

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

На правах рукопису

ПРОЦЕНКО АЛЬОНА ВАСИЛІВНА

УДК 338.24:43:633.791

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ІНТЕГРАЦІЇ
НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА В ХМЕЛЯРСТВІ**

**Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління
національним господарством**

ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Науковий керівник:

Ходаківський Євгеній Іванович,
доктор економічних наук, професор,
заслужений діяч науки та техніки України

Житомир – 2015

ЗМІСТ

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВСТУП | | 3 |
| Розділ 1 | Теоретико-методологічні основи інтеграції в сільському господарстві | 11 |
| 1.1. | Сутність та поняття інтеграції, вітчизняний та зарубіжний досвід інтеграційних зв'язків у сільському господарстві | 11 |
| 1.2. | Теоретичні засади кластерних форм інтеграції в контексті сучасних вимог розвитку агроекономічної системи | 36 |
| 1.3. | Організаційно-економічний механізм формування системи агропромислової інтеграції | 51 |
| | Висновки до Розділу 1 | 61 |
| Розділ 2 | Сучасний стан та проблеми галузі хмелярства | 63 |
| 2.1. | Світові інтеграційні процеси на ринку хмелю | 63 |
| 2.2. | Тенденції та чинники розвитку вітчизняної галузі хмелярства | 70 |
| 2.3. | Система інтеграції на виробництві, переробці та реалізації хмелепродукції | 93 |
| | Висновки до Розділу 2 | 122 |
| Розділ 3 | Удосконалення економічних відносин у системі інтеграції науки і виробництва на ринку хмелю та хмелепродукції | 125 |
| 3.1. | Формування інтеграційних зв'язків у хмелярстві як спосіб підвищення економічної ефективності галузі | 125 |
| 3.2. | Формування та функціонування науково-виробничого хмелярського кластера | 144 |
| 3.3. | Моделювання ефекту від діяльності науково-виробничого кластерного об'єднання з виробництва хмелепродукції | 157 |
| 3.4. | Пропозиції стабілізації галузі та прогнозування розвитку хмелярства в Україні | 165 |
| | Висновки до Розділу 3 | 177 |
| | ВИСНОВКИ | 180 |
| | СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 184 |
| | ДОДАТКИ | 207 |

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Підприємства, що вирощують хміль, функціонують в умовах динамічних і перманентних змін зовнішнього економічного середовища та непрогнозованої ринкової кон'юнктури на власну продукцію. Зазначене зумовлює ослаблення інтеграційних зв'язків між виробниками хмелю, його переробниками та споживачами. В умовах загострення конкуренції галузь хмелярства потребує системних трансформаційних перетворень, кінцевою метою яких має стати перехід до високотехнологічного та ресурсозберігаючого виробництва з відповідною його результативністю і конкурентоспроможністю продукції.

Інноваційні напрями розвитку вітчизняного хмелярства передбачають підвищення виробничих показників на основі застосування інновацій у технологічній, організаційній, соціально-економічній сферах діяльності з метою забезпечення комплексного підходу до формування конкурентних переваг та позитивного іміджу вітчизняної хмелепродукції як на внутрішньому, так і міжнародному ринках. Актуальним при цьому стає пошук нових інтегрованих форм міжгалузевої співпраці, що сприятимуть відродженню зруйнованих виробничо-технологічних зв'язків, структурній перебудові виробництва хмелепродукції завдяки координації діяльності всіх ланок маркетингового ланцюга «виробництво – переробка – реалізація» та забезпеченню синергетичного ефекту.

Стан вивчення проблеми: Теоретико-методологічні і прикладні аспекти вдосконалення економічних взаємовідносин учасників інтеграційних процесів відображено у наукових працях відомих в Україні вчених-економістів: В. Андрійчука, В. Амбросова, П. Гайдуцького, О. Захарчука, В. Зіновчука, М. Лобаса, І. Лукінова, В. Месель-Веселяка, О. Онищенко, П. Саблука, Д. Саїнського, М. Сахацького, С. Соколенко, Є. Ходаківського, О. Шпичака, В. Юрчишина та ін. Вивченню питань розвитку хмелярства в Україні, підвищенню його ефективності та обґрунтуванню векторів стратегічного розвитку присвячено праці А. Годованого, А. Головач,

В. Довгалюка, В. Ковальова, І. Куровського, Н. Куровської, М. Ляшенка, О. Николюк, Т. Приймачук, Л. Проценко, Й. Рейтмана, Р. Рудика, Ю. Савченка, Т. Сітнікової, К. Стеценка, В. Циганка, І. Штанька та ін.

Відзначаючи цінність результатів досліджень названих науковців для теорії й практики формування системи інтеграції науки і виробництва в галузі хмелярства, слід зауважити, що окремі аспекти зазначеної проблеми залишаються недостатньо розкритими та потребують подальших досліджень. Передусім це стосується необхідності розробки концептуального підходу до посилення взаємодії науки та виробництва в хмелярстві на основі розробки та імплементації організаційно-функціональної моделі інтеграції кластерного типу, обґрунтування причин депресивного стану галузі хмелярства. Потребує також удосконалення методичний підхід до оцінки ефекту інтеграції науки та виробництва в хмелярстві. Відтак актуальність, теоретична та практична значимість зазначених проблем, їх недостатня розробленість у вітчизняній та зарубіжній економічній літературі зумовили вибір теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Житомирського національного агроекологічного університету за темою: «Розробити та обґрунтувати стратегічні напрями та пріоритети формування конкурентоспроможного аграрного сектора економіки Північно-Західного регіону України» (номер державної реєстрації 0110U002406) та плану наукових досліджень Інституту сільського господарства Полісся НААН за темою: «Розробити концептуальні засади стабілізації та конкурентоспроможного розвитку вітчизняної галузі хмелярства в контексті сучасних вимог ринку» (номер державної реєстрації 0111U008290). У межах зазначених тематик автором обґрунтовано науково-теоретичні засади та розроблено практичні рекомендації щодо формування системи інтеграції науки і виробництва в галузі хмелярства.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційного дослідження є обґрунтування науково-теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві. Досягнення поставленої мети зумовило необхідність комплексного вирішення таких завдань:

- поглибити понятійний апарат проблеми дослідження, зокрема удосконалити трактування поняття «інтеграція науки і виробництва»;
- визначити тенденції та характерні особливості функціонування світової та вітчизняної галузі хмелярства;
- ідентифікувати причини депресивного стану хмелярства, оцінити тенденції розвитку економічних відносин у системі інтеграції науки та виробництва в галузі;
- запропонувати концептуальний підхід до посилення взаємодії науки та виробництва в хмелярстві на основі розробки та імплементації організаційно-функціональної моделі інтеграції кластерного типу;
- розробити модель та обґрунтувати принципи науково-виробничого кластера у хмелярстві;
- удосконалити методичний підхід до оцінки ефекту інтеграції науки та виробництва в хмелярстві;
- внести пропозиції щодо подальшого посилення інтеграції науки і виробництва в галузі хмелярства.

Об'єкт і предмет дослідження. *Об'єктом дослідження* є процес формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві. *Предметом дослідження* є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві на основі інноваційної моделі розвитку.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною основою дисертаційного дослідження є системно-синергетичний підхід до вивчення фундаментальних положень економічної науки стосовно інтеграції науки і виробництва в хмелярстві.

У дисертаційній роботі використано такі загальнонаукові економічні методи дослідження: *аналізу і синтезу* – для з'ясування сутності інтеграції науки і виробництва в хмелярстві; *наукової абстракції, індукції та дедукції* – для систематизації та узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду з питань формування системи інтеграції науки і виробництва; спеціальні методи: *абстрактно-логічний* – для формування і узагальнення теоретичних і методичних засад формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві; *економіко-статистичний* – для аналізу масових даних щодо сучасного стану галузі хмелярства, ефективності діяльності хмелепідприємств; *монографічний* – для детального вивчення досвіду окремих підприємств та організацій у галузі хмелярства; *розрахунково-конструктивний* – для прогнозування перспектив розвитку галузі хмелярства та розрахунку обсягів виробництва та рентабельності; *зіставлень та прогнозування* – з метою наукового обґрунтування потреб у хмелепродукції, а також для вивчення тенденцій змін ціни в залежності від попиту та пропозиції хмелесировини на ринку; *кореляційно-регресійного аналізу* – для визначення основних чинників та ступеня їх впливу на розвиток галузі хмелярства; *моделювання* – для розрахунку ефекту від діяльності науково-виробничого кластерного об'єднання з виробництва хмелепродукції.

Інформаційну базу дослідження склали нормативно-правові акти, офіційні матеріали Міністерства аграрної політики та продовольства України, Державного комітету статистики України та Головного управління статистики в Житомирській області, Департаменту агропромислового розвитку Житомирської обласної державної адміністрації, Асоціації хмелярів України, нормативно-довідкова література, наукові публікації вітчизняних та зарубіжних вчених-аграрників і фахівців з проблеми дослідження, звіти хмелегосподарств, електронні ресурси світової мережі *Internet*, результати власних спостережень автора.

Наукова новизна одержаних результатів. Основні положення та результати дослідження, які характеризують наукову новизну та особистий внесок автора, полягають у наступному:

вперше:

- запропоновано концептуальний підхід до посилення взаємодії науки та виробництва в хмелярстві на основі розробки та імплементації організаційно-функціональної моделі інтеграції кластерного типу, що передбачає використання механізму провайдингу наукових розробок на всіх етапах маркетингового циклу – виробництва, переробки та реалізації хмелепродукції на внутрішньому та зовнішньому ринках;

удосконалено:

- трактування поняття «інтеграція науки і виробництва», що доповнює існуючі підходи в прикладному для хмелярства значенні цільовим спрямуванням процесу відродження та подальшого розвитку галузі, визначення наукової установи як суб'єкта-інтегратора та ініціатора інноваційних процесів, посилення зацікавленості усіх учасників інтегрованої структури в кінцевих результатах спільної діяльності;
- обґрунтування моделі «науково-виробничого кластера» як сукупності організаційно-технологічних і соціально-економічних взаємозв'язків єдиного ланцюга діяльності наукових установ та їх підрозділів, окремих самостійно функціонуючих хмелепідприємств та підприємств з переробки хмелепродукції, установ фінансового та сервісного обслуговування, що комплементарно створюють умови розвитку галузі;
- методичний підхід до оцінки ефекту інтеграції науки та виробництва в хмелярстві, який передбачає визначення кінцевого економічного результату на основі поетапного врахування ефектів, отриманих за рахунок наукового забезпечення галузі на стадіях виробництва, переробки та збуту хмелепродукції;

дістали подальшого розвитку:

- обґрунтування причин депресивного стану галузі хмелярства, до яких віднесено: відсутність скоординованих інтеграційних зв'язків виробництва, переробки та збуту хмелепродукції, тривале застосування демпінгу з боку зарубіжних імпортерів, недостатнього фінансування трансферу інноваційних технологій виробництва та переробки хмелесировини на продукцію доданої вартості;
- принципи формування науково-виробничого кластера у хмелярстві, серед яких ключовими є: наявність лідера (суб'єкта-інтегратора), створення дистрибуційної мережі (включаючи міжнародні канали розподілу), запровадження системи управління якістю хмелепродукції на всіх етапах її виробництва та переробки, добровільність та відкритість членства в кластері, кооперація і взаємодовіра учасників;
- пропозиції щодо подальшого посилення інтеграції науки і виробництва в хмелярстві, до основних з яких віднесено наукове обґрунтування політики державного регулювання процесу імпортозаміщення хмелесировини і гармонізації взаємовідносин між виробниками хмелю та пива, перехід на інноваційні технології виробництва і переробки хмелю на засадах ресурсозбереження за допомогою оптимізації використання ресурсів, розробка стратегічних напрямів диверсифікації галузі, що передбачає розширення асортименту хмелепродукції та вихід на нові ринки її збуту.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що вони можуть використовуватися при розробці програм розвитку галузі хмелярства до 2020 року органами державного управління різних рівнів, при створенні регіонального кластера в галузі хмелярства та інших галузях аграрного виробництва.

Зокрема, пропозиції автора щодо стабілізації та прогнозування подальшого конкурентоспроможного розвитку вітчизняної галузі хмелярства використано Інститутом сільського господарства Полісся НААН при

розробці проекту «Галузевої програми розвитку галузі хмелярства до 2020 року» (довідка № 116 від 17.03.2014 р.).

Запропоновану автором методику оцінки синергетичного ефекту від діяльності науково-виробничого кластерного об'єднання з виробництва хмелепродукції використано у діяльності ТОВ «Бердичівський пивоварний завод» (довідка № 478 від 09.09.2015 р.). Методика оцінки ефективності функціонування науково-виробничого хмелярського кластера знайшла практичне застосування у діяльності ТОВ «Хопштайнер Україна» (довідка № 11/08 від 10.07.2015 р.). Методичний підхід до визначення економічної ефективності впровадження у виробництво високопродуктивного тонкоарома-тичного сорту хмелю «Слов'янка» прийнято до впровадження ПрАТ «Дубнохміль» (м. Дубно Рівненської обл.) (довідка № 42 від 10.11.2011 р.); високопродуктивного сорту «Національний» – у ПП «Івановицьке-2008» (с. Івановичі Житомирської обл.) (довідка № 29 від 25.10.2012 р.).

Рекомендації автора «Нормативні технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України» забезпечують хмелярські господарства нормативною технологічною документацією, на основі якої розроблено індивідуальні технологічні карти, знайшли практичне застосування у ТОВ «Украгротехтрейд» (с. Садки Житомирської обл.) (довідка № 39 від 14.11.2013 р.).

Науково-практичні рекомендації «Основи ефективного ведення виробничої діяльності в галузі хмелярства України» використано у практичній діяльності ПП «Івановицьке-2008» (с. Івановичі Житомирської обл.) (довідка № 25 від 18.11.2013 р.) та ТОВ «Украгротехтрейд» (с. Садки Житомирської обл.) (довідка № 40 від 14.11.2013 р.).

Пропозиції автора щодо прогнозу обсягів виробництва хмелю на перспективу відповідно до потреб вітчизняної пивоварної промисловості використано ПА «Щедрий урожай» с. Ражнів Житомирської обл. (довідка № 7 від 16.04.2014 р.).

Теоретичні узагальнення та методичні рекомендації автора, які стосуються теоретичних основ процесу кластеризації, використовуються у навчальному процесі Житомирського національного агроекологічного університету при викладанні навчальних дисциплін «Економічна теорія» та «Макроекономіка» (довідка від 02.09.2015 р. № 1364).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є завершеною науковою працею. Наведені у дисертації результати наукових досліджень є особистими розробками та повністю належать автору. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, використані лише ті положення, які є результатом особистих досліджень здобувача.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні положення і практичні результати дисертаційної роботи доповідались та отримали схвалення на «The Second North and East European Congress on Food» (Київ, 2013), Міжнародній науково-практичній конференції «Современные технологии сельскохозяйственного производства» (Гродно, 2013), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем АПК» (Житомир, 2013, 2015), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Кооперативні читання: 2015 рік» (Житомир, 2015), науковій конференції «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті» (Київ, 2008).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 24 наукові праці (7,38 друк. арк. належать автору), у т. ч. 1 стаття в іноземному науковому періодичному виданні (0,21 друк. арк. належить автору), 11 статей у наукових фахових виданнях України (3,2 друк. арк. належить автору), 1 з яких включено до міжнародних наукометричних баз (0,44 друк. арк.), 2 розділи у колективних монографіях (0,52 друк. арк.), 10 статей у інших наукових виданнях.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ІНТЕГРАЦІЇ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

1.1. Сутність та поняття інтеграції, вітчизняний та зарубіжний досвід інтеграційних зв'язків у сільському господарстві

Становлення ринкових відносин в Україні характеризується глибокими інституційними змінами, тісно пов'язаними з формуванням сучасної ринкової інфраструктури, перебудовою економічних відносин, довготривалістю трансформаційних процесів економіки, посиленням впливу зовнішніх чинників на функціонування і результативність діяльності підприємств та організацій. У сучасних умовах розвитку економіки України, характерною особливістю якої є диспропорція розвитку попиту і пропозиції на внутрішньому аграрному ринку, винятково важливого значення набуває розробка організаційно-економічного механізму інтеграційних зв'язків підприємств, адже ринкові відносини дедалі більше стають основними чинниками регулювання виробництва продукції, впливаючи на рівень і динаміку цін та інші показники ефективності.

Поняття «інтеграція» має свій зміст, роль та місце в економіці кожної країни. У перекладі з латинської воно означає взаємопереплетіння, поєднання окремих частин в єдине ціле. В широкому значенні це поняття трактується як посилення економічних і виробничих зв'язків між різними країнами (створення ЄС і СНД), окремими сферами і суміжними галузями, а також між різними підприємствами, організаціями та іншими суб'єктами ринку. У власному розумінні «інтеграція» означає організаційне поєднання технологічно пов'язаних між собою різнорідних видів діяльності з метою виробництва кінцевого продукту та доведення його до споживача, а також досягнення на цій основі вищих економічних результатів [168, с. 190]. З

даних визначень стає зрозумілим, що інтеграція є одним із актуальних явищ сьогодення – все більше підприємств групуються в різні об'єднання (асоціативні, кооперативні, корпоративні), як перспективні форми реалізації інтересів їх учасників.

Різні аспекти існування інтеграційних процесів активно обговорюються в науковій літературі. Проаналізуємо напрацьовані категорійні трактування поняття «інтеграції». У словнику іншомовних слів інтеграція визначається як об'єднання в ціле будь-яких окремих частин (загальне); процес інтернаціоналізації господарського життя, об'єднання економік ряду країн (економічне тлумачення) [169, с. 135]. Економічна енциклопедія під інтеграцією трактує поступове зближення та об'єднання економічних суб'єктів у процесі їх взаємодії (взаємовпливу, взаємопроникнення, взаємозбагачення та ін.) [43, с. 127]. У філософському енциклопедичному словнику подано таке визначення цього поняття: «інтеграція – це певна сторона процесу розвитку, пов'язана з об'єднанням у ціле різнорідних частин і елементів». У вікіпедії наведене інше тлумачення: «інтеграція» (від лат. *integrum* – ціле, *integratio* – відновлення): 1) поєднання, взаємопроникнення. Це процес об'єднання будь-яких елементів (частин) в одне ціле. Процес взаємозближення і утворення взаємозв'язків; 2) згуртування, об'єднання політичних, економічних, державних і громадських структур в рамках регіону, країни, світу [191, с. 89; 127, с. 106].

За радянських часів дане поняття було розмежоване на соціалістичну (формування глибоких і тісних взаємозв'язків в основних галузях економіки, науки і техніки, розширення та зміцнення на цій основі світового соціалістичного ринку, вдосконалення товарно-грошових відносин на основі рівноправності) та капіталістичну (угруповання, які ґрунтуються на приватній власності на засоби виробництва, конкуренції в підпорядкуванні сильнішими партнерами слабших, при цьому проявляється в державно-монополістичних об'єднаннях) інтеграцію.

Вагомий внесок в розробку теоретичних основ інтеграції внесли відомі вчені: А.Н. Авер'янов, Г.Н. Богачова, А.А. Богданов, Г. Гегель, Б.А. Денисов, Б.М. Кедров, Т.П. Коротков, Г. Спенсер, Ю.В. Шишков, В.А. Енгельгарт, І.П. Яковлев та ін. Зокрема, В.А. Енгельгарт [55, с. 107] визначав природу інтеграції, виокремлюючи три ступені інтеграції частин та цілого: 1) виникнення системи зв'язків між частинами; 2) при входженні в склад цілого частини втрачають свої початкові якості; 3) поява в цілісності нових якостей, які обумовлені якостями частин та виникненням систем зв'язків між цими частинами. Г. Спенсер [177, с. 382] пов'язує інтеграцію із диференціацією тканин в процесі еволюції: «Розвиток всіх організмів породжується сукупністю диференціювань та інтеграцій». Т.П. Коротков [74] в трактуванні інтеграції акцентує увагу на зміні якостей елементів, які рухаються до взаємозв'язку: «Інтеграція ... – процес руху, розвитку до більш цілісного стану, що характеризується не тільки ступенем взаємозв'язку всіх елементів, але насамперед зміною властивостей самих елементів».

Оцінюючи інтеграцію як процес та результат, виділяють три позиції:

1. Інтеграція розглядається як *процес* становлення єдиного цілого. Дослідники, які поділяють цю точку зору трактують поняття інтеграції як «...процесс координирования и объединения несоизмеримых элементов в целое» [10, с. 317]. Згідно соціологічного енциклопедичного словника інтеграція – це процес, який веде до досягнення єдності та цілісності, погодженості всередині системи, заснованій на взаємозалежності окремих її спеціалізованих елементів [176, с. 106].

2. Інтеграція розглядається як *результат*: «... согласованность, упорядоченность, стабильность системы» [9, с. 307]. Іноді під інтеграцією розуміють інтегрованість – «... некоторый результат процесса интеграции, состояние упорядоченного функционирования частей целого» [193, с. 210].

3. Інтеграція розглядається одночасно як *процес та результат* взаємодії відокремлених структурних елементів будь-якої сукупності, яка

веде до оптимізації зв'язків між ними, їх об'єднанню в одне ціле – в систему, яка має нові якості та нові потенційні можливості [102, с. 66; 76; 11].

На наш погляд, концептуальною основою побудови понятійного апарату і розкриття через нього сутності інтеграції може служити визначення, в якому термін «інтеграція» означає стан зв'язаності окремих диференційованих частин в ціле, а також процес, що веде до такого стану.

Г. Павельциг [112, с. 31] розглядає інтеграцію як розвиток певної системи, в якій збільшується число та інтенсивність взаємодії елементів, зменшується їх відносна самостійність по відношенню один до одного. Теоретичне обґрунтування корегування інтеграційних процесів у середовищі ринку в умовах дисипативного розвитку в світовій теорії та практиці яскраво відображено в роботах економістів лауреатів Нобелівських премій – М. Фрідмана та М. Портера. Сутність інтеграції впливає із системно-синергетичного підходу як об'єднання здебільш споріднених чи взаємопов'язаних елементів, що формують самостійні одиниці (структури) і мають певні властивості виконувати спільну функцію з ефективністю більшою, ніж сума розрізнених окремих складових елементів системи, та управляються як єдине ціле.

Серед вітчизняних дослідників наукових розробок з цієї проблеми слід виділити таких вчених: В.Г. Андрійчука, П.С. Березівського, В.І. Бойка, В.В. Зіновчука, П.В. Крисального, М.Ю. Коденську, М.В. Кузубова, М.Й. Маліка, В.Я. Месель-Веселяка, Т.Л. Мостенську, П.Т. Саблука, Є.І. Ходаківського, О.М. Шпичака та ін. На нашу думку, дуже вдало розглядає інтеграцію В.Г. Андрійчук [4] як організаційне поєднання технологічно пов'язаних між собою різнорідних видів діяльності з притаманними їм функціями з метою виробництва кінцевого продукту і доведення його до споживача, а також досягнення на цій основі вищих економічних результатів.

Досліджуючи методологічні аспекти інтеграції, Ю. Сьомін приходить до висновку, що інтеграція – це феномен універсальний, який належить до явищ матеріального та духовного буття, і є лише однією зі сторін процесу

розвитку, який розглядається як філософська категорія, іншою його стороною є диференціація; це процес такого розвитку будь-якої системи, за якої число та інтенсивність взаємодій її елементів зростає, а відносна самостійність зменшується; інтеграція є однією з форм тяжіння елементів системи та займає місце в ряді: накопичення – інтеграція – асиміляція – фузіон [184, с. 9–10].

До основних методологічних проблем інтеграції І. Козловська [71, с. 23] відносить обґрунтування об'єктивної основи для інтеграції та диференціації наук; аналіз соціальних, економічних, технічних, виробничих, загальнонаукових аспектів інтеграції, дослідження механізмів інтеграції та засобів формування інтегративної системи; визначення основних напрямів і форм інтеграції на основі аналізу її структурних характеристик, виділення інтегративних факторів, визначення ролі, місця та наслідків інтеграції; дослідження освітянського, зокрема дидактичного, аспекту інтеграції.

Економічна інтеграція – це об'єктивний процес розвитку глибоких, стійких взаємозв'язків та поділу праці між національними господарствами, створення міжнародних господарських комплексів у межах держави. Вона зумовлена зростом продуктивних сил, підвищенням рівня усупільнення виробництва та науково-технічною революцією. Економічна інтеграція виявляється у державних формах об'єднання країн. Наприклад, Європейський Союз, ОПЕК, Всесвітня торгова організація, Європейська асоціація вільної торгівлі тощо. Економічна інтеграція сприяє посиленню взаємозв'язку та взаємодоповнюваності національних господарств на основі міжнародного поділу праці.

Інтеграційний процес характеризується: 1) планомірною зміною структури окремих країн, координацією співпраці держав, узгодженою ув'язкою асортименту продукції у країнах співдружності, а також спільним використанням науково-дослідного потенціалу на основі міжнародного поділу праці. Внаслідок цього прискорюється науково-технічний процес, повніше використовуються сировинні ресурси, підвищується ефективність

функціонування національних господарств; 2) створенням та удосконаленням міжнародної співпраці, що поглиблює міжнародну спеціалізацію та кооперування виробництва; 3) активізацією ролі внутрішньої економічної політики у створенні умов для поглиблення ефективності господарських зв'язків з іншими країнами. Це виражається у перебудові економік поєднаних країн, скерованій на реалізацію взаємних і міжнародних норм якостей та стандарту, що забезпечує значно вищий ступінь їхньої взаємодії та розширення можливостей міжнародного поділу праці. Створення економічних спілок – один із шляхів інтеграції країн, завдяки якому здійснюється міжнародний поділ праці та у кожній з країн з'являються додаткові можливості для розвитку економіки низки країн [191].

Підсумовуючи вище сказане, можна зробити висновки про те, що інтеграція є стороною розвитку, яка пов'язана з об'єднанням у ціле розрізнених частин і є своєрідною реакцією на процеси диференціації, що проходять в усіх сферах буття та пізнання. Ступінь та інтенсивність цих перетворень багато у чому визначаються внутрішніми можливостями елементів інтеграції, є нерозривним зв'язком процесу та результату.

До об'єктивних причин формування та функціонування інтеграційних об'єднань підприємств можна віднести: а) необхідність поєднання всіх стадій технологічного процесу, що дає змогу комплексно використовувати сировину і матеріали; б) кооперування взаємопов'язаних спеціалізованих виробництв, що дає можливість комплексно виготовляти кінцевий продукт; в) забезпечення повноти циклу «наука – технічні розробки – інвестиції – виробництво – збут – споживання»; г) масовість випуску продукції, стабільний асортимент, що значно скорочує витрати на одиницю продукції, здешевлює її, робить доступною для споживачів; д) зниження витрат та максимізація прибутку.

Внаслідок самого об'єднання якість інтеграційної взаємодії не досягається автоматично, потрібна послідовна реалізація принципу системності шляхом чіткого визначення та виконання цілей, тісної взаємодії

компонентів інтегрованої структури щодо їх досягнення. При ігноруванні цих вимог сумарні підсумки діяльності системи призведуть до негативного синергетичного ефекту, тобто спільна діяльність у межах системи характеризуватиметься меншими результатами, ніж сума результатів роботи окремо діючих елементів. Інтеграційний процес є багатограним явищем і може проявлятися: на рівні господарств – при організації виробничої взаємодії структурних підрозділів, забезпеченні комплексності його розвитку; на рівні групи підприємств, господарств і організацій в конкретному продуктовому або регіональному підкомплексі [44, с. 27].

Ведучи мову про міжгалузеву інтеграцію, слід мати на увазі процес об'єднання пов'язаних у технологічному ланцюгу підприємств різних галузей агропромислового комплексу, які забезпечують послідовну реалізацію технологічного процесу виготовлення кінцевого споживчого продукту, що забезпечує високий синергічний ефект від свого функціонування як системи. Якщо розглядати переваги інтеграції для учасників даного процесу, то: для господарств-виробників сировини участь в об'єднанні має бути рентабельною в плані гарантованого збуту виробленої продукції та своєчасної її оплати, а для переробного підприємства інтеграція повинна забезпечити стабільне надходження сировини від членів інтегрованого формування, що гарантує його нормальну роботу [209, с. 329]. Є також і певні перешкоди – значні початкові витрати, ризик переплати, опір та зміна персоналу тощо, які можуть бути наслідком неефективної системи підготовки інтеграційних процесів та прорахунків власників об'єктів об'єднань [189, с. 63]. До цілей, які можуть бути досягнуті при інтеграції господарств та переробних підприємств можна віднести: диверсифікацію виробництва, підвищення конкурентоспроможності, економію на масштабах, подолання конкуренції, формування правил гри. Стратегія інтеграційних процесів включатиме територіальну диверсифікацію, замкненість технічних циклів, консолідацію, кардинальну перебудову бізнес-процесів.

Окремі елементи інтеграції в процесі взаємодії утворюють єдине ціле, що виконує певну функцію (окремо взятий елемент таку функцію виконати не зможе), тому це ціле є системою. Кожна ж система є підсистемою більшої системи. Основними системними якостями інтеграції є нелінійність розвитку, стійкість зв'язків, цілісність та структурність та ін.

Нелінійність розвитку обумовлюється виникненням синергетичного ефекту функціонування системи, якій притаманні не лише якості кожної із складових, що об'єднані в ціле, але й ряд нових властивостей, системних якостей, породжених взаємодією цих частин. Системи не є прямою сумою частин, які її утворюють, а є щось більше ніж сукупність елементів та зв'язків між ними. В результаті інтеграції суб'єктів забезпечується домінування ефекту спільного їх функціонування над сумою ефектів їх автономної діяльності. В якості ознак цілісної системи можна відмітити встановлення загального темпу розвитку утворюючих її частин, збільшення швидкості розвитку та ефективності функціонування. Елементи набувають нових рис, непридатних їм до входження в систему.

Розвиток інтеграції передбачає два цикли: *перший* – кількісно-якісні перетворення, які характеризуються розповсюдженням інтеграції в ширину за рахунок включення в процес інтеграції нових суб'єктів, що призводить до появи складного структурного і функціонального рівнів організації виробництва; *другий* – якісні перетворення, що передбачають розвиток інтеграції в глибину.

Е. Герштейн [26, с. 43] виділяє 4 ступеня розвитку інтеграції: 1) встановлення зв'язків між раніше розрізненими виробничо-господарськими одиницями; 2) поглиблення, посилення, надання системного характеру існуючим зв'язкам; 3) збільшення кількості зв'язків та встановлення нових; 4) поява нових інтегративних (цілісних) якостей в системі, погодження зв'язків між виробничими елементами, зміна структури системи.

Змістовний аналіз поняття «інтеграції» дозволив обґрунтувати багатовимірне бачення інтеграції, що сприяє адекватному розумінню ролі

процесів інтеграції в економіці. Багатоаспектність понять «процес» і «результат», «стан» і «процес», а також «функціонування» і «розвиток» у контексті визначення сутності поняття «інтеграції» дозволили авторам даного дослідження запропонувати власне визначення зазначеного поняття. Отже, інтеграція – це сукупність організаційно-виробничих і соціально-економічних взаємозв'язків, що об'єднують дії окремих розрізнених і самостійно функціонуючих підприємств, господарств та організацій аграрного, промислового, інфраструктурного підкомплексу, і спрямовані на створення цілісної, виробничої, економічної та управлінської системи виробництва та переробки продукції з метою забезпечення раціонального використання природного, трудового, виробничого, інвестиційного потенціалу галузі та підвищення конкурентоспроможності продукції.

Для інтеграції, як економічної категорії, притаманні функції, які представляють собою форму висловлення її суспільного призначення. Так, на регіональному рівні *організаційна функція* інтеграції повинна забезпечувати певний порядок у відношеннях між господарюючими суб'єктами, прискорювати колообіг індивідуального капіталу суб'єктів господарювання. *Стимулююча функція* має на меті зменшення собівартості кінцевого продукту з можливим зниженням його ціни, забезпечення розвитку інноваційних процесів, мотивацію до отримання позитивного синергетичного ефекту та конкурентних переваг. Концентрацію та прискорення відтворення індивідуального капіталу, розширення можливостей мобілізації фінансових ресурсів та залучення інвестицій покликана виконувати *ресурсна функція* інтеграції. *Погоджувальна функція* інтеграції полягає в погодженні взаємодій учасників, черговості перебування продукту на різних стадіях відтворення, зміцненні зв'язків між виробництвом та споживанням, безперебійності виробничого процесу. Крім того інтеграція виступає засобом гармонізації економічних інтересів в рамках окремо взятих суб'єктів. Від того, на скільки ефективно ці функції реалізуються, залежить й ефективність інтеграції господарюючих суб'єктів.

Розвиток інтеграційних процесів є досить радикальним шляхом виходу агропромислового виробництва з кризового стану, формування ринкового середовища в аграрній сфері, поєднання економічних інтересів сільськогосподарських товаровиробників і підприємств промислової переробки сільськогосподарської сировини у виготовленні конкурентоспроможних продуктів харчування. Синергетичний ефект проявляється у розвитку зв'язків різних рівнів і форм між елементами новостворюваної системи. Кожна нова система набуває неодмінно нових позитивних властивостей, які відсутні в її складових елементах, отже, вона характеризується додатковою енергетичною силою, розширенням можливостей впливу на ефективність виробництва. Соціально-економічна сутність закону синергії (закону дії співробітництва, співдружності, дії об'єднаних зусиль підприємств) полягає в тому, що ефект спільних об'єднаних дій окремих складових елементів суспільного виробництва завжди буде вищим, ніж проста сума індивідуальних зусиль цих елементів. Тому, величина синергетичного (додаткового) ефекту визначається різницею між величиною ефекту, одержаного в результаті об'єднаної дії елементів виробничої діяльності новоутвореної системи, і простою сумою ефекту окремо взятих складових елементів виробництва [199; 166, с. 79].

Неоднакові темпи протікання процесів на етапі ринкових перетворень в різних регіонах країни вимагають більш детального вивчення проблеми, пошуку і наукового обґрунтування шляхів її ефективного розв'язання. Більшість дослідників основну увагу приділяють вивченню стану галузей на загальнодержавному рівні, хоча саме на регіональному рівні найбільш яскраво проявляються закономірності розвитку інтеграційних процесів, без вивчення яких неможливо передбачити перспективи розвитку галузей в Україні в цілому. Кризи в економіці, які періодично повторюються, стимулюють пошук шляхів забезпечення фінансової стабільності підприємств. У зв'язку з цим доцільно розглянути інтеграцію в сфері агропромислового виробництва, як один із шляхів стабілізації та сталого

функціонування підприємств. Інтегрована структура може функціонувати як цілісний організм, в якому сконцентрований великий потенціал, який визначається ступенем використання організаційних резервів і при ефективному господарюванні дає реальний економічний результат. На даний час основною причиною незадовільної фінансової стійкості підприємств аграрної сфери є: низький технологічний рівень виробничих процесів; рівень переробки виробленої продукції; низька конкурентоспроможність; недосконалість механізму економічних зв'язків партнерів в умовах економічної, технологічної незбалансованості та дезінтеграції підприємств сільського господарства, переробки, обслуговування і торгівлі; недостатня державна підтримка; деградація ресурсної бази АПК. Для виходу аграрних підприємств з економічної кризи необхідно усунути перераховані вище фактори, тобто, загальними зусиллями, шляхом інтеграції, оживити економіку основних галузей і нормалізувати ситуацію, в кожному конкретному випадку, визначивши оптимальний організаційно-економічний механізм функціонування інтегрованих формувань.

У науковій літературі агропромислової інтеграція визначається як «складний процес технологічного, економічного і організаційного поєднання (зрощення) взаємозв'язаних етапів виробництва, зберігання, переробки і доведення до споживача продуктів харчування і предметів споживання з сільськогосподарської сировини» [213, с. 47]. Деякі автори визначають агропромислову інтеграцію як перехід від традиційної форми міжгалузевих зв'язків до організаційних утворень нового типу, як одну з форм органічного злиття виробництва і переробки сільськогосподарської продукції, як синтез двох провідних сфер економіки. Інші представляють агропромислову інтеграцію як «організаційно-економічне поняття, що характеризує свідомий, планомірний розвиток, який реалізується в єдиному господарському організмі спеціалізованих сільськогосподарських і промислових виробництв, що ведуться індустріальними методами і засобами» [161]. Погоджуючись із цим твердженням, доповнимо лише, що важливим питанням інтеграційних

трансформацій є мотиви та цілі, які спонукають підприємства до спільної діяльності. Основною метою агропромислової інтеграції зазвичай є збільшення вартості компаній, підвищення ефективності виробництва, повніше задоволення суспільних потреб, отримання додаткових конкурентних переваг та підвищення рівня конкурентоспроможності.

За характером діяльності агропромислові формування поділяють на агропромислові, що поєднують взаємопов'язані етапи (виробництво – промислова переробка), агропромислово-торгівельні (виробництво – промислова переробка – збут), науково-виробничі агропромислові (наука – виробництво – промислова переробка). Існування єдиного апарату управління об'єднанням звільняє фахівців окремих підприємств від низки адміністративних обов'язків, сприяє зосередженню їх зусиль на виконанні виробничих завдань. Це підвищує економічну ефективність діяльності об'єднання, обумовлює скорочення витрат на утримання адміністративно-управлінського апарату в цілому по об'єднанню, веде до зниження собівартості продукції. В умовах інтеграції концентрація і спеціалізація здійснюються у більш широких масштабах, ніж в автономних сільськогосподарських та промислових виробництвах.

Зі створенням об'єднання межі землекористування, включені до об'єднання господарств, можуть змінюватись. Це веде до укрупнення (концентрації) масивів сільськогосподарських культур, більш раціонального розміщення сільськогосподарського виробництва, кращій організації території, наближенню джерел сировини до місць його переробки, дозволяє використовувати передову техніку та переміщати і перерозподіляти її між окремими підприємствами об'єднання, покращувати меліоративний стан земель, проводити селекційну роботу з урахуванням вимог промислового виробництва. Все це, у свою чергу, сприяє підвищенню врожайності культур і призводить до збільшення обсягу виробництва профільуючої продукції; поліпшенню якості сільськогосподарської і промислової продукції; підвищенню продуктивності праці.

Розвиток інтеграційних процесів залежить від системи організаційно-економічних факторів, які одночасно стимулюють і стримують розвиток агропромислової інтеграції (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Фактори, що впливають на розвиток агропромислової інтеграції

| <i>Стимулюючі</i> | <i>Стримуючі</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Економічні фактори</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - підвищення ефективності виробництва кінцевого продукту; - вплив факторів економічної кон'юнктури; - підвищення продуктивності праці працівників сільськогосподарського виробництва та їх повна зайнятість протягом року; - забезпечення рівномірного надходження протягом року грошових коштів; - економічна доцільність комплексної переробки сировини, створення побічних виробництв. | <ul style="list-style-type: none"> - посилення протиріч фінансово-економічних інтересів суб'єктів господарювання внаслідок розпаду виробничо-економічних відносин в АПК; - відсутність паритету цін на продукцію сільського господарства та матеріально-технічні ресурси, цінова дискримінація між сільськогосподарською і промисловою продукцією; - низька інвестиційна активність в галузях сільськогосподарського виробництва, через незахищеність прав власності та високого ступеня ризиків безповоротності коштів; - діюча система ринків продовольства, контрольована комерційними фірмами, які не зацікавлені у створенні інтегрованих формувань, що включають повний технологічний цикл. |
| <i>Технічні фактори</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - впровадження високопродуктивної сучасної техніки та устаткування; - рівномірне використання основних виробничих фондів протягом року. | <ul style="list-style-type: none"> - руйнування матеріально-технічного потенціалу підприємств АПК. |
| <i>Технологічні фактори</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - впровадження новітніх технологій, тобто сукупність прийомів і способів отримання та переробки сільськогосподарської сировини, її транспортування, складування, зберігання і доведення до споживача. | <ul style="list-style-type: none"> - застарілі технології, відсутність селекційної та племінної роботи. |
| <i>Природні фактори</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - усунення втрат робочого часу через сезонні перерви. | <ul style="list-style-type: none"> - залежність від сезонності виробництва продукції. |
| <i>Соціальні фактори</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - формування соціальної інфраструктури в сільському господарстві. | <ul style="list-style-type: none"> - відтік працездатного населення і висококваліфікованих кадрів з села. |
| <i>Правові фактори</i> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - створення нормативно-правової бази формування та розвитку великих сільгосппідприємств. | <ul style="list-style-type: none"> - відсутність дієвої нормативно-правової державної підтримки інтегрованих виробництв. |

Джерело: складено автором на основі [101, с. 73].

Головною метою інтеграції є отримання ефекту «синергізму», тобто ефекту взаємодії. Підвищення продуктивності системи за рахунок синергетичного ефекту відбувається в кінцевому вигляді внаслідок досягнення різних видів економії. По-перше, це економія виробничих витрат в результаті концентрації виробництва. Дрібні сільськогосподарські товаровиробники зазнають суттєвих перешкод на шляху розширення масштабів своєї виробничої діяльності внаслідок недостатності капіталу чи обігових коштів, тоді як великі товарні господарства мають можливість поставити на ринок значні обсяги продукції при менших витратах. По-друге, це економія на масштабі сфери діяльності, яка пов'язана зі збільшенням номенклатури продукції та розширенням ринків збуту. Механізмом цієї економії є диверсифікація, тобто організація багатoproфільної діяльності, внаслідок чого виробничі витрати можуть знижуватись. Нарешті, по-третє, це економія на трансакційних витратах, під якими розуміються витрати, що супроводжують взаємодію економічних агентів на ринку [33, с. 42].

Першими господарськими агропромисловими формуваннями, що виникли в Україні, були агропромислові підприємства, початок створення яких покладено у 1919 р. у виноградарсько-виноробному виробництві у формі радгосп-заводів. Пізніше радгосп-заводи і колгосп-заводи почали виникати у плодоовочевому та ефіроолійному виробництвах, тобто там, де у великих масштабах вироблялась сільськогосподарська продукція, яка швидко псувалась і вимагала через це мінімального розриву між її збиранням і переробкою. У своїй еволюції агропромислова інтеграція досягла високого рівня розвитку. Ця обставина дала науковцям підстави для висновку про те, що вже у 70-х роках ХХ ст. сформувався агропромисловий комплекс (АПК) як цілісна інтегрована організаційно-економічна система з ієрархічною структурою від загальнодержавного до обласних АПК, а також базових, районних агропромислових об'єднань (РАПО).

Практично всі науковці, які досліджували тематику з агропромислової інтеграції, намагалися з найбільшою ймовірністю встановити, які галузі

матеріального виробництва та допоміжні види діяльності доцільно і правомірно віднести до АПК. Найбільшого поширення у наукових працях набула концепція, згідно якої галузі, що входять до АПК, можна об'єднати у три групи. Перша – галузі, що виробляють для сільського господарства засоби виробництва та надають йому промислові послуги; друга – сільськогосподарське виробництво; третя – галузі, що займаються просуванням сільськогосподарської сировини на переробку, переробна промисловість і сектор з реалізації кінцевого продукту.

Згодом дослідники почали виділяти у складі АПК п'ять груп. При поділі на 5 груп до першої з них віднесено виготовлення засобів виробництва для галузей АПК; до другої – виробництво сировинних матеріалів і предметів кінцевого споживання сільськогосподарського походження; до третьої – виробництво предметів споживання з сільськогосподарської сировини (виробничі товари промислового виробництва, волокно з сільськогосподарської сировини, одяг, взуття і ін.); до четвертої – реалізацію продуктів АПК споживачеві; до п'ятої – виробничо-технологічне обслуговування усіх галузей комплексу. Але потрібно відзначити, що такий високий рівень агропромислової інтеграції міг характеризувати лише народногосподарський агропромисловий комплекс СРСР в цілому. До АПК України того часу входив значно менший перелік галузей і виробництв. Республіканський АПК був складовою частиною загальносоюзного АПК і поза зв'язком з останнім не міг успішно функціонувати.

Перед початком ринкових реформ, як вважалося, існували тісні і стійкі інтеграційно-економічні зв'язки між основними ланками АПК. Між тим, за часів функціонування планово-централізованої системи економіки, в агропромисловій інтеграції мали місце й недоліки. По-перше, інтегроване комплексоутворення було здійснено на управлінсько-адміністративних засадах з чітко визначеними для аграрних господарств переробними підприємствами, яким вони поставляли сільськогосподарську продукцію за твердими державними закупівельними цінами. По-друге, існували

розбіжності у матеріальних інтересах господарюючих суб'єктів сировинного і переробного виробництв, за яких переробні підприємства займали в АПК монопольне положення, а аграрні господарства були відчужені від кінцевих фінансових результатів з виготовлення продовольчих товарів. По-третє, у ціновому механізмі економічних взаємовідносин між виробниками сировини та її переробниками недостатньо враховувалися витрати виробництва.

У 80-ті роки почали інтенсивно розвиватися такі господарські агропромислові формування, як агрофірми – результат поглиблення інтеграційних процесів у низовій ланці агропромислового виробництва. Між агропромисловими підприємствами й агрофірмами є багато спільного, але є й принципові відмінності. Спільне проявляється в тому, що у цих господарських формуваннях виробництво комбіноване, будується на принципах безвідходності та передбачає поєднання виробництва сільськогосподарської продукції з її промисловою переробкою. Відмінність між ними полягає, насамперед, у тому, що в агропромислових підприємствах комбінування виробництва обмежується виробництвом продукції, її переробкою, пакуванням і зберіганням, тим часом як агрофірмам, крім названих видів діяльності, притаманний і такий важливий елемент єдиного організаційно-технологічного комплексу, як реалізація сільськогосподарської продукції й промислових товарів із сільськогосподарської сировини через власну торговельну мережу. Крім того, в агрофірмах виробництво нерідко є багатопрофільним і включає в себе низку різнорідних видів діяльності та переробки кількох видів сільськогосподарської продукції – рослинницької й тваринницької, підсобні виробництва і промисли (наприклад, виробництво цегли, мінеральної води, будівельних матеріалів, швейні цехи тощо).

У багатьох випадках агрофірми створюються на базі кількох аграрних і промислових переробних підприємств, які своєю діяльністю охоплюють весь цикл технології: виробництво продукції – зберігання – переробку – доведення її до споживача. За принципами організації цей вид агрофірм є агропромисловим об'єднанням, засновники якого зберігають право

юридичної особи і свободу входження або виходу з нього. Серед регіональних агропромислових формувань найбільшого поширення свого часу в умовах планово-централізованої економіки набули агропромислові комбінати. Проте ці агропромислові формування, що були створені на базі 34 адміністративних районів, не змогли адаптуватися до нових умов господарювання і припинили своє існування.

У 90-ті роки найбільш поширеною була регіональна організаційна форма агропромислової інтеграції – агропромислові асоціації з виробництва, переробки і реалізації м'яса та молока. До складу цих асоціацій, крім головного підприємства (молокозаводу чи м'ясокомбінату), входили сільськогосподарські товаровиробники і торговельні організації. У 2000 – 2002 рр. інтеграційні процеси формувались агропромисловими підприємствами на основі оренди землі, де виробляли сільськогосподарську продукцію, в тому числі й сировину для переробки на такому підприємстві.

Загальною тенденцією розвитку господарських агропромислових формувань на сучасному етапі є створення ними нових і розширення існуючих ланок ринкової інфраструктури, зокрема служб маркетингу, власної торговельної мережі. З цієї причини агропромислові підприємства набувають статусу агрофірм, позбавляючись залежності не лише від переробних підприємств-монополістів, а й від торговельних монопольних структур. Цим самим вони створюють для себе сприятливіші ринкові передумови господарювання завдяки вільному вибору ринків збуту, часу реалізації продукції, використанню для своєї вигоди сезонного коливання цін.

Слід звернути увагу і на таку проблему. Реструктуризація КСП, що супроводжувалася створенням нових, нерідко відносно невеликих за розмірами організаційних форм господарювання на селі (селянських-фермерських господарств, ТОВ, приватних підприємств тощо) не виправдала себе. Невеликі аграрні підприємства, як правило, неспроможні через обмежені фінансові можливості створювати власні переробні виробництва з сучасною передовою технологією. Тому подальший розвиток

агропромислової інтеграції в цих умовах можливий шляхом кооперації, тобто добровільної централізації частини ресурсів сукупності аграрних підприємств з метою будівництва спільного агропромислового підприємства, раціонального за розмірами і з глибинною переробкою сировини, що забезпечує виробництво конкурентоспроможної за якістю та ціною кінцевої продукції. На рис.1.1 наведені переваги агропромислової інтеграції.

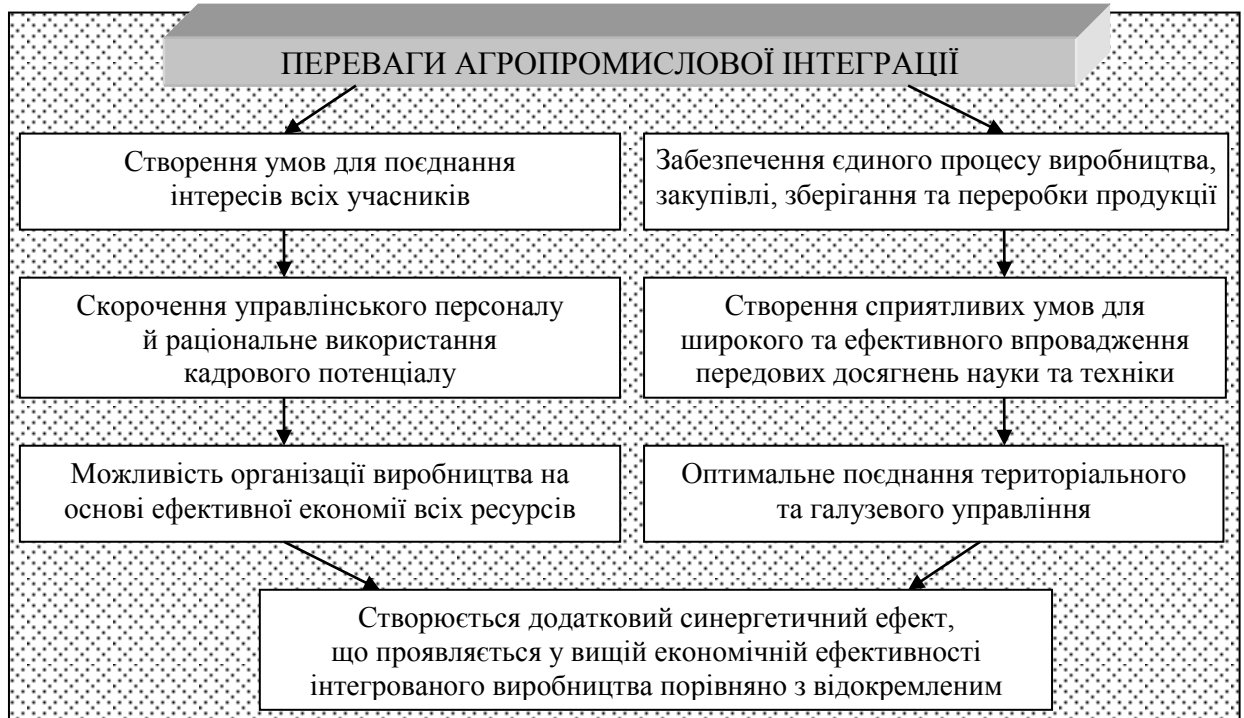


Рис. 1.1. Переваги агропромислової інтеграції

Джерело: адаптовано до [211, с. 68].

Внаслідок інтеграції досягається більш раціональне використання ресурсного потенціалу, що сприяє ефекту синергії, який проявляється у користі від спільної дії всіх елементів системи та збільшенні якісних показників функціонування без збільшення кількісних [32, с. 190]. Додатковий синергетичний ефект в умовах реальної інтеграції сільськогосподарського і промислового виробництва проявляється у вищій економічній ефективності інтегрованого виробництва порівняно з відокремленим. Джерелами одержання агропромисловими формуваннями синергетичного ефекту є:

- зменшення втрат сільськогосподарської продукції, передусім тієї, що швидко псується, за рахунок зведення до мінімуму розриву між її збиранням і промисловою переробкою;

- збільшення обсягу виробництва кінцевої продукції за рахунок утилізації нестандартної сільськогосподарської продукції та побічних відходів, які без інтегрованого виробництва повністю пропадають або використовуються нераціонально (тваринам нерідко згодовують нестандартні овочі, фрукти тощо);

- скорочення витрат на транспортування продукції до місць переробки на великих переробних підприємствах і на зустрічні заводи продовольчих товарів для споживання місцевим населенням, що особливо актуально в умовах високої вартості енергоносіїв.

Слід також зазначити, що агропромислові формування одержують додатковий ефект, що не є складовою синергетичного ефекту, завдяки виробництву і реалізації кінцевої продукції. Остання завжди оцінюється вище, ніж сировина, саме завдяки більшій окупності витрат, досягнутій за рахунок споживача. В умовах відокремленого виробництва цей додатковий ефект одержують переробні підприємства, тоді як аграрні підприємства позбавлені можливості поліпшувати свій фінансовий стан за рахунок цього ефекту. При поєднання сільськогосподарського і промислового виробництва власниками даного ефекту стають агропромислові формування. Вони самостійно приймають рішення щодо зміни асортименту продукції й обсягу продажу відповідно до кон'юнктури ринку, а також ведуть необхідну маркетингову діяльність з тим, щоб задовольнити споживчий ринок і підвищити прибутковість власного виробництва та забезпечити вищу соціальну захищеність своїх працівників.

З кількісним зростанням агропромислових формувань створюється конкурентне середовище в сфері переробки сільськогосподарської продукції, яке змушує учасників агропромислового виробництва виробляти якісніші продовольчі товари з конкурентоспроможною ціною. Це створює необхідне

економічне середовище для ширшого впровадження у виробництво найновіших досягнень науки і передової практики, економічно спонукає забезпечувати пропорційний розвиток сільського господарства і переробної промисловості, бази зберігання продукції та її реалізації, збільшення обсягу виробництва і поліпшення якості. Все це зміцнює економіку агропромислових формувань.

Важливо зазначити, що створення організаційних форм агропромислової інтеграції та їх удосконалення само по собі не є універсальним засобом для виходу агропромислового виробництва на якісно новий етап розвитку, що відповідає вимогам ринкової економіки. Його висока ефективність може бути досягнута на основі впровадження нових інтенсивних технологій, економії живої й уречевленої праці, скорочення і повної ліквідації втрат ресурсів та готової продукції [212, с. 382]. Погоджуючись із цим твердженням, зазначимо, що вирішення цього завдання вимагає постійного наукового забезпечення агропромислових формувань, широкого застосування сучасної обчислювальної техніки, встановлення тісних взаємовигідних виробничо-торгових і наукових зв'язків із зарубіжними партнерами. Проте слід зауважити, що з початком ринкових реформ, переходом до вільного ціноутворення інтеграційно-економічні зв'язки між господарюючими суб'єктами сировинної і переробної ланок АПК зазнали відчутної руйнації, а подекуди й повного розладу. Це гостро поставило питання не лише про відновлення цих зв'язків, але й, що вкрай важливо, застосування в інтеграційних процесах таких форм і механізмів, які б відповідали новим економічним умовам і мали ймовірну перспективу.

Концепція розвитку агропромислової інтеграції в сучасних умовах ґрунтується на нових принципах і механізмах взаємодії. Інтеграція – це феномен загальний і універсальний. У світі просто немає речей чи явищ, які б не мали інтеграційних зв'язків. Але у той же час інтеграція характеризується поліморфічністю, що виражає її здатність виступати в різних якостях, мати різні типи (види), форми прояву та методи (способи) здійснення в

суспільстві. На основі проведеного дослідження автори запропонували здійснювати класифікацію інтеграції з урахуванням порядку реалізації ініціативи з інтеграції. В залежності від запропонованих класифікаційних ознак може змінюватися або корегуватися зміст поняття інтеграції (рис. 1.2).

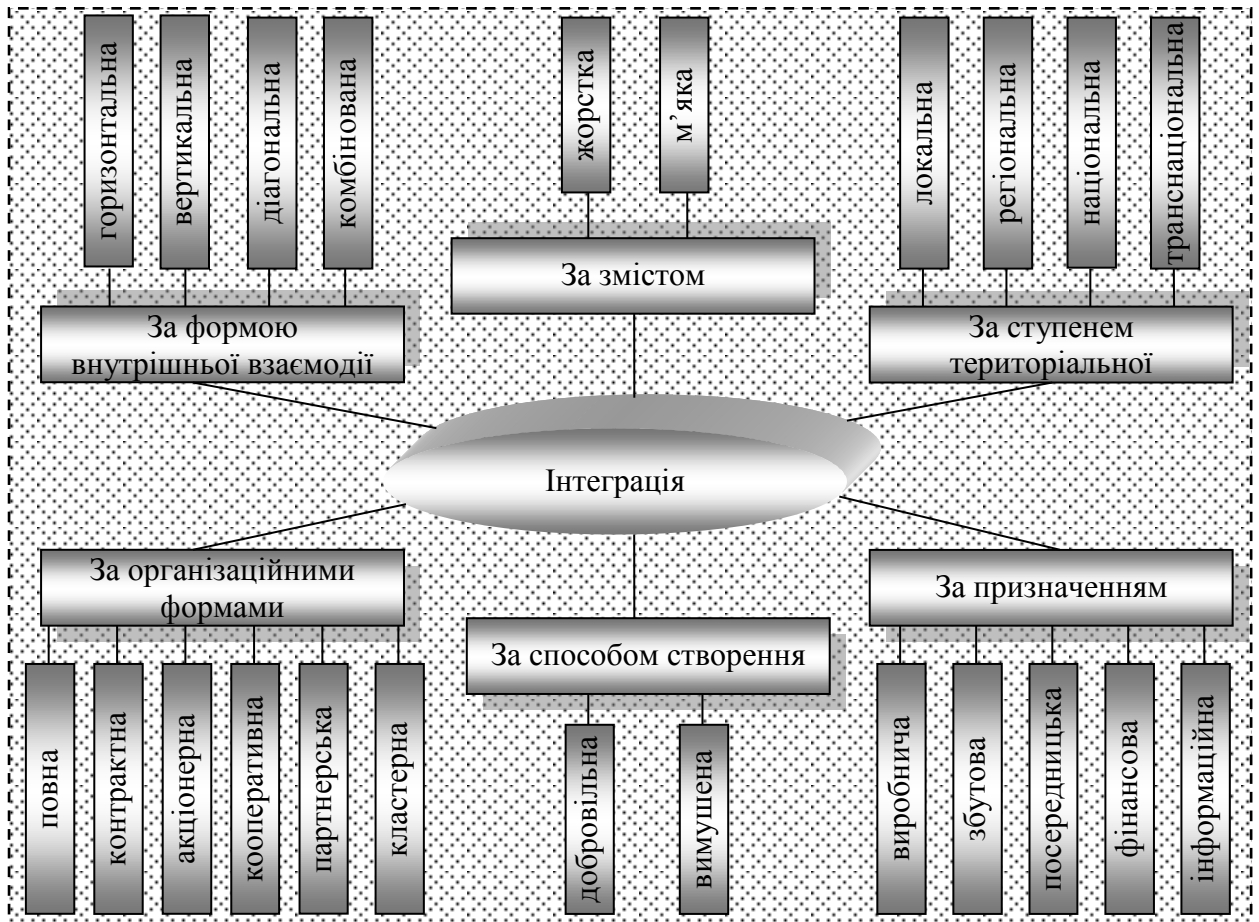


Рис. 1.2. Класифікація інтеграції

Джерело: власні дослідження.

За напрямками діяльності найбільш характерною для агропромислового комплексу України є інтеграція сільського господарства з переробною промисловістю та іншими галузями, а також інтеграція з наукою з метою створення умов для прискореного впровадження досягнень науково-технічного прогресу в агропромислове виробництво. Роботу зі створення нової інтегрованої структури здійснює організаційний комітет засновників, якими можуть бути сільськогосподарські, переробні, агросервісні та інші підприємства, громадяни України, іноземні громадяни та юридичні особи, крім випадків, визначених законодавчими актами України.

За формою внутрішньої взаємодії інтеграцію поділяють на вертикальну, горизонтальну, діагональну та комбіновану. *Вертикальна інтеграція* – це процес об'єднання підприємницьких структур різних рівнів одного технологічного ланцюга [189, с. 58] або інтеграція у виробництві, що виникає тоді, коли виробник приймає рішення виготовляти кілька проміжних виробів, необхідних підприємствам системи [169]. На думку О. В. Захарчука [60, с. 107] вертикальна інтеграція є логічною реакцією на складнощі ринкової ситуації, а мета її – пошук ефективних механізмів реалізації економічних інтересів товаровиробників шляхом формування організаційних утворень певного функціонального призначення.

Отже, інтеграція вертикальна – це міжгалузеве кооперування і комбінування організацій і виробництв різних галузей, що забезпечує оптимальне проходження товарної маси в єдиному технологічному процесі з однієї фази виробництва в іншу, зниження витрат, підвищення ефективності виробництва і якості продукції. Її поділяють на: виробничу (поєднує підприємства-виробники сировини та переробні підприємства, що здійснюють виробництво продукції і її подальшу промислову переробку); маркетингову (передбачає збут виробленої продукції та постачання необхідними засобами виробництва); комплексну (поєднує обидва вказаних вище напрями) [12, с. 41].

Інтеграція горизонтальна – об'єднання підприємств, організацій (виробничих, будівельних) за спільними підприємницькими інтересами з урахуванням виробничої спеціалізації з випуску однотипної продукції на базі подібності технології і впровадження спільної стратегії збуту [169]. Горизонтальна інтеграція поєднує підприємства однієї сфери АПК без створення формувань інших сфер АПК зі збереженням їх традиційних функцій. Горизонтальна інтеграція *Y-типу* – об'єднання підприємств однієї галузі, що виробляють однакову продукцію або здійснюють одні і ті ж стадії виробництва. Ці стратегії мають на меті підсилення позиції підприємства шляхом поглинання або контролю певних конкурентів. Особливий вид

горизонтальної інтеграції – родове злиття *X- або K-типу* – об'єднання підприємств, що випускають взаємозв'язані товари. Наприклад, підприємство, що виробляє фотоапарати, об'єднується з підприємством-виробником фотоплівки або хімреактивів для фотографування. При цьому *X-інтеграція* – це об'єднання взаємодоповнюючих, схожих за масштабами збуту підприємств або напрямів діяльності, а *K-інтеграція* – це приєднання підприємства або додаткового напрямку без зміни основного напрямку діяльності [64]. Конгломератне злиття *H-типу* – об'єднання підприємств різних галузей без наявності виробничої спільності, тобто злиття такого типу – це злиття підприємства однієї галузі з підприємством іншої галузі, що не є ні постачальником, ні споживачем, ні конкурентом. Профілююче виробництво у таких об'єднаннях приймає розпливчаті контури або зникає зовсім.

У свою чергу можна виділити три різновиди конгломератного злиття:

1). Злиття з розширенням продуктової лінії (*product line extension mergers*) – поєднання неконкуруючих продуктів, що мають схожі канали реалізації та/або процес виробництва.

2). Злиття з розширенням ринку (*market extension mergers*) – придбання додаткових каналів реалізації продукції, наприклад, супермаркетів, в географічних районах, які раніше не обслуговувалися.

3). Чисте конгломератне злиття, що не припускає ніякої спільності [78].

У сільському господарстві стійкі виробничо-економічні зв'язки мають горизонтальні інтегровані системи типу кормовиробництво-тваринництво, у зерновому виробництві – на основі інтеграції насінницьких, репродукторних господарств і підприємств з виробництва товарного зерна і т. д. Одна з форм розвитку горизонтальної інтеграції сільськогосподарських підприємств – інтеграція міжгосподарська – форма співпраці юридично самостійних підприємств, заснована на координації їх дій, на спільній організації виробництва на базі оптимальної концентрації та спеціалізації виробництва і реалізації досягнень науково-технічного прогресу. Отже, інтеграція горизонтальна – це внутрішньогалузеве кооперування підприємств і

виробництв однієї або кількох підгалузей, що забезпечує поглиблення спеціалізації окремих ланок єдиного технологічного процесу, зниження витрат виробництва, зростання його ефективності та підвищення якості продукції.

Розвиток інтеграції по вертикалі та горизонталі в процесі реформування виробничо-економічних відносин проявляється в різних організаційно-правових формах (прості товариства, асоціації (спілки), холдинги, фінансово-промислові групи тощо). На даному етапі такі формування можуть стати специфічною формою виживання економіки, сприяти стабілізації кон'юнктури пропозиції і попиту. Порівнюючи вертикальний та горизонтальний види інтеграції, слід визнати, що організація вертикально побудованих об'єднань, на відміну від горизонтальних формувань, охоплює весь процес виробництва. При цьому досягається безперервність технологічного процесу на всіх етапах виробництва і збуту, наскрізний контроль за якістю продукції, підвищується ефективність виробництва [12, с. 41]. Діагональна інтеграція – це об'єднання підприємницьких структур, що виробляють різну продукцію та знаходяться на різних рівнях власних технологічних ланцюгів, в той час як змішана інтеграція формує підприємницькі структури на вертикальній та горизонтальній основі. Особливий тип інтеграції – *диверсифікація* – полягає в проникненні великої компанії в інші галузі, з якими вона не знаходиться ні в прямому, ні в непрямому виробничому зв'язку.

За змістом інтеграцію поділяють на жорстку та м'яку. У практиці впровадження інтеграційних процесів найбільш поширеною формою стає *м'яка*, що використовує принцип фінансової незалежності. *Жорстка* інтеграція впроваджує підпорядкування однієї компанії (слабшої) іншій (сильнішій) шляхом поглинання. *Пряма* інтеграція спрямована на встановлення контролю над тими суб'єктами господарювання, що є посередниками між виробниками та кінцевими споживачами, а *зворотна* встановлює контроль над тими суб'єктами господарювання, що є посередниками між виробниками та джерелами ресурсів і сировини [13, с. 86].

За ступенем територіальної локалізації інтеграційні процеси бувають *локальні* – інтеграційне об'єднання включає суб'єктів ринкових відносин місцевого рівня, *регіональні* – учасники інтегрованої групи є суб'єкти ринку певного регіону, *національні* – місцезнаходження учасників інтегрованої групи – вся країна, *транснаціональні* – до складу інтегрованої групи входять іноземні учасники [67, с. 147]. Що ж стосується організаційних форм, то в економічній літературі існує декілька підходів, проте ми розглянемо позиції П. Саблука [161, с. 242], який виділяє такі форми: *повна* – здійснюється на основі засобів виробництва, що належать одному власнику; *контрактна* – це інтеграція юридичних осіб, основним інструментом якої виступає контракт; *акціонерна* – створюється на акціонерній основі; *кооперативна* базується на створенні кооперативів відповідного профілю; *партнерська* – має основою усну домовленість або документальне оформлення; *громадська* – переважають риси неформального громадського об'єднання.

Отже, успішне функціонування інтеграційного формування можливе при встановленні досконалих економічних взаємовідносин між його учасниками. Головне в системі цих відносин – механізм отримання позитивного синергетичного ефекту від сумісної діяльності у вигляді максимізації прибутку при мінімальних витратах. В даний час назріла гостра необхідність створення в сільському господарстві вертикально інтегрованих об'єднань. Найбільш ефективним є об'єднання сільськогосподарських підприємств з переробними підприємствами і організаціями торгівлі, тобто створення об'єднань, що представляють замкнуте коло: виробництво продукції сільського господарства – її переробка – реалізація кінцевого продукту.

Глобалізація значно впливає на системоутворюючі для суспільства та економічного розвитку сфер і види діяльності, зокрема, на науку та інновації, форми кооперації та інтеграції виробництва. Розвиток економічних кластерів сприяє інтернаціоналізації та міжнародній кооперації в економіці багатьох країн. Інтеграція на засадах кластерного підходу – це потреба і реалії сучасного розвитку економіки, політики, суспільства і світу в цілому.

1.2. Теоретичні засади кластерних форм інтеграції в контексті сучасних вимог розвитку агроекономічної системи

Нині особливої актуальності набуває процес інтеграції на основі кластерного підходу. Розвиток кластерів в цілому і його окремих регіональних елементів підпорядковується загальній організації економічних систем і розвивається згідно з міжнародними коопераційними стратегіями з урахуванням загальнодержавних інтересів. У стратегічному плані це означає, що необхідно використовувати спільні ресурси для більш швидкого та ефективного впровадження світових технологій в умовах глобалізації.

У сучасній моделі інноваційного середовища, що відпрацьована у країнах ЄС та може бути відтворена в Україні, інноваційні кластери представляють систему тісних взаємозв'язків не тільки між фірмами, їх постачальниками і клієнтами, а й інститутами знань, серед яких великі дослідницькі центри та університети, які забезпечують високий освітній рівень регіону як генератори нових знань та інновацій. Досягнення високої ефективності інноваційного середовища за допомогою кластерних ініціатив стає ключовим елементом стратегій розвитку більшості країн. Аналіз понад 500 кластерних ініціатив, реалізованих за останні роки більш ніж у 20-ти країнах, вказує, що висока конкурентоспроможність цих країн заснована на сильних позиціях окремих кластерів як найважливішої складової конкурентоспроможності. Основна відмінність кластера від інших форм економічних об'єднань полягає в тому, що компанії кластера не йдуть на повне злиття, а створюють механізм взаємодії, що дозволяє їм зберегти статус юридичної особи і при цьому співробітничати з іншими господарюючими суб'єктами, які утворили кластер, і за його межами. Іншими словами, в основі кластера лежить складна комбінація конкуренції і кооперації [56, с. 7].

Законодавством України нині не сформульовано сутність поняття «кластер», не визначено види та заходи щодо його створення і

функціонування. З англійської мови термін «кластер» перекладається як гроно, букет або як група, скупчення, зосередження (наприклад, людей, предметів), або як бджолиний рій; буквально – зростати разом. Простими словами «кластер» – це співтовариство пов'язаних компаній і організацій, які взаємно сприяють зростанню конкурентоспроможності один одного.

Розуміння цієї категорії, як особливого явища в економіці, почало формуватися у ХІХ ст. з ідеями А. Маршалла [89, с. 66] про «локалізовану промисловість», тобто концентрацію спеціалізованих галузей в окремих місцевостях. Французький вчений І. Толенадо [234] використовував термін «філь'єри» (більш вузька інтерпретація поняття «кластери») для опису груп технологічних секторів. Шведський вчений Є. Дахмен [215] розглядав «блоки розвитку», підкреслюючи важливість зв'язку між здатністю одного сектору розвиватися і забезпеченням при цьому прогресу в іншому. У 1939 р. Р. Тріоном запропоновано вживати термін «кластерний аналіз», який є способом групування багатовимірних об'єктів [100, с. 147].

Основоположником кластерної теорії визнано професора Гарвардської школи М. Портера [125, с. 371], який вивчав цю проблему на основі дослідження конкурентних позиції більше, ніж 100 галузей різних країн. На його думку, кластери є організаційною формою консолідації зусиль зацікавлених сторін, спрямованих на досягнення конкурентних переваг, в умовах становлення постіндустріальної економіки. У своїх дослідженнях щодо функціонування кластерів він відзначав, що «чим більше розвинені кластери в окремій країні, тим вище в цій країні рівень життя населення і конкурентоспроможність компаній».

Згідно кластерної теорії М. Портера: 1) кластер – двигун економічного зростання національної та регіональної економіки; 2) кластери визначають фундаментальні завдання в національних та регіональних умовах ведення бізнесу; 3) кластери забезпечують нові тенденції економічних взаємовідносин, базовані на консолідації усіх суб'єктів, включаючи органи державної влади.

Теоретичні основи формування кластерів у своїх працях заклали також Е. Лимер, В. Фельдман, М. Енрайт та ін. Актуалізацію кластерного підходу для України, його відповідне наукове обґрунтування здійснено багатьма вченими, серед яких слід відзначити праці Ю. Бажала, О. Крайника, Д. Крисанова, Н. Мікули, С. Соколенка, О. Тищенко, Л. Федулової. У роботах Е. Ваїлбрука, В. Єфименкова, В. Княгиніна, Г. Шепелева, П. Щедровицького було досліджено особливості застосування кластерних структур як засобу розвитку регіону.

На думку А. Малберга та Р. Маскела [219, с. 440], кластером може бути невелика мережа малих та середніх підприємств, яка розташована в обмеженій географічній зоні («протокластер», «кластер»), а також об'єднання підприємств, що є вагомою частиною економіки країни (наприклад, «мега-кластер» в Данії або Фінляндії). У роботах дослідників наголошується, що кластер обов'язково представляє певний комплекс, який формується на базі територіальної концентрації та об'єднання спеціалізованих постачальників, основних виробників і споживачів, пов'язаних технологічним ланцюгом. Об'єднання такого типу можуть бути вертикальними (покупець-постачальник), горизонтальними (спільні клієнти, технології, посередники) чи комбінованими) [220, с. 1154].

Значну увагу дослідженню теорії кластерів приділено провідними вітчизняними вченими-аграрниками, зокрема, М. Ф. Кропивко [3, с. 7, 10], який відмічає, що оскільки в основу спільної діяльності учасників кластеру покладене взаємовигідне кооперування, то розвиток кластерних форм регіонального співробітництва є логічним продовженням спільної діяльності та кооперації на вищому рівні інтеграції. При цьому ним виділяється типова структура кластера, яка складається з трьох ключових блоків: 1) ядро – головне підприємство, що об'єднує основних учасників – підприємств і господарств аграрної сфери, а також асоційованих учасників; 2) внутрішня інфраструктура, яку формують учасники кластеру для забезпечення просування сільськогосподарської продукції; 3) зовнішня інфраструктура для

забезпечення діяльності кластеру шляхом взаємодії кластерного об'єднання з науковими установами, банками, страховими компаніями, органами місцевого самоврядування та державної влади, громадськими організаціями тощо.

П'ять основних теоретичних концепцій, на яких базується кластерна теорія, сформулювали Е. Бергман та Е. Фезер (табл. 1.2) [214].

Таблиця 1.2

Основні теоретичні концепції, на яких базується кластерна теорія

| Теоретичні концепції | Характеристика |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>1. Зовнішні економіки</i> | |
| Концепція індустріальної локалізації | Переваги від концентрації називаються агломеративною економією, до них відносяться: зростаюча ринкова сила брокерських угод, краще використання обладнання, наявність спільної інфраструктури, зниження ризиків і невизначеності, більша інформованість (A. Weber, E. Hoover) |
| Концепція Маршала А. | Відправна точка – аналіз зовнішньої економії від масштабу виробництва і їх присутність в індустріальних районах. Зовнішня економія від масштабу визначається як ресурсозбереження, що досягається завдяки розміру підприємства або зростанню виробництва в галузі у цілому. Зовнішня економія – це просторові екстерналії (побічні ефекти від близькості економічних одиниць). Ключову роль відіграють навчання, інновація, зростаюча спеціалізація, специфічні знання і навички |
| <i>2. Інноваційне оточення</i> | |
| Концепція економік, що динамічно розвиваються | До переваг економік, що динамічно розвиваються, можна віднести обмін знаннями та інформацією, взаємне навчання. Особлива увага приділяється «мовчазному» знанню, кваліфікації організацій, фірм, людей (B.-Å. Lundvall, A. Saxenian, T. Roelandt та P. Den Hertog) |
| Концепція інноваційного середовища | Інноваційне середовище характеризується специфічною природою угод, альянсів і партнерства між підприємствами. Проте увага більше приділяється дотриманню колективного інноваційного середовища, ніж двостороннім зв'язкам (D. Maillat, E. Malecki) |
| <i>3. Кооперативна конкуренція</i> | |
| Концепція кооперативної конкуренції | Конкуруючі виробники можуть кооперуватися, з одного боку, в сферах лобювання, закордонних ринкових досліджень, спільної підтримки експорту, торговельних ярмарків і спеціалізованих інвестицій в інфраструктуру; а з іншого – маркетингу, продажів, виробництва традиційних або нових продуктів і процесу вдосконалення (J. Humphrey) |
| <i>4. Конкуренція між фірмами</i> | |
| Концепція Портера М. | Конкурентоспроможна галузева структура гарантує постійне покращання технологій, мінімізацію витрат, широке впровадження інноваційних технологій |
| Концепція Чініца Б. | Галузева структура особливо впливає на навчання, інновацію і підприємництво, що дають диверсифікованим, багатим на малі підприємства регіонам переваги перед регіонами, багатими на великі підприємства однієї галузі |
| <i>5. Залежність шляху розвитку</i> | |
| Нова концепція зростання | Залежність шляху розвитку відноситься до загального положення, яке проголошує, що вибори технологій можуть домінувати над альтернативними шляхами розвитку підприємств (P. Krugman, B. Arthur) |

Джерело: [214].

У Додатку А наведено трактування дефініцій поняття «кластер», які визначені вітчизняними та зарубіжними науковцями. Узагальнивши дефініції поняття «кластер», розроблено власне трактування даної поняттєво-термінологічної конструкції: *кластер* – це територіально-виробнича локалізована форма інтеграції взаємодоповнюючих підприємств (як великомасштабного бізнесу, так і малого підприємництва), що співпрацюють між собою, формуючи замкнутий технологічний цикл виробництва і реалізації конкурентоспроможної кінцевої продукції (товарів, послуг) при збереженні юридичної самостійності його учасників, а також інфраструктурних складових, у числі яких органи державного управління та наукові установи, що створюють сприятливі умови для виробництва і просування продукції учасників кластера на ринку і мають соціально-економічну значущість для регіону.

Першою обов'язковою умовою існування кластера слід вважати те, що до його складу має входити певна кількість самостійних підприємств, які можуть мати різну організаційну форму і різну форму власності. Ці підприємства можуть відноситися до різних галузей (видів діяльності), але певна кількість підприємств має представляти одну галузь, яка фактично виконуватиме функції кластероутворюючої. Саме продукція цієї галузі вважатиметься продукцією кластера і від рівня її конкурентоспроможності залежатиме ефективність кластера та тривалість його існування.

Членство того чи іншого підприємства у складі кластера є поняттям умовним. Жодних офіційних документів про входження суб'єкта господарювання до складу кластера чи виходу з нього не оформляється, не передбачене проведення й будь-яких інших формальностей. Тому встановити точну кількість учасників того чи іншого кластера достатньо важко. Важливим аспектом створення кластеру є те, що фактичне залучення учасників відбувається на добровільних засадах лише шляхом інформування та їх переконування щодо переваг спільного (інтегрованого) підприємництва.

Кластер можна розглядати як певне системне утворення. Елементи цієї системи, якими є підприємства певних напрямів діяльності, формально незалежні. Однак об'єднання таких елементів дозволяє підвищити ефективність діяльності усєї системи. У результаті, підприємство, ставши елементом кластера, може отримати свою частину додаткового доходу, який зміг отримати кластер завдяки появі у своєму складі нового члена.

Оцінюючи доцільність та можливість формування кластерів у сфері агропромислового виробництва, необхідно враховувати ряд специфічних рис, які відрізняють їх від виключно промислових кластерів. Першою із них є сезонний характер діяльності, особливо у сферах, пов'язаних з виробництвом і переробкою продукції рослинництва, що матиме менш негативний вплив на сільськогосподарські та частково на переробні підприємства, і більшою мірою можуть потерпати від сезонності підприємства із сфери забезпечення – транспортні, фінансово-кредитні, постачальницько-збутові та інші. Саме тому інноваційні зусилля науково-дослідних установ, що входять до складу кластера, передусім мають бути спрямовані на розробку технологій, що дозволяють забезпечити ефективну діяльність усіх членів кластера протягом року.

Іншою специфічною ознакою агропромислових кластерів можна вважати залежність ефективності діяльності учасників кластера від погодних і природно-кліматичних умов. Посуха, повінь, град чи інше стихійне явище можуть спричинити збитки, які отримають усі учасники кластера, оскільки суттєво зменшиться його загальна прибутковість. У кращому положенні можуть перебувати ті кластери, які ведуть активну розробку і впровадження у виробництво регіонально адаптованих, стійких до посухи чи перезволоження сортів сільськогосподарських культур. Наступним чинником є слабкий розвиток інфраструктури в регіонах потенційного розташування агропромислових кластерів. Це кількість і низька якість доріг, відсутність в окремих районах централізованого водопостачання, водовідведення і газопостачання, аварійний стан ліній електропередач та інші проблеми, характерні для депресивних регіонів аграрної спеціалізації. Такий стан може

призводити до різкого погіршення інвестиційної привабливості регіону. Тому, сподіваючись на розвиток кластерів як засіб виведення певного регіону з депресивного стану, держава та місцеві органи влади повинні паралельно сприяти їх розвитку, вкладаючи ресурси у розвиток інфраструктури.

Ще одним проблемним моментом розвитку агропромислових кластерів може бути недостатнє забезпечення суб'єктів кластера кваліфікованим персоналом. Особливо це стосується сільськогосподарських підприємств, які змушені наймати персонал переважно з числа місцевого населення. З кадровими проблемами можуть стикатись обслуговуючі підприємства, які змушені наближати свою основну діяльність до місць ведення сільського господарства. Зменшити гостроту вказаної проблеми може прискорений розвиток об'єктів соціальної інфраструктури в регіоні та підготовка за спеціальними програмами фахівців, необхідних для підприємств кластера, у вищих і спеціальних навчальних закладах в регіоні та за його межами.

Окрім стримуючих, існує також ряд чинників, що можуть сприяти виникненню та успішному розвитку агропромислових кластерів в Україні. Це, передусім, значний ресурсний (особливо земельний і природнокліматичний) потенціал, який наразі використовується менше, ніж наполовину. Саме це уможливорює розвиток окремих видів діяльності (як традиційних для регіону ведення бізнесу, так і нових) практично з нуля на сучасній технологічній базі за прогресивними формами організації бізнесу.

Розробленими, але не затвердженими залишаються проекти нормативно-правових актів щодо формування засад державної політики у сфері кластеризації економіки, такі як «Концепція створення кластерів в Україні» (Міністерство економіки України, 2008 р.), «Національна стратегія формування та розвитку транскордонних кластерів» (Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2009 р.). У діючих нормативно-правових документах щодо засад державної аграрної політики не передбачено регламентування діяльності аграрних кластерів. Лише проектом Закону України «Про сільське господарство» визначено, що у сільському господарстві можуть утворюватися

міжгосподарські організаційно-управлінські структури у вигляді самоврядних господарських об'єднань кооперативного господарювання та кластерного регіонального співробітництва в організаційно-правових формах товариств, асоціацій, консорціумів. Відсутність нормативно-правового регламентування створення кластерної організації виробництва, визнання кластеру як самоврядного господарського об'єднання підприємств унеможливило поширення на нього існуючих та розробки нових, спеціалізованих програм державної підтримки [104].

Розвиток аграрних кластерів в Україні ускладнюють такі чинники:

- 1) недосконалість законодавчої бази для функціонування кластерів і, як наслідок, відсутність підтримки кластерних ініціатив аграрних підприємств з боку держави;
- 2) брак довіри між органами державної влади і бізнесом, а також між окремими компаніями, небажання компаній ділитися внутрішньою інформацією через можливість зловживань та виникнення залежності від потужніших партнерів;
- 3) слабкість діючих аграрних кластерів через низький рівень конкуренції на внутрішньому ринку, відсутність «агресивних» постачальників та вимогливих споживачів;
- 4) ризик втратити право на одержання аграрним підприємством пільг та дотацій при будь-яких організаційних чи виробничих змінах (у т. ч. при входженні до кластеру);
- 5) «відірваність» науки та освіти від аграрного виробництва: сільгосппідприємства не виступають замовниками на наукову та інноваційну продукцію, а продукція науково-дослідних установ не знаходить свого покупця серед товаровиробників;
- 6) брак іноземних інвестицій та венчурного капіталу, які є важливим джерелом розвитку кластерів у розвинутих країнах;
- 7) відсутність єдиної систематизованої інформаційної бази про існуючі та потенційні кластери, що перешкоджає створенню у суспільстві розуміння переваг кластерних об'єднань, а також цілісної картини про функціонування та результати діяльності вже існуючих аграрних кластерів в Україні.

Принципи кластерної організації виробництв наступні:

1. *Спільний для всіх учасників бренд (товар, послуги, марка тощо)*. В агропромисловому виробництві це може бути вид продукції: зерно, овочі, молоко, м'ясо ВРХ, м'ясо свинини, яйця та м'ясо птиці тощо. Технології їх виробництва різні, а отже і набір та способи взаємодії підприємств і організація продуктових ланцюгів різняться.

2. *Наявність лідера (інтегратора)* – великого підприємства або міжгосподарського утворення, що визначає довготривалу господарську та інноваційну стратегію всіх учасників кластера. Таким лідером в агропродовольчій сфері може бути передове або спільне переробне чи торгове підприємство (продуктовий кластер), наукова установа (інноваційний кластер), спільно створений орган міжгосподарського управління (територіально-виробничий кластер) тощо.

3. *Добровільність і відкритість членства в кластері самостійних підприємств, організаційна форма – формальне (статутне) або неформальне (договірне) партнерство*. Економічні взаємовідносини в кластері вибудовуються не на основі відносин власності, а на основі відносин взаємовигідної спільної діяльності. Керівництво розвитком кластера звичайно здійснює Рада учасників шляхом «консенсусного» прийняття рішень.

4. *Спільна дистрибутивна мережа виведення товару на ринки (включаючи міжнародні)*. Це особливо важливо, оскільки сьогодні в агропромисловому виробництві існує диктат посередників. Щоб їх потіснити і отримувати більшу частку від кінцевої (роздрібною) ціни, доцільно розбудовувати свою маркетингову мережу.

5. *Кооперація і довіра, що базуються на паритетному обміні між учасниками продуктового ланцюга*. Як доходи, так і ризики розподіляються пропорційно вкладу учасників у виробництво кінцевого продукту. Якщо наприклад, переробне підприємство застосує диктат цін, то інші учасники можуть виробити спільну політику щодо заміни цього учасника на іншого,

або розроблять плани будівництва нових переробних чи торгових потужностей на пайових засадах.

6. *Більш високі стандарти якості виготовленої продукції.* В кластерному механізмі інтеграції неякісний проміжний продукт, що виробляється одним із учасників продуктового ланцюга, буде відторгатися іншими.

7. *Наявність третейського механізму вирішення господарських протирічь.* Усі спори, що виникають між учасниками кластера, мають по можливості вирішуватися всередині кластера.

8. *Тісна взаємодія кластерного об'єднання з органами влади та місцевого самоврядування на засадах приватно-державного партнерства.* Кластери формують економічний базис територіального розвитку. І тому органи влади зацікавлені в їх становленні, а їх формування та підтримка діяльності стає основною функцією органів регіонального і державного управління.

Інноваційні кластери слід відрізнити від інших форм економічних об'єднань (технопарки, наукові парки, бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри). На відміну від останніх, учасники кластеру не йдуть на повне злиття, а створюють механізм взаємодії, що дозволяє їм зберегти статус юридичної особи і при цьому співпрацювати один з одним і за межами кластера. У кластерах формується складна комбінація конкуренції і кооперації, особливо в інноваційних процесах. Учасники взаємодіють між собою за допомогою обміну робочою силою, доступу до інформації, забезпечення зв'язку між виробниками і постачальниками, отримання венчурного капіталу або комбінації всіх цих факторів. Інноваційні кластери мають велику здатність до інновацій, що пояснюється можливістю їх учасників швидко реагувати на потреби покупців, доступом до нових технологій всередині кластера, кооперацією у здійсненні науково-дослідних робіт, а також конкурентним тиском, який стимулює підприємства до створення інновацій.

І.Ф. Ємельянова визначає такі ознаки агропромислового кластеру як засобу підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств [49, с. 23]:

1. Агропромисловий регіональний кластер – добровільне об'єднання підприємств, що займаються агропромисловим виробництвом, установ або інших організацій регіону, однієї чи кількох (як правило, суміжних із сільськогосподарською) галузей, що знаходяться територіально досить близько (географічна локалізація агровиробництва) в технологічно-фінансову структуру.

2. Конкурентну перевагу створюють не окремі суб'єкти підприємницької діяльності, а багаторівневі та багатопрофільні об'єднання.

3. Конкуренція за завоювання споживача, веде не окреме агровиробниче підприємство, а територіальний комплекс організацій – кластер.

4. В межах даних об'єднань, кластерів здійснюється концентрація ресурсів, використання яких спрямоване на досягнення визначеної для всіх учасників бізнес-процесу та прийнятті ними спільної мети, створюється єдиний економічний та інформаційний простір, з'являються можливості маневрування робочою силою, об'єднання інтелектуальних капіталів, взаємопідтримки фінансовими ресурсами.

5. Кластер має більш високий ступінь конкурентоспроможності кінцевої продукції, оскільки має змогу: виробляти більші обсяги продукції; створювати стійкі конкурентні переваги в порівнянні з самостійними підприємствами; проводити ефективну маркетингову політику; наймати висококваліфікований персонал; використовувати прогресивні стандарти якості для виробництва екологічно чистої та якісної продукції; впроваджувати інновації; розширювати ринки збуту продукції.

«Кластерна модель» – система об'єднання підприємств, установ та організацій з метою досягнення синергетичних ефектів за рахунок взаємовигідної співпраці географічно наближених один до одного постачальників, виробників і торговельних посередників за сприяння державних органів влади, наукових і науково-дослідних інститутів та

відповідних інституцій інфраструктури [51, с. 25]. Узагальнений алгоритм побудови універсальної моделі типового кластера, зокрема в галузі хмелярства, полягає в наступному:

1) Вибрати вид кінцевої продукції, виробництво якої досліджується як економічний кластер в даному регіоні. Виробництво даного виду продукції повинно мати вагомую роль в економіці регіону.

2) Виявити всі підприємства регіону, що беруть участь в процесі виробництва даного виду продукції. Оцінити їх виробничі потужності, ступінь завантаженості потужностей, рівень розвитку використовуваних технологій.

3) Визначити основних постачальників оборотних фондів (сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, палива, енергії та ін.) Для виробників кінцевої продукції оцінити надійність найбільш важливих постачальників.

4) Визначити основних споживачів кінцевої продукції. Оцінити місткість ринку продукції досліджуваного кластера як усередині регіону, так і поза ним. Оцінити потужність і надійність споживачів продукції розглянутого кластера.

5) Визначити основних постачальників засобів виробництва, спеціалізованого устаткування, використовуваного для виробництва кінцевої продукції досліджуваного кластеру. Оцінити надійність найбільш важливих постачальників, відповідність їхньої продукції сучасному світовому рівню. Особливо виділити закордонні поставки.

6) Виявити фірми та організації, що сприяють про-руху продукту на ринок, обслуговуючі процес виробництва кінцевої продукції кластера.

7) Розмістивши всіх учасників економічного кластера за відповідними блокам універсальної структурної моделі економічного кластера, отримуємо структурну модель відповідного економічного кластера.

Відмінною особливістю кластера є виникнення в його рамках ряду позитивних ефектів, що забезпечують порівняльні переваги цієї форми організації міжфірмових взаємозв'язків. Передусім, це ефект масштабу

виробництва, основою якого слугує наявність в особі однієї з фірм кластера ядра інноваційної активності. Другим позитивним ефектом, характерним для кластерів, є ефект охоплення, який пов'язаний із виникненням можливості використовувати такий багатофункціональний фактор на найрізноманітніших підприємствах при мінімальних трансакційних витратах, пов'язаних з його передачею. Третім позитивним ефектом кластера є ефект синергії, який виникає, наприклад, при загальній стандартизації продукції. При дії цих трьох ефектів (масштабу, охоплення та синергії) неприбуткові підприємства кластера можуть подолати нижню межу рентабельності за допомогою спеціалізації, що забезпечує підвищення продуктивності праці та зниження собівартості виробленої продукції. У такий спосіб підприємства кластера отримують додаткові конкурентні можливості.

Основою для розвитку кластерної системи взаємозв'язків є історично сформована в регіоні структура виробництва. Великі компанії, як правило, встановлюють з малими та середніми фірмами відносини поставок, що дозволяє швидко впроваджувати технологічні нововведення, які сприяють загальному економічному зростанню. Але домінуюче становище на ринку великих компаній може і гальмувати розвиток. Часто такі компанії повністю контролюють інфраструктуру і політичні інститути регіону, а дрібний бізнес їм потрібен тільки як постачальника напівфабрикатів і комплектуючих виробів. Саме з таким типом мереж пов'язані майже всі фактори, що визначають застій в традиційних галузях.

Учасники кластера при об'єднанні ресурсів здійснюють свій внесок у вигляді грошових коштів, технологій, патентів, торговельних марок (включаючи франчайзинг), ноу-хау, кваліфікованого персоналу тощо. Ними проводяться консультації з метою визначення, які саме потрібні ресурси для спільних проектів, що вимагається для їх ефективного використання, як розподіляються витрати і вигоди. Але вони залишаються повністю самостійними в інших напрямках науково-дослідної та виробничої діяльності. Однак є і підводні камені кластеризації:

- уразливість. Спеціалізація може викликати вразливість регіону. Технологічна уривчастість може підірвати певні переваги кластера;
- ефект замкнутості. Надмірна впевненість щодо локальних контактів і «мовчазної» знання, в комбінації з зневагою зовнішніми зв'язками і недоліком передбачення, може пояснити ефект замкнутості, обумовлений перевагою усталених практик;
- негнучкість. Жорсткі існуючі структури ризикують затримувати радикальну переорієнтацію або перешкоджати необхідній перебудові;
- зменшення конкурентних тисків. Кооперація може викликати скорочення конкурентних тисків і, отже, рушійних сил інновації;
- синдром самодостатності. Звикаючи до минулих успіхам, кластер може бути не в змозі розпізнати змінюються тенденції;
- внутрішній спад. Також як соціальний капітал може бути необхідний для формування базису розвитку кластерів, останній може підірвати і навіть знищити соціальну тканину, яка підкріплювала його.

Кластерна структура виробництва дозволяє поєднувати кооперацію виробників з їх конкуренцією заради охоплення більшої частини ланцюга доданої вартості. Важливою перевагою кластерної структури є поширений обмін інформацією між учасниками кластера, передача сучасних технологій на всіх етапах виробництва. Більша частина фінансування виробництва в кластері забезпечується за рахунок учасників кластера та спеціалізованих фінансових інститутів чи кредитних спілок. Державні фінанси (у більшості) використовуються для фінансування високотехнологічних кластерів. В більшості створених в світі кластерів генераторами розвитку стають регіональні НДУ та університети. Серед учасників кластеру виділяють п'ять основних груп: 1) бізнесові структури; 2) влада; 3) наукові та освітні організації; 4) фінансові заклади; 5) інститути розвитку співпраці.

Взаємна матеріальна зацікавленість усіх учасників агропромислового об'єднання в досягненні високих кінцевих результатів, з одного боку, і кожного з них у збільшенні масштабів та ефективності виробництва свого

виду діяльності – з іншого, стає тією рушійною силою, яка створює необхідне економічне середовище для ширшого впровадження у виробництво новітніх досягнень науки і передової практики, економічно спонукає забезпечувати пропорційний розвиток сільського господарства і переробної промисловості, бази для зберігання продукції та її реалізації. Основу кластера, як правило, складає ядро кластера у вигляді компаній, що виробляють кінцевий продукт.

Виділяють основні властивості, якими має характеризуватися підприємство-потенційне ядро кластера, а саме: відповідність напрямку діяльності підприємства державним пріоритетам розвитку; наявність стійких економічних зв'язків з іншими підприємствами регіону, територіальна близькість з потенційними партнерами; науковість, інноваційність виробництва; експортоорієнтованість; наявність в регіоні необхідної наукової та фінансової інфраструктури; стійкий фінансовий стан; значимість підприємства в економіці (частка ринку, розмір активів тощо) [170, с. 14].

Умовно процес організації інтегрованого формування можна поділити на такі етапи: організаційний – визначення складу учасників, виду діяльності та спеціалізації; економічний – оцінка структурних підрозділів, їх потенціалу, обсягів запасів, готової продукції і можливих ринків збуту, розробка бізнес-плану діяльності, визначення порядку і термінів погашення заборгованості, центрів фінансової відповідальності; структурний – оптимізація організаційної структури, виділення самостійних бізнес-одиниць, формування штатної чисельності працівників, принципів взаємовідносин між підрозділами і зовнішнім середовищем. При цьому центральний апарат виконує функції, пов'язані зі стратегічним плануванням і захистом інтересів власників підприємства, а структурні підрозділи займаються поточною виробничою діяльністю. Інтегроване об'єднання дозволяє знизити вірогідність банкрутства окремих підприємств, що дуже важливо в умовах мінливості зовнішнього середовища [126, с. 17].

Отже, сформований кластер для ефективного функціонування має необхідність включення до свого складу структури, яка виконуватиме функції наукового центру. Функції такого центру може виконувати як структурний підрозділ учасника кластера так і юридично незалежна організація. Тож виникає проблема підбору наукових кадрів за об'єктивними критеріями оцінки, які будуть спроможні створювати новації та удосконалення для потреб кластера. Нові знання, які генерує наука, підготовка високоякісного людського капіталу, що здійснює освіта, створення додаткових багатств виробничим сектором та бізнесом – невід'ємні компоненти сучасного суспільства, побудованого на знаннях. Виникає нове соціальне оточення, в якому інформація та наукові знання стають головними продуктивними факторами, замість матерії та енергії, і починають визначати як стратегічний потенціал суспільства, так і перспективи його розвитку.

1.3. Організаційно-економічний механізм формування системи агропромислової інтеграції

Ефективний розвиток аграрного сектора економіки України значною мірою залежить від рівня розвитку інтеграційних процесів, що передбачають поступове залучення товаровиробників до технологічних і маркетингових ланцюгів руху сільськогосподарської продукції. Результатом порушення міжгалузевих та міжгосподарських зв'язків в галузі у 90-х роках став різкий спад обсягів виробництва і реалізації продукції, зростання чисельності збиткових господарств, що зумовило необхідність пошуку нових форм агропромислових об'єднань. Перевагою потужних інтегрованих структур є зменшення трансакційних витрат, оптимізація власних сировинних зон, зниження собівартості виробництва, підвищення рентабельності виробництва, збільшення надходжень до бюджетів різних рівнів тощо.

Проблеми розвитку аграрного бізнесу на основі агропромислової інтеграції відображені в працях В.Г. Андрійчука, В.Л. Валентинова, П.І. Гайдуцького, Н.В. Гладія, П.К. Канінського, Ю.О. Лупенка, М.Й. Маліка, П.Т. Саблука, О.М. Шпичака та ін. Кожен з авторів досліджує це питання під кутом власних наукових інтересів, проте, слід відзначити, що у цілому вітчизняні економісти-аграрники активно пропагують створення вертикально-інтегрованих структур на базі сільськогосподарських та переробних підприємств [5, с. 113].

Ряд науковців асоціюють агропромислову інтеграцію як процес об'єднання спеціалізованого, пов'язаного спільним виробничим циклом сільськогосподарського і промислового виробництва в єдину систему, відтворення. Ринковий механізм регулювання виробництва створює об'єктивну необхідність для все більш тісної взаємодії окремих елементів економічної системи. Все це характеризує агропромислову інтеграцію як багатогранний процес, що розвивається у різноманітних формах [124, с. 230]. Зокрема, на думку Габара В.С. [19, с. 31] інтеграція агропромислового комплексу є складовою частиною економічної інтеграції. Процеси інтеграції сільського господарства, переробної промисловості й інших галузей та сфер агропромислового комплексу забезпечують раціональне використання сировини й підвищення ефективності виробництва кінцевого продукту комплексу та задоволення потреб продовольчого ринку.

Формування ефективного та конкурентоспроможного агропромислового комплексу є неодмінною умовою розвитку всього народного господарства, матеріального й соціального благополуччя суспільства. Формування механізму господарювання в сільському господарстві, що має ринкові риси, поряд із розв'язанням інших проблем, сприяє вирішенню завдання забезпечення продовольчої безпеки країни шляхом підвищення технічної оснащеності підприємств АПК і кваліфікації кадрів, впровадження у виробництво сучасних технологій, високопродуктивних сортів сільськогосподарських культур і порід тварин, удосконалення інфраструктури продовольчого ринку й системи збуту.

Основний зміст агропромислової інтеграції полягає в поглибленні технологічних, економічних, організаційних і інших зв'язків між сільськогосподарськими, промисловими і обслуговуючими підприємствами та супроводжується створенням різних інтегрованих агроформувань, які забезпечують раціональніше й ефективніше використання всього виробничого потенціалу [31, с. 49]. Поєднання державного регулювання та законів розвитку ринкової економіки вимагає розробки механізму, який дасть змогу товаровиробникам розширити ринки збуту, підвищити якість та конкурентоспроможність продукції, вийти за межі національної економіки. Саме ним і виступає організаційно-економічний механізм агропромислової інтеграції.

Загалом механізм (грец. *mechane* – машина) – це система тіл, що призначена для перетворення руху одного або декількох тіл у потрібний рух інших тіл [14]. Короткий економічний словник описує поняття «механізм» наступним чином. Механізм – це послідовність станів процесів, які визначають собою які-небудь дії, явища; система, пристрій, який визначає порядок якого-небудь виду діяльності [54, с. 401]. В.І. Кушлін, В.П. Чічканов [79] вважають, що механізм – це сукупність засобів та методів управління, які визначають можливість цілеспрямованого руху, функціонування та розвитку системи.

Вчення про господарський механізм та його різновиди почало розроблятися у радянській економічній науці у другій половині ХХ ст. Вагомий внесок у розробку підвалин цього вчення зробив відомий вчений-економіст академік Л. І. Абалкін [2, с. 8]. Він виділив такі головні структурні ланки господарського механізму: форми організації суспільного виробництва (поділ праці, спеціалізація виробництва, його розміщення і т. ін.); форми господарських зв'язків; структура, форми і методи планування і господарського керівництва; сукупність економічних важелів та стимулів.

Професор І. І. Грузнов [29, с. 65] вважає, що господарські механізми, які розглядаються в різноманітних літературних джерелах, можуть бути

згруповані за трьома видами: господарські механізми у масштабі країни, регіону, підприємства; механізми, які виступають складовими елементами господарських механізмів – організаційні, економічні, змішані; механізми, які не мають чітких ознак перших двох груп. Організаційно-економічний механізм є змішаним видом зі складових господарського механізму підприємства, що об'єднує організаційний та економічний елементи господарського механізму.

За визначенням В.О. Паламарчук [113, с. 53] «господарський механізм – це комплекс організації народногосподарської системи відтворювальної діяльності, що ґрунтується на пізнанні дії та взаємодії економічних законів, спосіб ведення господарства у загально суспільному масштабі з притаманними техніко-економічними й організаційно-економічними відносинами й ринковими формами і методами функціонування суспільної економіки». Звичайно, дія економічних законів – це явище об'єктивне, а механізм їх використання – поєднання об'єктивного та суб'єктивного в діяльності людей [1, с. 17].

Отже, господарський механізм більшість науковців характеризують організаційно-економічними відносинами, пов'язують із впливом економічних законів і методів. Погоджуючись з таким трактуванням, вважаємо за доцільне акцентувати увагу на використанні такого механізму, як комплексу взаємопов'язаних факторів не тільки під впливом економічних, але й політичних законів, як передумови до виникнення таких зв'язків.

Досліджуючи господарський механізм розвитку галузей економіки, В. Беянов [7, с. 87] виділяв чотири основні його частини: 1) планування, як центральна, провідна ланка в системі управління економічним і соціальним розвитком країни; 2) організаційна структура управління, як система побудови органів управління; 3) методи господарювання й економічного стимулювання, як система, яка забезпечує поєднання суспільних, колективних та особистих інтересів; 4) участь працівників, трудових колективів в управлінні господарством. В умовах сучасного розвитку

економічних зв'язків в Україні необхідно, на нашу думку, видаляти саме організаційну та економічну частини господарського механізму, як елемент впливу на розвиток галузей народного господарства, зокрема хмелярства. В. А. Гросул [28, с. 73] організаційний механізм має забезпечувати ефективне управління соціально-економічною діяльністю галузі, який передбачає прийняття оптимальних управлінських рішень, спрямованих на вирішення поставлених завдань та їх реалізацію при мінімізації сукупних ресурсів і максимізації якості кінцевого результату.

Науковець А. Ю. Семенова [165, с. 186–190] вважає, що економічний механізм управління галузями сільськогосподарського виробництва – це послідовне застосування сукупності методів та важелів, що спрямовують діяльність суб'єктів господарювання у певному напрямі або спонукають їх до досягнення встановлених цілей за рахунок надання їм матеріальної (фінансової) винагороди чи позбавлення їх частки матеріального ресурсу в разі виконання суб'єктами управління небажаних дій. Проте, І. Моргачов [95, с. 39] підсумовує тлумачення організаційно-економічного механізму як «сукупності цілеспрямованих впливів організаційно-економічного характеру на організацію як відкриту соціально-економічну систему чи на процес з метою підвищення ефективності процесу (системи) або досягнення певного результату», а Г. Козаченко [70, с. 107–111] визначає організаційно-економічний механізм як «інструмент управління, що являє собою сукупність управлінських елементів і способів їхньої організаційної, інформаційної, мотиваційної та правової підтримки, через використання яких з урахуванням особливостей діяльності підприємства забезпечується досягнення певної мети».

Також слід відмітити думку економіста Соколової А. [175, с. 88–96], згідно із якою організаційно-економічний механізм функціонування галузей економіки – це цілеспрямована та керована відкрита система організаційних, економічних, правових, управлінських і регулюючих дій, способів і процесів, які формують і впливають на порядок здійснення кооперативної діяльності в

економіці, що сприятиме досягненню очікуваних економічних, соціальних, екологічних та інших результатів. При цьому Ю. Лисинко [85, с. 86–87] визначає організаційно-економічний механізм розвитку галузей економіки як система формування цілей і стимулів, які дозволяють перетворити у процесі трудової діяльності рух матеріальних і духовних потреб членів суспільства на рух засобів виробництва і його кінцевих результатів, спрямованих на задоволення платоспроможного попиту споживачів.

Узагальнює думку попередніх вчених Є.О. Коваленко [68, с. 184–203] пропонує розглядати організаційно-економічний механізм розвитку національного господарства як сукупність всіх можливих практичних заходів, засобів та важелів організаційного й економічного характеру, відповідних структур та регуляторів, методів управління, управлінських рішень, за допомогою яких реалізується євроінтеграційна політика. Проте Чепурко В.В. [207, с. 79–90] вважає, що організаційно-економічний механізм розвитку галузі економіки є результатом дії системи внутрішніх і зовнішніх чинників функціонування та розвитку національного господарства, в якому відображається складна система різноманітних економічних відносин. Разом з тим, з якісного боку, він виступає і визначальним фактором успішності функціонування галузі, будучи інструментом досягнення поставленої мети.

Виходячи із вищезазначеного, можемо зробити висновок, що організаційно-економічний механізм інтеграції підприємств агропромислового комплексу є системою економічних, правових, організаційних і технічних способів і методів ринкової економіки, які у взаємодії з державним регулюванням, підвищують рівень конкурентоспроможності виробництва учасників інтеграційного утворення та дають можливість здійснити вихід інтеграційного об'єднання на внутрішній та на зовнішні ринки.

По суті, агропромислова інтеграція є вертикальною інтеграцією, оскільки охоплює весь виробничий ланцюг: сировина – переробка продукції – готовий продукт – реалізація та дозволяє забути про сезонність

сільськогосподарського виробництва, зменшує залежність від природно-кліматичних умов і розбіжності між тривалістю процесу виробництва та робочим періодом. Розглянемо організаційно-економічний механізм формування агропромислової інтеграції. Незважаючи на дослідження сутності та складових організаційно-економічного механізму управління багатьма науковцями, не існує єдиної точки зору на це питання. Організаційно-економічний механізм агропромислової інтеграції у світовий ринок повинен містити у собі такі системи: 1) цільова система; 2) функціональна система; 3) система забезпечення [66, с. 23–27]. На нашу думку, до організаційно-економічного механізму необхідно включити ще кілька складових (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Організаційно-економічний механізм агропромислової інтеграції

Джерело: власні дослідження.

Управління процесом інтеграції передбачає розробку системи правил, необхідних для запуску механізму інтеграції. Це має відбуватися на двох рівнях – макро (державний рівень) та мікро (рівень інтеграційного утворення). Макрорівень управління полягає у законодавчому забезпеченні, а саме: правовому регулюванні інтеграційних процесів, закріпленні діяльності інтеграційного угруповання, визначенні напрямів і механізмів державної підтримки. Мікрорівень – розробка програм, процедур та певних інструкцій щодо здійснення інтеграційного процесу. Опис інтеграційного процесу, а саме: етапи здійснення інтеграції, вибір форми інтеграційного об'єднання, суб'єктів, напрямку інтеграції – запускає організаційно-економічний механізм інтеграції у дію.

Система цілей організаційно-економічного механізму інтеграції підприємств АПК містить у собі тактичні, стратегічні та оперативні цілі інтеграційного процесу. Так, стратегічні, орієнтовані на довгострокову перспективу і мають на меті вирішення таких завдань: здобуття позицій монополіста на ринку; зростання прибутковості усіх учасників процесу інтеграції; відновлення виробничого потенціалу агропромислового комплексу; розширення меж міжнародної співпраці; підвищення рівня життя населення; досягнення соціально-економічного ефекту. Стратегічні цілі можуть змінюватися, залежно від етапу інтеграційного процесу. Тактичні цілі відображають окремі етапи досягнення стратегічних цілей. До них відносять: зростання конкурентоспроможності продукції; поліпшення якості продукції; використання сучасних досягнень науково-технічного процесу; створення безвідходних технологій; залучення інвестиційних ресурсів; вирішення питань урбанізації та розвитку малих та середніх міст [66, с. 26].

Оперативні цілі визначаються на основі стратегії розвитку інтеграційного процесу і реалізуються в рамках стратегічних ідей та поточних установок. Якщо стратегічні цілі виражають якісні параметри існування, то оперативні – навпаки, кількісні показники діяльності на певний період. Оперативні цілі, пов'язані з вирішенням поточних проблем, описують

результати, необхідні для досягнення тактичних і стратегічних цілей. Оперативні цілі включають: формування конкурентоспроможних структур; посилення синергетичних зв'язків між суб'єктами інтеграції; налагодження інформаційних потоків; підвищення ефективності виробництва; ефективніше використання наявних потужностей; розподіл витрат і ризиків між учасниками інтеграційного процесу; забезпечення належних умов реалізації трудового потенціалу; підвищення рівня зайнятості населення; заохочення регіональної та державної влади до співпраці з учасниками інтеграційного процесу [48, с. 384–393; 23; 80, с. 89–91; 20].

Передумови здійснення інтеграційного процесу та фактори, які на нього впливають, безумовно, є взаємопов'язаними. Основними передумовами створення інтегрованих формувань є усунення монополізму переробних підприємств по відношенню до товаровиробників і створення рівних умов в отриманні прибутку від спільної діяльності. І.Л. Дибач [36, с. 113–119] однією з головних передумов звернення до економічної інтеграції вважає виникнення синергетичного ефекту, практичним виявом якого є формування нових властивостей, функцій і механізмів функціонування інтеграційної сполуки. Основними причинами інтеграції для суб'єктів інтеграційного утворення є: незначна частка власного капіталу; нестача власних обігових коштів; недосконала система управління витратами на підприємстві; суттєвий вплив інфляційних процесів на результати фінансово-господарської діяльності; збитковість підприємств; зростання дебіторської заборгованості; ускладнений доступ до кредитних ресурсів.

Фактори впливу на інтеграційний процес можуть бути екзогенними та ендогенними. Найпоширенішими екзогенними чинниками є: поточний стан антимонопольного регулювання в країні та рівень захисту економічної конкуренції на інституційному рівні. Також до зовнішніх факторів впливу можна віднести: політичну стабільність, рівень платоспроможного попиту на продукцію. Ендогенні чинники обумовлені внутрішнім рівнем розвитку майбутніх учасників об'єднання. Запобіжне передбачення вектора дії

внутрішніх чинників дозволяє визначити імовірні ризики, здатні вплинути на ефективність інтеграційного процесу та мінімізувати їх прояви ще до початку і впродовж інтеграційного процесу. Ендогенні чинники впливу на інтеграційний процес можуть бути: техніко-технологічні, організаційно-комунікаційні, фінансово-економічні, соціальні [36, с. 117].

Отже, проблемою для агропромислового виробництва залишається відсутність належних інтеграційних зв'язків між суб'єктами господарювання. Необхідною умовою розвитку інтеграційного процесу є економічна доцільність та матеріальна вигода усіх його учасників. Головною передумовою удосконалення агропромислового виробництва є інтеграційна спрямованість виробництва по вертикальному типу за міжгалузевим принципом, в якій міжгалузеві відносини поєднують економіку та агропромисловий комплекс. Серед визначених форм міжгалузевої інтеграції найбільш перспективною для галузі хмелярства є кластер. Обрана форма інтеграційного об'єднання сприятиме діалогу між діловими, урядовими та науковими колами, що дозволить максимально ефективно реалізувати конкурентні переваги в рамках міста, району, регіону, галузі, країни загалом.

Одним із ключових факторів забезпечення сталого економічного розвитку держави і окремих її регіонів та задоволення соціально-економічних потреб населення є рівень конкурентоспроможності агропромислового виробництва, який формується за рахунок організаційних й економічних важелів та інструментів. Необхідність розвитку та поглиблення інтеграційних зв'язків у сільському господарстві як фактора підвищення ефективності функціонування кожного окремого підприємства, агропромислового комплексу і всієї економічної системи не викликає сумніву. Однак поєднання державного регулювання та законів розвитку ринкової економіки вимагає розробки певного механізму, який дасть змогу товаровиробникам розширити ринки збуту, підвищити конкурентоспроможність та якість продукції, вийти за межі національної економіки. Саме ним і виступає організаційно-економічний механізм агропромислової інтеграції.

Висновки до Розділу 1

1. Обґрунтовано, що інтеграція – це сукупність організаційно-виробничих і соціально-економічних взаємозв'язків, що об'єднують дії окремих розрізнених і самостійно функціонуючих підприємств, господарств та організацій аграрного, промислового, інфраструктурного підкомплексу, які спрямовані на створення цілісної, виробничої, економічної та управлінської системи виробництва та переробки продукції з метою забезпечення раціонального використання природного, трудового, виробничого, інвестиційного потенціалу галузі та підвищення конкурентоспроможності продукції.

2. Запропоновано до переваг агропромислової інтеграції віднести: створення умов для поєднання інтересів всіх учасників; забезпечення єдиного процесу виробництва, закупівлі, зберігання та переробки продукції; можливість організації виробництва на основі ефективної економії всіх ресурсів; створення сприятливих умов для впровадження передових досягнень науки та техніки; створення додаткового синергетичного ефекту, що проявляється у вищій економічній ефективності інтегрованого виробництва порівняно з відокремленим.

3. Встановлено, що головною передумовою удосконалення агропромислового виробництва є інтеграційна спрямованість виробництва по вертикальному типу за міжгалузевим принципом, в якій міжгалузеві відносини поєднують економіку та агропромисловий комплекс. Серед визначених форм міжгалузевої інтеграції (асоціація, холдинг, трест, комбінат, корпорація, консорціум, промислово-фінансова група, господарське товариство, кооперація, кластер) найбільш перспективною для галузі хмелярства є кластер. Він створює основу для залучення іноземних інвестицій, розвитку підприємств малого і середнього бізнесу, підвищення гнучкості та мобільності підприємств. Обрана форма інтеграційного об'єднання сприятиме діалогу між діловими, урядовими та науковими колами, що дозволить максимально ефективно реалізувати конкурентні переваги в рамках міста, району, регіону, галузі, країни загалом.

4. Розроблено власне трактування даної поняттєво-термінологічної конструкції: кластер – це територіально-виробнича локалізована форма інтеграції взаємодоповнюючих підприємств (як великомасштабного бізнесу, так і малого підприємництва), що співпрацюють між собою, формуючи замкнутий технологічний цикл виробництва і реалізації конкурентоспроможної кінцевої продукції при збереженні юридичної самостійності його учасників, а також інфраструктурних складових, у числі яких органи державного управління та наукові установи, що створюють сприятливі умови для виробництва і просування продукції учасників кластера на ринку і мають соціально-економічну значущість для регіону.

5. Кластерний підхід організації економіки має ряд позитивних ефектів для регіону, в якому функціонує кластер, а саме: залучення інвестицій, підвищення інноваційності галузі, зниження собівартості вироблених товарів і послуг за рахунок синергетичного ефекту, підвищення якості продукції, розширення асортименту ринків збуту, збільшення обсягів експорту і звичайно ж підвищення конкурентоспроможності як окремих підприємств-учасників кластера, так і галузі, регіону і в результаті країни в цілому.

6. Встановлено, що одним із ключових факторів забезпечення сталого економічного розвитку держави і окремих її регіонів та задоволення соціально-економічних потреб населення є рівень конкурентоспроможності агропромислового виробництва, який формується за рахунок організаційних й економічних важелів та інструментів. Необхідність розвитку та поглиблення інтеграційних зв'язків у сільському господарстві як фактора підвищення ефективності функціонування кожного окремого підприємства, агропромислового комплексу і всієї економічної системи не викликає сумніву. Однак поєднання державного регулювання та законів розвитку ринкової економіки вимагає розробки певного механізму, що дасть змогу товаровиробникам розширити ринки збуту, підвищити конкурентоспроможність та якість продукції, вийти за межі національної економіки. Саме ним і виступає організаційно-економічний механізм агропромислової інтеграції.

Основні результати дослідження опубліковано у наукових працях автора: [127, 137].

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ГАЛУЗІ ХМЕЛЯРСТВА

2.1. Світові інтеграційні процеси на ринку хмелю

Вітчизняний ринок хмелю перебуває під значним зовнішнім впливом світового виробництва хмелепродукції. Тому в жорсткій конкурентній боротьбі втриматися на високому рівні та досягти більшого розвитку можуть лише підприємства, які докладають усіх зусиль до підвищення ефективності ведення господарської діяльності. Для добробуту будь-якої країни важливо розвивати саме власну сферу виробництва. Наразі пивоварна промисловість закуповує хмелепродукти з-за кордону, тоді як вітчизняні виробники хмелю свого часу повністю забезпечували власний ринок сировиною та постачали значні обсяги до Росії, Німеччини, Польщі та інших країн.

Криза, яка тривала майже 20 років (1991-2004, 2009-2014 рр.), призвела до спаду виробництва, зниження рівня конкурентоспроможності українського хмелю та витіснення вітчизняних виробників з внутрішнього ринку і традиційного ринку на території колишнього Союзу, який успішно освоїли фірми-конкуренти США, Німеччини, Чехії та Китаю. Україна, без застосування агресивної стратегії просування власної продукції на ринку, опинилася на одному з останніх місць у світі з вирощування цієї культури і була виключена з Міжнародного конгресу виробників хмелю.

Незважаючи на інтенсивне зростання пивоварної промисловості в Україні та нарощення обсягів виробництва хмелю впродовж 2008–2009 рр., попит на вітчизняні хмелепродукти постійно знижувався. Іноземні пивні корпорації почали використовувати у виробництві переважно закордонний хміль, що призвело до нового спаду виробництва. Внаслідок цих негативних тенденцій рейтинг України, як вагомого хмелевиробника, значно знизився.

Світове виробництво хмелю – давно сформована сфера бізнесу. У світі, як і в Україні, його виробництво сконцентровано в обмежених регіонах зі специфічними природо-кліматичними і ґрунтовими умовами. Всього на хмелярстві у світі спеціалізуються понад 30 країн. Беззаперечними лідерами є США, Німеччина та Китай. Тільки США і Німеччина вирощують 70 % валового збору хмелю або 80 % світових об'ємів альфа-кислот. Решта країн виробляє хмелю не більше 1-2 % світового обсягу, задовольняючи, переважно, свої внутрішні потреби. При цьому найбільшим світовим експортером хмелепродуктів є Німеччина, яка щороку експортує до 60 % виробленої продукції.

Останні роки функціонування вітчизняної хмелярської галузі спеціалісти оцінюють як критичні. Україна за обсягами площ насаджень у переліку країн з розвиненою галуззю хмелярства у 2013 р. перемістилась з 8 на 12 позицію (з 447 до 378 га), за валовим збором шишок хмелю, як і в попередньому 2012 р., залишилася на 13-му місці. Водночас, завдяки високій врожайності та зростанню рівня α -кислот в хмелепродукції у 2013 р. Україна перемістилась з 17-ї на 14-ту позицію та з 16-ої на 12-ту – за валовим збором альфа-кислот (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Позиції України за рівнем досягнутих показників в переліку країн-виробників хмелю у 2013 р.

| № з/п | Місце у порядку спадання показника | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------------|------|-------------------------------------------|------|---------------------------------------|------|----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| | За врожайністю, ц/га | | За рівнем α -кислот у продукції, % | | За валовим збором α -кислот, т | | За валовим збором хмелю, т | | За площами насаджень, га | |
| 1. | Австралія | 25,5 | Пд. Африка | 13,6 | США | 3865 | США | 31454 | Німеччина | 16849 |
| 2. | Китай | 25,4 | Австралія | 12,9 | Німеччина | 2647 | Німеччина | 27554 | США | 14254 |
| 3. | США | 22,1 | США | 12,3 | Китай | 479 | Китай | 7194 | Чехія | 4319 |
| 4. | Пд. Африка | 21,5 | Іспанія | 12,1 | Польща | 200 | Чехія | 5330 | Китай | 2831 |
| 5. | Н. Зеландія | 18,1 | Німеччина | 9,6 | Чехія | 181 | Польща | 2421 | Польща | 1407 |
| 6. | Японія | 17,7 | Турція | 9,5 | Австралія | 148 | Словенія | 1297 | Словенія | 1166 |
| 7. | Іспанія | 17,6 | Аргентина | 9,4 | Пд. Африка | 120 | Великобританія | 1237 | Великобританія | 985 |
| 8. | Польща | 17,2 | Н. Зеландія | 9,0 | Іспанія | 103 | Австралія | 1146 | Іспанія | 485 |
| 9. | Німеччина | 16,4 | Румунія | 9,0 | Великобританія | 91 | Пд. Африка | 886 | Австралія | 449 |
| 10. | Франція | 16,1 | Бельгія | 8,8 | Н. Зеландія | 62 | Іспанія | 854 | Пд. Африка | 412 |
| 11. | Австрія | 15,2 | Польща | 8,3 | Словенія | 58 | Н. Зеландія | 683 | Франція | 381 |
| 12. | Бельгія | 14,4 | Болгарія | 8,0 | УКРАЇНА | 34 | Франція | 612 | УКРАЇНА | 378 |
| 13. | Аргентина | 14,2 | Великобританія | 7,4 | Турція | 31 | УКРАЇНА | 494 | Н. Зеландія | 378 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|------|----------------|-----|-----------|----|-----------|-----|-----------|-----|
| 14. | УКРАЇНА | 13,1 | УКРАЇНА | 7,0 | Франція | 26 | Австрія | 375 | Турція | 346 |
| 15. | Великобританія | 12,6 | Китай | 6,7 | Австрія | 24 | Турція | 326 | Австрія | 247 |
| 16. | Болгарія | 12,4 | Австрія | 6,5 | Аргентина | 24 | Японія | 285 | Румунія | 245 |
| 17. | Чехія | 12,3 | Японія | 6,2 | Бельгія | 19 | Аргентина | 253 | Аргентина | 178 |
| 18. | Словенія | 11,1 | Росія | 4,8 | Японія | 18 | Бельгія | 213 | Словакія | 174 |
| 19. | Словакія | 11,1 | Словенія | 4,5 | Румунія | 16 | Словакія | 193 | Японія | 161 |
| 20. | Турція | 9,4 | Франція | 4,2 | Болгарія | 10 | Румунія | 181 | Росія | 160 |
| 21. | Росія | 7,5 | Словакія | 3,9 | Словакія | 7 | Болгарія | 130 | Бельгія | 148 |
| 22. | Румунія | 7,4 | Чехія | 3,4 | Росія | 6 | Росія | 120 | Болгарія | 105 |

Джерело: розраховано та узагальнено за даними звітів фірми Joh. Barth & Sohn [222– 224].

Загалом 2013 р. характеризувався загальним зменшенням світових площ насаджень та обсягів виробництва хмелю і альфа-кислот, адже всі країни-виробники хмелю за останні два роки, у зв'язку з перевиробництвом, зменшили площі під цією культурою. Тенденція постійного, за останні 7 років, поступового приросту валового збору шишок хмелю змінилася затуханням темпів розвитку галузі. Зменшення кількості хмелепідприємств та площ насаджень відбулося і в п'ятірці країн-лідерів найбільших виробників хмелю: Німеччині, США, Китаї, Чехії та Польщі – в середньому на 15-25 %. Зменшилась також і середня площа насаджень, яка припадає на одне господарство. Найменші площі вирощування були у Польщі – 2,2 га, причиною чого стало скорочення кількості виробників – з 1010 до 631 (на 38 %), найбільші площі – в США (201,0 га) (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Динаміка діяльності хмелепідприємств в основних країнах-виробниках хмелю, 2009-2013 рр.

| Місце країни | Країни | Кількість підприємств / середня площа насаджень, га | | | | | Кількість діючих у 2013 р. хмелепідприємств у порівнянні до 2009 р., +/- |
|--------------|-----------|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
| | | 2009 р. | 2010 р. | 2011 р. | 2012 р. | 2013 р. | |
| 1 | США | 74 / 217,0 | 73 / 174,0 | 74 / 163,0 | 76 / 170,0 | 71 / 201,0 | -3 |
| 2 | Німеччина | 1473 / 12,5 | 1435 / 12,8 | 1377 / 13,6 | 1294 / 13,2 | 1231 / 13,7 | -242 |
| 3 | Китай | 60 / 100,0 | 58 / 95,0 | 53 / 84,0 | 52 / 77,0 | 42 / 67,4 | -18 |
| 4 | Польща | 1010 / 2,1 | 868 / 2,1 | 689 / 2,3 | 665 / 2,3 | 631 / 2,2 | -379 |
| 5 | Чехія | 135 / 39,3 | 133 / 39,2 | 123 / 37,7 | 118 / 37,0 | 119 / 36,3 | -16 |
| 12 | Україна | 59 / 16,2 | 57 / 15,6 | 46 / 13,7 | 28 / 16,0 | 20 / 18,9 | -39 |

Примітка: країни стоять за переліком валового збору альфа-кислот у світі у 2013 р.

Джерело: розраховано за даними звітів фірми Joh. Barth & Sohn [222– 224].

Загальносвітові тенденції попередніх років (2008-2012 рр.), у зв'язку із значним перевиробництвом хмелю, склалися не на користь хмелевиробників. Спостерігалось значне перевиробництво хмелю, через що на кінець 2011 р. утворився майже річний запас альфа-кислот (об'ємом до 10000 т) та суттєво знизилися реалізаційні ціни на хміль. Ситуація вимагала швидкого збалансування надлишкових площ, адже починаючи з 2008 р. в США, Німеччині та інших країнах було додатково посаджено біля 7 тис. га хмільників для подолання дефіциту попередніх років (2003-2007 рр.). Як і раніше на ці країни сьогодні припадає 70 % світових обсягів вирощеної хмелепродукції та найбільша частка укладених попередніх контрактів, завдяки чому саме вони визначають кон'юнктуру ринку світового хмелярства.

Після врожаю 2012 р., відсутня впродовж останніх років рівновага між попитом та пропозицією на світовому ринку, стабілізувалася. Якщо в попередні роки щорічно перевиробництво альфа-кислот сягало 1400-3200 т, то у 2012 р. воно було вже на рівні 170 тонн. Таке покращення збалансованості ринку було обумовлено загальним скороченням світових площ вирощування хмелю у 2012 р. (на 1558 га), а також стрімким зростанням крафтового пивоваріння (рис. 2.1.).

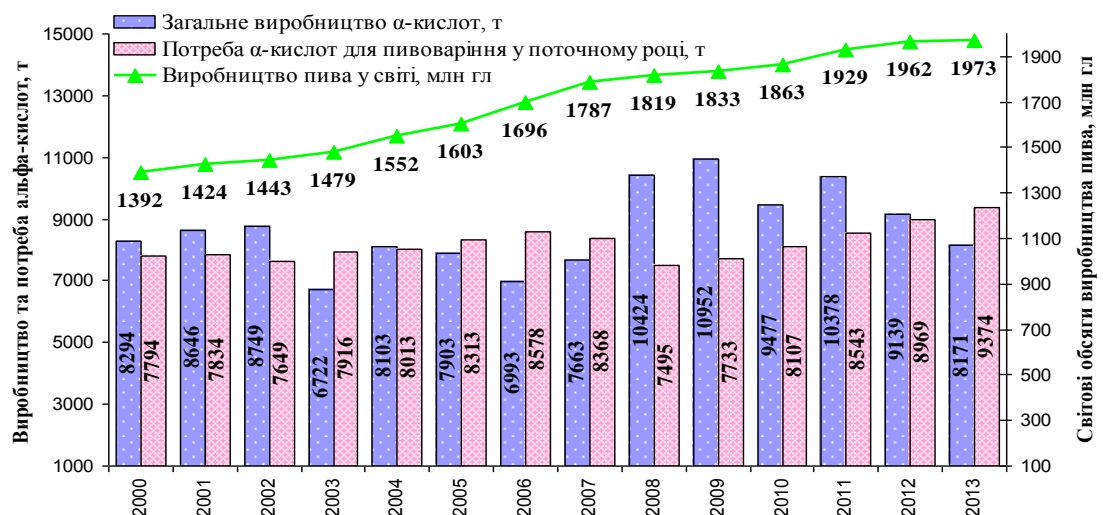


Рис. 2.1. Світове виробництво пива та баланс α -кислот, 2000–2013 рр.

Примітка. Баланс α -кислот наведено без врахування потреб інших галузей.

Джерело: розраховано за даними звітів фірми Joh. Barth & Sohn [222– 232; 111].

У 2013 р. ситуація докорінно змінилася у бік нового дефіциту хмелепродуктів на світовому ринку – було вироблено на 968 т альфа-кислот менше, порівняно з минулим роком. Це сприяло зростанню попиту і реалізаційних цін не лише на світовому спотовому ринку, але й на вітчизняному ринку хмелю. Варто зазначити, що тривалий дефіцит хмелю впродовж 2003–2007 рр. вплинув на рецептуру виготовлення пива – воно стало містити менше гіркоти. Україна у цей час забезпечувала лише 30 % внутрішніх потреб в хмелесировині, тому значна частина хмелепродуктів імпортувалася, що з кожним роком посилювало залежність від світової кон'юнктури.

Тенденції на світовому ринку хмелепродукції впливають на коливання попиту та ціну продажу в Україні. В роки відчутного дефіциту хмелю його ринкова ціна дещо підвищувалася і, навпаки, в роки, коли спостерігався надлишок товарних запасів хмелю, ціна на нього знижувалася (рис. 2.2).

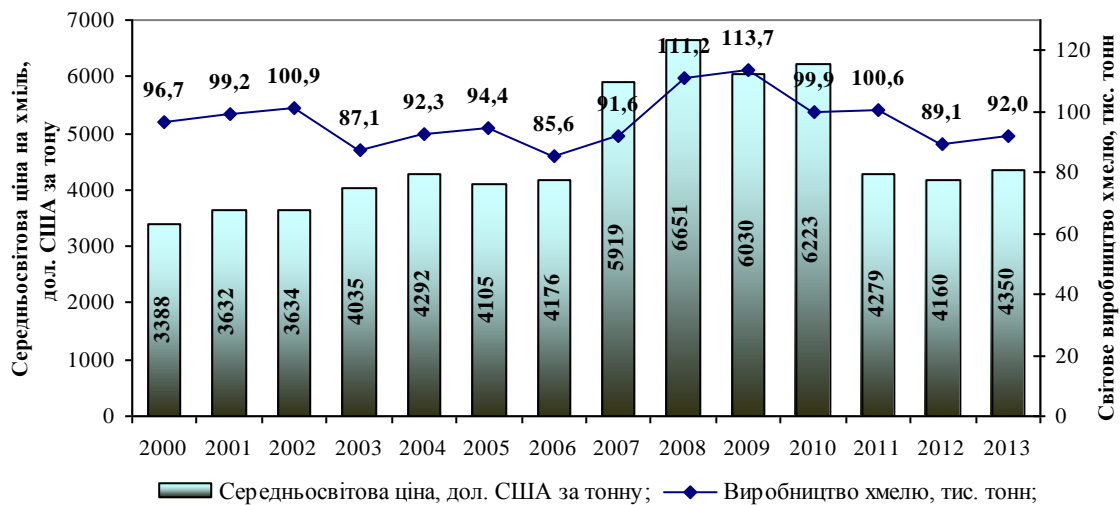


Рис. 2.2. Залежність ціни від обсягів виробництва хмелю у світі

Джерело: розраховано за даними FAOSTAT та звітів фірми Joh. Barth & Sohn [222–232; 111; 179].

З даних рисунка видно як зростали світові ціни на хміль впродовж 2003–2007 рр. На той час потреби пивоварної промисловості були не повністю забезпечені хмелем, а складські запаси вичерпані, тому ціни на

хміль врожаю 2007-2008 рр. досягли найвищого рівня за останні 14 років – 5919–6651 дол. США за тону. У 2009–2011 рр., коли пропозиція переважала попит, хміль реалізовувався переважно за контрактами. Ту невелику частину врожаю, яка знаходилася у вільному продажі, вдавалося реалізувати лише за дуже низькими цінами. У 2012–2013 рр. ціна продовжувала триматись на низькому рівні, адже підприємства сформували значні запаси хмелесировини. У період 2013–2014 рр. дефіцит альфа-кислот на ринку сприяв подальшому зростанню ціни до економічно обґрунтованого рівня.

Вміст альфа-кислот в сортах хмелю є визначальним у процесі формування ціни на хміль, яку розраховують відповідно від вартості 1 кг альфа-кислот окремих сортів хмелю. На формування світової ціни впливають такі фактори, як зростаючий попит пивоварної промисловості на хмелепродукцію, загальна кількість вироблених альфа кислот у світі, укладання ф'ючерсних контрактів, реалізація хмелю на спот-ринках, а також форс-мажорні обставини і вплив природно-кліматичних факторів на майбутній урожай хмелю.

Американські хмелярі мають намір скоротити сегмент сортів з високим вмістом альфа-кислот на користь розширення плантацій під ароматичними і смаковими сортами. Ще 10 років тому американське хмелярство до 80 % своєї продукції, що складається головним чином з сортів хмелю з високим вмістом альфа-кислот, справляло на експорт. Проте, з плином часу цей показник, внаслідок стрімкого розширення сектора крафтового пивоваріння та зростання його попиту на хміль ароматичних/смакових сортів, знизився до 50 %. Решта 50 % розподілилися порівну між американським крафтовим пивоварінням і вітчизняною пивоварною промисловістю, виготовляючи пиво масового виробництва.

У зв'язку з цим Німеччина стала відігравати роль провідного постачальника альфа-кислот на світовий ринок. Однак з точки зору цінової політики, володіння найбільшою часткою ринку до теперішнього часу не принесло Німеччині суттєвої користі, оскільки ринок, як і раніше, відчуває

значне навантаження через наявний на ньому надлишок альфа-кислот, який почав формуватися ще в минулі роки. В цілому ж залежність світової пивоварної галузі від країн-виробників хмелю США та Німеччини, а особливо від хмелярів долини Якіма та регіону Халлертау, буде все більше посилюватися.

Внаслідок того, що в Європі наразі зберігаються низькі ціни на спотовому та ф'ючерсному ринках хмелю майже всіх сортів з високим вмістом альфа-кислот і не таких вже високих цін на цих же ринках на хміль багатьох європейських ароматичних сортів, кількість хмелярських господарств у Німеччині та інших європейських державах з року в рік скорочується. Кількість попередніх (ф'ючерсних) контрактів у Німеччині на період з 2014 р. по 2017 р. укладено у середньому на 71,3 % хмелю, у США – на 73,8 % (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Квоти світових ф'ючерсних контрактів на хміль,
укладених на період з 2014–2017 рр., в %**

| Країна-виробник | Рік | | | | У середньому |
|-----------------|-------|------|------|------|--------------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | |
| Німеччина | 85,0 | 80,0 | 65,0 | 55,0 | 71,3 |
| США | 100,0 | 80,0 | 65,0 | 50,0 | 73,8 |
| Чехія | 95,0 | 95,0 | 90,0 | 90,0 | 92,5 |
| Польща | 75,0 | 75,0 | 55,0 | 55,0 | 65,0 |
| Словенія | 80,0 | 80,0 | 70,0 | 70,0 | 75,0 |
| Великобританія | 85,0 | 80,0 | 65,0 | 40,0 | 67,5 |

Джерело: розраховано за даними звіту фірми Joh. Barth & Sohn [224].

У Чехії 95,0 % очікуваного обсягу хмелю врожаю 2014 р. розподілено між замовниками, які уклали ф'ючерсні контракти. Це зумовлено рішучими діями пивоварів щодо вирішення проблеми забезпечення всезростаючої потреби у хмелесировині для виробництва пива. Наведене сприятиме надійному забезпеченню виробників пива необхідною кількістю альфа-кислот та гарантованою реалізацією значної частини виробленої хмелепродукції за ф'ючерсними контрактами.

Отже, світовий ринок хмелю має позитивну динаміку розвитку завдяки високому попиту на хмелепродукцію. Характерними ознаками світового ринку хмелю є інтеграція виробників хмелю та переробних заводів, що забезпечує безперервний процес хмелевиробництва (від виробника до споживача хмелю). Такий досвід інтеграційних зв'язків між хмелярами та пивоварами особливо актуальний для вітчизняних товаровиробників, особливо в умовах постійного зростання попиту на хмелепродукцію як сировину для виробництва пива.

2.2. Тенденції та чинники розвитку вітчизняної галузі хмелярства

Впродовж 140-річної історії вітчизняного хмелярства галузь переживала різні етапи свого розвитку. За радянських часів Україна була основним постачальником хмелю для пивоварної промисловості, на 70 % забезпечуючи потреби у сировині всього Радянського Союзу. Крім того, до 1991 р. щорічно за межі країни вивозилося понад 4000 т хмелю. У середині 80-х рр. минулого століття країна за площею насаджень (9,4 тис. га) і валовим збором (8,0 тис. т) була на п'ятому місці в світі після США, Німеччини, Китаю і Чехословаччини. На той час галузь хмелярства була найважливішою бюджетоутворюючою складовою агропромислового комплексу регіону Полісся України. Колишній досвід господарств-виробників хмелю свідчить про те, що продукція хмелярства є джерелом значних фінансових надходжень: займаючи лише 1,1–1,5 % ріллі, грошові надходження від вирощування хмелю в структурі рослинницької продукції складала 50 %, а у спеціалізованих господарствах – понад 90 %.

Спад виробництва хмелю, який спостерігався в Україні, був зумовлений серйозними дезорганізуючими чинниками: антиалкогольна компанія (1985 р.), Чорнобильська катастрофа (1986 р.), розпад СРСР

(1991 р.), застосування іноземними виробниками агресивної стратегії витіснення вітчизняних хмелевиробників з внутрішнього та зовнішнього ринків через застосування демпінгових цін (1996–1997 рр.), відсутність досвіду з питань стратегії та тактики ведення конкурентної боротьби, порушення паритету цін на сільськогосподарську і промислову продукцію та ряд інших причин, які призвели не лише до скорочення виробництва, а й до різкого зниження рівня конкурентоспроможності українського хмелю. Наслідками вищезгаданих чинників стало скорочення виробництва, зниження рівня конкурентоспроможності українського хмелю та витіснення вітчизняних виробників з внутрішнього ринку й традиційного ринку на території колишнього Союзу, який успішно освоїли фірми-конкуренти США, Німеччини, Чехії та Китаю.

Поступовий вихід галузі з кризового стану розпочався у 2004 р. Незважаючи на те, що площі під хмелем зменшилися – на 355,7 га (2004 р. – 1325,4 га, 2009 р. – 969,7 га), валовий збір протягом 2004–2009 рр. в Україні зріс у 2,3 рази (з 589,2 до 1342,8 т), що становило, в середньому, 25,6 % приросту щороку саме завдяки підвищенню врожайності (у 3 рази) (рис. 2.3).

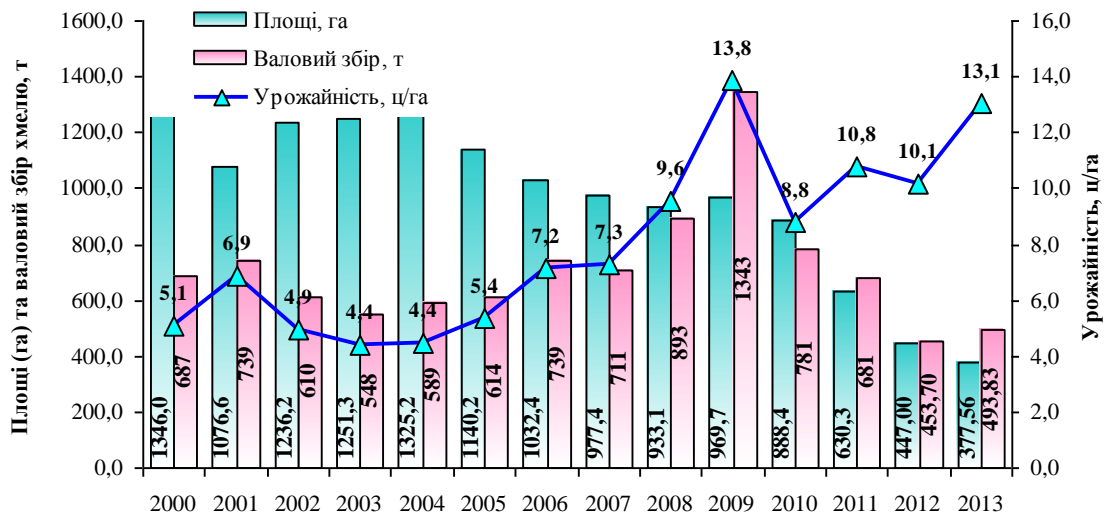


Рис. 2.3. Виробництво хмелю в усіх категоріях господарств України, 2000-2013 рр.

Джерело: побудовано автором за даними форм звітності державного статистичного спостереження «про економічні показники за видами економічної діяльності» № 1–ПЕ та статистичного бюлетеня «Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду», форма – 29сг [35].

Починаючи з 2009 р. валове виробництво хмелю в Україні почало знову зменшуватись. Тенденція поступового приросту валового збору шишок хмелю протягом 2003–2009 рр. змінилася затуханням темпів розвитку галузі. Причиною цього стало світове перевиробництво альфа-кислот (через значне розширення площ насаджень). Надлишок нереалізованих перехідних запасів у 10000 т альфа-кислот, утворений протягом 2008–2011 рр., міг забезпечити виробництво пива всіма пивоварами світу протягом року, що вперше спостерігалось за всю історію світового хмелярства. Така ситуація викликала подальше витіснення вітчизняних хмелевиробників з українського ринку, утворення перехідних запасів та зниження попиту на вітчизняний хміль, що на довгий час «відрізало» зовнішні ринки збуту.

Якщо у 2002 р. на ринку хмелю функціонувало 100 хмелегосподарств, то у 2013 р. їх залишилося лише 20. Така ситуація зумовлена падінням попиту на вітчизняну хмелепродукцію, яка виникла через відсутність налагодженої мережі збуту, необхідного асортименту сортів і продуктів їх переробки, широкої реклами вітчизняних сортів на міжнародному ринку та внаслідок світового перевиробництва альфа-кислот в останні роки. З 2012 р. хміль в Україні вирощується лише у чотирьох областях, хоча ще у 2004–2005 рр. налічувалося 9 регіонів-виробників хмелю, зокрема Чернігівська, Київська, Луганська, Волинська та Вінницька області. У структурі хмеленасаджень 2014 р. (за попередніми даними), як і раніше, провідне місце посідає Житомирська область – 281,3 га (74,1 %) загальних площ, решта хмелеплантацій розташовані у Львівській – 58,5 (15,4), Хмельницькій – 30,5 (8,0) та Рівненській – 9,6 га (2,5 %) областях [98; 105; 115; 138] (Додаток Б).

Характерною особливістю розміщення хмільників в Україні є їх посилена концентрація в зоні, найбільш сприятливій для його вирощування – в Західному Поліссі, яке характеризується меншою забезпеченістю теплом і більшою зволоженістю. У межах Поліської зони перебуває майже вся територія Волинської, Рівненської та Житомирської областей. Саме тут наразі зосереджена більша частина хмільників. Впродовж останніх років спостерігається не лише зменшення кількості господарств, але й обсягів

виробленої продукції. Якщо у 2009 р. було зібрано 1342,8 т хмелю, у 2011 р. – 680,7 т, то у 2012–2014 рр. – у межах 450 т. Середня урожайність тримається на рівні 11,0 ц/га, що на 40 % нижче середньосвітового рівня [106].

Наведене зумовлено падінням попиту на вітчизняну хмелепродукцію, що виникало як відсутністю налагодженої мережі збуту продукції, необхідного асортименту сортів та продуктів їх переробки, широкої реклами вітчизняних сортів на світовому ринку, так і перевиробництвом альфа-кислот у світі, зменшенням норм їх внесення у пивну продукцію. Тому, навіть та частина врожаю, що мала відповідну якість, не знаходила збуту, а перехідні запаси хмелю в Україні щороку зростали (у 2009 р. – 300 т, 2010 р. – 1500, у 2011 р. – 200 тонн). На ринку хмелепродукції виникло протиріччя між потребою пивоварного виробництва в сировині та можливостями сировинної бази, що проявляється у дефіциті сировини, який поповнюється за рахунок імпорту хмелевих продуктів; у потребі пивоварів певних видів продуктів переробки хмелю, які не виробляються в Україні; у відносно низькій ціні на сировину на світовому ринку; у недостатньо збалансованому сортовому складі хмелевих насаджень тощо.

Використовуючи факторний метод аналізу, оцінено ступінь впливу змін площ насаджень та врожайності на обсяги виробництва хмелю. Вихідні дані для розрахунків наведені в додатку Б. У результаті обчислень отримали наступні значення (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Вплив варіації факторів на зміну валового виробництва хмелю

| Рік | Збільшення (+), зменшення (-) валового виробництва хмелю, тонн | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| | загальні зміни валового збору | у т.ч. за рахунок змін | |
| | | площ | урожайності |
| 2004-2009 | $1342,8 - 589,2 = \mathbf{753,6}$ | -492,7 | 1246,3 |
| 2009-2010 | $780,8 - 1342,8 = \mathbf{-562,0}$ | -71,5 | -490,5 |
| 2010-2011 | $680,5 - 780,8 = \mathbf{-100,3}$ | -278,5 | 178,2 |
| 2011-2012 | $453,7 - 680,5 = \mathbf{-226,8}$ | -186,0 | -40,8 |
| 2012-2013 | $493,8 - 453,7 = \mathbf{40,1}$ | -90,8 | 131,0 |
| 2013-2014 | $540,0 - 493,8 = \mathbf{46,2}$ | 3,3 | 42,9 |

Джерело: розраховано за даними [35].

До 2009 р. приріст валового збору відбувався, в основному, за рахунок зростання урожайності, у наступні роки скорочення виробництва шишок хмелю проходило переважно через зменшення площ насаджень. У 2011 р., незважаючи на зростання рівня врожайності, що додатково принесло виробництву 178,2 т, через зменшення площ, недоотримано 278,5 т хмелю. У 2012 році загальне зниження обсягів виробництва сягнуло 226,8 т, з яких 82 % (-186,0 т) – внаслідок скорочення площ, решта 18 % (-40,8 т) – через зниження врожайності. У 2013 р., незважаючи на збільшення врожайності, що додатково принесло виробництву 131,0 т, по причині зменшення площ, було недоотримано 90,8 т хмелю. У 2014 р. збільшення валового збору відбулося як за рахунок підвищення врожайності хмільників, так і за рахунок незначного збільшення площ, в результаті чого було додатково отримано 46,2 т хмелю.

Зміни за рахунок варіації врожайності (y):

$$Y_{2013-2014 \text{ pp.}} = (s_0 \times y_1) - (s_0 \times y_0) = (377,6 \times 1,4214) - (377,6 \times 1,3079) = 42,9 \text{ т}$$

Зміни за рахунок варіації площ насаджень (s):

$$S_{2013-2014 \text{ pp.}} = (s_1 \times y_1) - (s_0 \times y_1) = (379,9 \times 1,4214) - (377,6 \times 1,4214) = 3,3 \text{ т}$$

Алгебраїчна сума усіх факторних відхилень дає його загальну величину (42,9 + 3,3 = 46,2), що свідчить про правильність розрахунків [144].

Для відродження вітчизняних хмелегосподарств та їх виходу на міжнародні ринки сьогодні є необхідні виробничі ресурси. Згідно даних останньої інвентаризації (2011 р.) на балансі господарств перебуває 1989,4 га хмелешпалер, з яких лише 901,0 га використовувався за призначенням. У частині діючих господарств, де вся шпалера знаходиться під хмеленасадженнями, є потреба у проведенні капітального ремонту або будівництві нової, проте у кожній області питома вага незайнятих шпалер залишається досить суттєвою і в перспективі може бути засаджена хмелем. Стан шпалер в хмелярських господарствах України наведено в табл. 2.5.

Стан шпалер в хмелегосподарствах України, 2007-2011 рр.

| Рік | Площа шпалери, га | | | | Кількість господарств | Всього насаджень хмелю, га | Незайняті шпалери, га | Питома вага незайнятих шпалер, % |
|------|-------------------|-----------|-------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | всього | дерев'яна | комбінована | залізо-бетонна | | | | |
| 2007 | 4069,7 | 124,1 | 828,0 | 3117,6 | 63 | 1112,8 | 2956,9 | 72,7 |
| 2009 | 2447,2 | 90,4 | 277,9 | 2078,9 | 59 | 1345,6 | 1101,6 | 45,0 |
| 2010 | 2333,5 | 71,4 | 285,2 | 1976,9 | 57 | 1170,3 | 1157,3 | 49,6 |
| 2011 | 1989,4 | 69,5 | 169,8 | 1750,1 | 46 | 901,0 | 1088,4 | 54,7 |

Примітка: у 2008 та 2012-2013 рр. інвентаризація хмільників не проводилася.

Джерело: за даними Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

Отже, за досліджуваний період (2007–2011 рр.) площі хмелешпалер скоротилися вдвічі, з яких хмелярськими господарствами використовується лише близько половини наявних шпалер. При цьому у 2012–2013 рр. інвентаризація хмільників взагалі не проводилась. Для прикладу варто зазначити, що до 90-х рр. минулого століття лише у Поліському регіоні налічувалося близько 220 хмелерадгоспів, які щорічно отримували від реалізації до 120,0 млн радянських карбованців). Причини такої ситуації різні – потреба у значній акумуляції коштів з віддачею через 2–3 роки, висока вартість техніки, низька врожайність і якість продукції, недосконалість проведеної земельної реформи, реорганізація господарств та ряд інших.

Науковцями Інституту сільського господарства Полісся доведено, що висока продуктивність рослин хмелю спостерігається лише до 10-річного віку і в подальшому значно знижується. При досягненні рослинами 11-річного віку зрідженість хмеленасаджень може становити 50-70 % [108, с. 57; 141]. За останні роки віковий склад хмеленасаджень значно покращився. Більшість рослин (91,6 %) знаходиться в молодому, найбільш продуктивному віці – до 10 років. Старі насадження, віком понад 10 років, які займали у 2005–2006 рр. майже 30 % площ хмільників, зменшилися у 2011 р. до 6–8 %. Стан вікового складу хмеленасаджень в Україні наведено в табл. 2.6.

Віковий склад насаджень хмелю України, 2007-2011 рр.

| Рік | Загальні площі, га | З них насадження, га | | | | | | | |
|------|--------------------|----------------------|------|------------|------|----------------|-----|----------------|-----|
| | | до 5 років | | 5-10 років | | 10-15 років | | понад 15 років | |
| | | га | % | га | % | га | % | га | % |
| 2007 | 1070,3 | 430,8 | 40,3 | 528,1 | 49,3 | 11,1 | 1,0 | 100,3 | 9,4 |
| 2009 | 1345,6 | 764,1 | 56,8 | 499,5 | 37,1 | 30,6 | 2,3 | 51,4 | 3,8 |
| 2010 | 1170,3 | 611,5 | 52,3 | 486,3 | 41,6 | 31,2 | 2,7 | 41,3 | 3,5 |
| 2011 | 901,0 | 460,3 | 51,1 | 364,8 | 40,5 | 75,9 га (8,4%) | | | |

Примітка: у 2008 та 2012-2013 рр. інвентаризація хмільників не проводилася.

Джерело: за даними Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

У 2011 р. питома вага хмеленасаджень до 5 років зросла в порівнянні з 2007 р. у 1,3 раза або на 10,8 в.п. (з 430,8 га у 2007 р. до 460,3 га у 2011 р. Отже, у 2011 р. більше половини хмеленасаджень в Україні склали молоді хмільники віком до 5 років. Водночас, оцінити динаміку вікового складу хмеленасаджень у 2012–2013 рр. неможливо через відсутність інвентаризації хмільників.

Варто зазначити, що загибель через несприятливі погодні умови добре розвинутих рослин у період їх оптимального плодоносіння (вік 5-10 років) спостерігається порівняно рідко, тому причини високої зрідженості плантацій слід шукати, насамперед, на виробництві. У господарствах спостерігається нераціональне розміщення сортів за групами стиглості: 92,6 % площ припадають на середньостиглі сорти, 2,3 % – на пізньостиглі (Гайдамацький) і 5,1 % – на ранньостиглі сорти (Альта). Таке співвідношення негативно впливає на догляд за насадженнями, особливо на строки збирання врожаю, як для великих, так і для малих господарств. Більш раціональне поєднання сортів з різними строками дозрівання дозволить вчасно зібрати вирощений врожай, знизити навантаження на хмелезбиральну та сушилну техніку, раціональніше використовувати робочу силу, подовжити терміни збирання до 30 днів і, головне, зберегти якість шишок.

При охмелінні сусла альфа-кислоти забезпечують біля 90 % гіркоти, а колір шишок опосередковано відображає наявність у них інших,

необхідних для пивоваріння, речовин. За вмістом α -кислот пивоварами здійснюється оплата за продукцію та нормування його в сусло при виробництві пива. У перерахунку на альфа-кислоту, як прийнято на світовому ринку, 1 кг альфа-кислот ароматичних сортів коштував у середньому в 1,4 рази дорожче за гіркі (табл. 2.7). Така тенденція спостерігалась протягом усіх досліджуваних років.

Таблиця 2.7

**Динаміка цін реалізації вітчизняного хмелю на внутрішньому ринку,
2008-2013 рр.**

| Рік | Середня ціна за 1 т хмелю-сирцю, грн. | | Середній вміст α -кислот у продукції, % | | Середня ціна за 1 кг α -кислот, грн. | | Співвідношення цін, в залежності від типу хмелю |
|------|---------------------------------------|--------|------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| | ароматичний | гіркий | ароматичний | гіркий | ароматичний | гіркий | |
| 2008 | 36219 | 40622 | 4,6 | 6,7 | 787,4 | 606,3 | у 1,3 рази |
| 2009 | 36341 | 33737 | 5,6 | 7,1 | 648,9 | 475,2 | 1,4 |
| 2010 | 25300 | 22670 | 4,7 | 6,2 | 538,3 | 365,6 | 1,5 |
| 2011 | 17245 | 18506 | 6,2 | 8,5 | 278,1 | 217,7 | 1,3 |
| 2012 | 28470 | 26387 | 5,6 | 7,4 | 508,4 | 356,6 | 1,4 |
| 2013 | 38904 | 39622 | 6,7 | 8,2 | 565,6 | 346,5 | 1,6 |

Джерело: розраховано автором за даними звітів Державної служби статистики України, статистичний бюлетень (форма – 50 с/г) за 2008–2013 рр. [107].

З даних табл. 2.7 видно, що під час перевиробництва хмелю ціна 1 кг альфа-кислот в ароматичних сортах знижувалась до 278,1 грн/кг, в гірких – до 217,7 грн/кг. Виробники намагаються виростити, зібрати та здійснити післязбиральну обробку хмелю, запобігаючи втратам альфа-кислот. Нині науково-інноваційні розробки Інституту сільського господарства Полісся спрямовані на виведення сортів з максимальним вмістом цього показника, на вдосконалення існуючих знарядь та агротехнічних прийомів, застосовуваних для вирощування хмелю. Тому, саме вмісту α -кислот в продукції, який є основним показником якості хмелю, пивовари, виробники та селекціонери надають найбільшого значення.

Аналіз економічної ситуації 2012 р. показав, що хмелярство залишається збитковою та малорентабельною галуззю. Собівартість виробництва хмелю у 2012 р., порівняно з 2011 р., збільшилася на

5 тис. грн/т і становила – 40,6 тис. грн/т. Середня реалізаційна ціна зросла на 11,4 тис. грн/т (майже на 70 %) і піднялася до рівня 28 тис. грн/т. Проте, зростання ціни на хміль у 2012 р. не покрити витрати на його вирощування, тому рівень рентабельності без врахування держпідтримки був - 31,0 %, а із врахуванням дотацій на вирощування плодоносних хмільників він становив 22,1 % (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Характеристика виробництва хмелю в Україні

| Показники | Рік | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Продуктивні площі, га | 933,1 | 969,7 | 888,4 | 630,3 | 447,0 | 377,6 |
| Валовий збір, т | 893,1 | 1342,8 | 780,8 | 680,5 | 453,7 | 493,8 |
| Валовий збір α -кислот, т | 50 | 82 | 42 | 45 | 29 | 34 |
| Урожайність, ц/га | 9,6 | 13,8 | 8,8 | 10,8 | 10,1 | 13,1 |
| Собівартість вирощування 1 т, тис. грн. | 35,3 | 29,8 | 38,6 | 35,6 | 40,6 | 40,8 |
| Витрати на 1 га, тис. грн. | 33,8 | 41,3 | 35,6 | 38,4 | 41,0 | 53,4 |
| Середня реалізаційна ціна 1 т, тис. грн. | 43,0 | 30,9 | 24,9 | 16,6 | 28,0 | 39,0 |
| Прибуток (збиток) на 1 т, тис. грн. | 7,7 | 1,1 | -13,7 | -19,0 | -12,6 | -1,8 |
| Рівень рентабельності без держпідтримки, % | 21,8 | 3,7 | -35,5 | -53,4 | -31,0 | -4,3 |
| Компенсаційна частина витрат на догляд за плодоносними хмільниками всього, тис. грн. | 15788,0 | 24046,2 | 18371,3 | 11772,9 | 9779,8 | - |
| в розрахунку на 1 т | 17,7 | 17,9 | 23,5 | 17,3 | 21,6 | - |
| 1 га | 16,9 | 24,8 | 20,7 | 18,7 | 21,9 | - |
| Рівень рентабельності з держпідтримкою, % | 72,0 | 63,8 | 25,4 | -4,8 | 22,1 | - |

Джерело: розраховано за даними Мінагрополітики та продовольства України.

У 2013 р., у зв'язку з частковою реалізацією запасів хмелесировини та зменшенням світового виробництва хмелю, ціна на вітчизняному ринку зросла на 11,0 тис. грн/т (на 39 %) – до 39,0 тис. грн/т. Натомість собівартість залишилась майже без змін, завдяки чому рівень рентабельності підвищився на 26,7 в. п. – до -4,3%, проте галузь без держпідтримки залишається збитковою. Починаючи з 2013 р., виплата держпідтримки хмелярам з 1,5 % збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства взагалі припинилась. На даний час існує кредиторська заборгованість за попередні роки.

Суттєве зниження ціни на хміль у 2010–2011 рр. зумовлене падінням попиту на вітчизняну хмелепродукцію, яке виникло як через відсутність налагодженої системи постачання продукції необхідного асортименту сортів та продуктів їх переробки, широкої реклами вітчизняних сортів на світовому ринку, так і внаслідок перевиробництва α -кислот у світі, зменшення норм їх внесення у пивну продукцію та ін. Тому навіть та частина врожаю, що мала відповідну якість, не знаходила збуту. Найбільш критичною ситуація була в цей період, адже пивоварні підприємства сформували достатні запаси хмелесировини (у т. ч. у вигляді екстрактів) та уклали нові контракти. Натомість вітчизняні хмелярі, не маючи потужностей глибокої переробки хмелю у екстракти або гранули тип 45 та попередньо укладених контрактів, які б гарантували стабільний попит, змушені були зменшити ціну до критично низького рівня.

При оцінці економічної ефективності роботи підприємства досить важливим є визначення рівня беззбитковості виробництва або критичного обсягу врожайності хмелю, за якого підприємство отримує нульовий прибуток. За даними Додатку Б побудовано графік критичного рівня урожайності для досягнення беззбитковості галузі хмелярства України протягом 2008–2013 рр. (рис. 2.4).

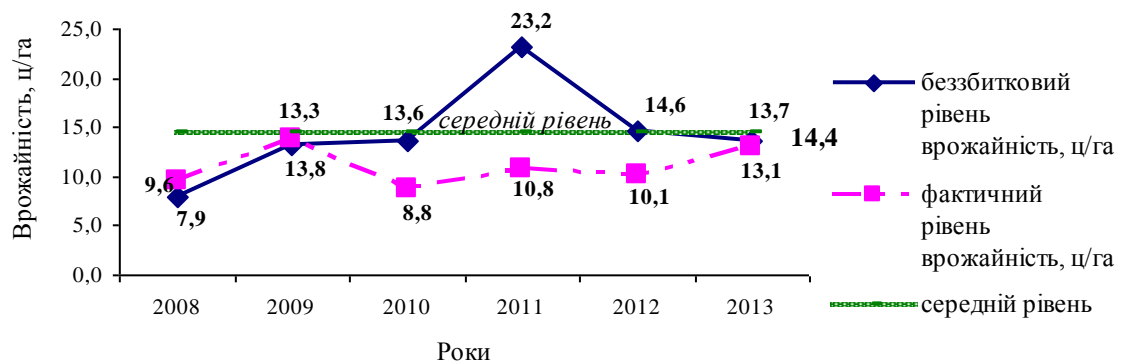


Рис. 2.4. Критичний рівень урожайності для досягнення беззбитковості виробництва хмелю в Україні, 2008-2013 рр.

Джерело: розраховано за даними Мінагрополітики та продовольства України.

Визначаємо точку беззбитковості виробництва за методикою розрахунку критичної точки врожайності за В.П. Галушко [22, с. 3-7],

$$\text{за формулою: } Y_{B(2013p.)} = \frac{C_{\Pi} \times Y_{\Pi}}{C_p} = \frac{40,8 \times 13,1}{39,0} = 13,7 \text{ ц/га}$$

де Y_B – беззбитковий рівень урожайності, ц/га; C_{Π} – повна планова собівартість одиниці продукції, тис. грн./т; Y_{Π} – плановий (прогнозований) урожай, ц/га; C_p – ціна реалізації одиниці продукції, тис. грн./т.

Встановлено, що у 2010–2012 рр., внаслідок зниження попиту та падіння ринкових цін, врожайність хмільників була значно нижчою за беззбитковий критичний рівень, який забезпечував нульовий прибуток. Рівень беззбиткової урожайності становить, у середньому, 14,4 ц/га і за належних умов виробництва є цілком досяжним. Однак, на практиці не всі господарства, урожайність в яких становила понад 14,4 ц/га, отримали прибуток. Поряд із врожайністю на дохід від господарської діяльності, за наявності нормальних конкурентних ринкових умов, впливають також собівартість та ціна реалізації продукції.

Міжнародна торгівля є однією з найбільш динамічних форм міжнародних економічних відносин. На державному рівні збільшення експорту сприяє зростанню зайнятості та обсягів національного виробництва, стимулює економічний ріст, на рівні підприємства – експорт допомагає збільшити ринок збуту, оптимально використовувати виробничі потужності, зменшити ризики коливань кон'юнктури на внутрішньому ринку і поліпшити фінансову стабільність. Якщо проаналізувати експортно-імпортні операції на ринку хмелепродукції, матимемо наступну картину. Обсяги експорту-імпорту продукції хмелярства значною мірою залежать від ситуації, що складається у пивній індустрії та на ринку хмелю в Україні й інших державах, особливо тих, що мають розвинену галузь пивоваріння. Не менш вагомим фактором впливу є погодні умови, про що свідчить підвищення попиту на пиво під час посушливих років з високою температурою повітря.

Експорт вітчизняного хмелю здійснюється переважно у країни СНД. Останні п'ять років основними споживачами українського хмелю були Росія, Білорусь, Молдова та Узбекистан. Частка цих країн у структурі експорту

щороку була значною і становила біля 80 %. Динаміка обсягів зовнішньої торгівлі України щодо експорту хмелю і хмелепродуктів у 2008–2013 рр. наведено на рис. 2.5 [34; 45; 46].

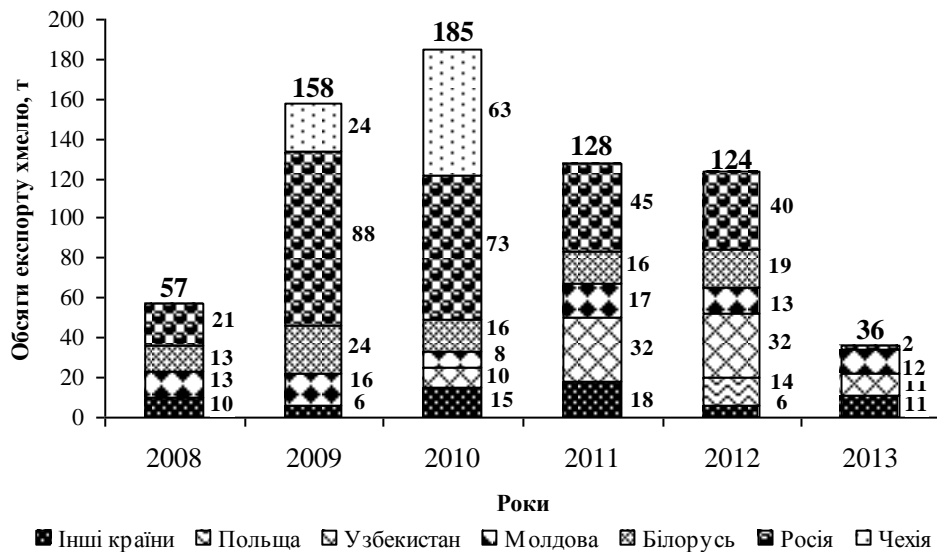


Рис. 2.5. Обсяги експорту українського хмелю за межі країни, 2008-2013 рр.

Джерело: розраховано автором за даними звітів Державної митної служби України –«Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн – контрагентів» та «Сумарний обсяг імпорту та експорту по країнах у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД (тисяч доларів США)» за 2008–2013 рр. [61;181].

Примітка: У відповідності до коду товару за українським класифікатором товарів зовнішньоекономічної діяльності 1210 «Шишки хмелю, свіжі або сухі, подрібнені або не подрібнені, розмелені або у вигляді гранул, лупулін».

У країнах Євросоюзу Україна не має стабільних ринків збуту через відсутність довгострокових контрактів. У 2008–2012 рр. основним імпортером хмелю з України була Росія. У 2009–2010 рр. ще Чехія закуповувала хмелепродукцію в Україні, але обсяги були незначними 24 т та 63 т, відповідно, а впродовж 2011–2013 рр. поставки не проводилися. У 2011–2012 рр. український хміль також поставлявся на ринки Узбекистану – щорічно 32 т, Молдови – 17 і 13 т, Білорусі – 16 і 19 т та Польщі – 14 т, відповідно. Проте у 2013 р. експорт хмелю та хмелепродуктів зменшився, у порівнянні з 2012 р., у 3,4 рази – до 36 т, адже переважна частина хмелепродукції, у зв'язку з дефіцитом, була спожита на внутрішньому ринку.

Дані зовнішньої торгівлі свідчать про те, що основні обсяги поставок хмелю протягом останніх років надходять в Україну з Німеччини. У 2008 р.,

після тривалого періоду дефіциту, його закуплено найбільше – 418 т (55,7 % від загального обсягу), в інші роки частка продукції, імпортованої з Німеччини, у загальній структурі імпорту становила від 60 до 80 %. Динаміку обсягів зовнішньої торгівлі України щодо імпорту хмелю і хмелепродуктів у 2008–2013 рр. наведено на рис. 2.6 [34].

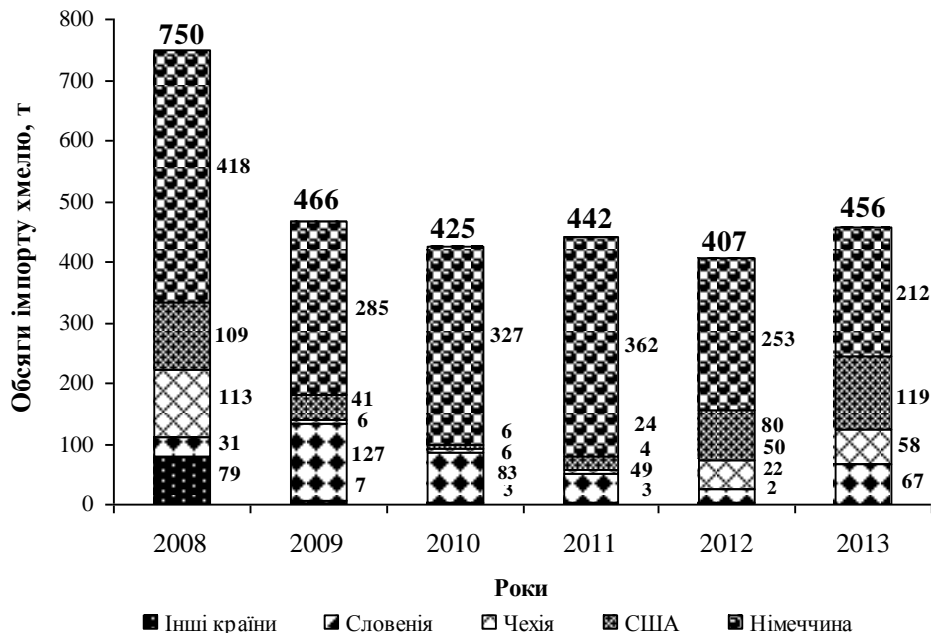


Рис. 2.6. Основні країни-імпортери хмелю в Україну, 2008-2013 рр.

Джерело: розраховано автором за даними звітів Державної митної служби України – «Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн – контрагентів» та «Сумарний обсяг імпорту та експорту по країнах у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД (тисяч доларів США)» за 2008–2013 рр. [61; 181].

У 2008–2011 рр. дещо втратили свої позиції США (поставки хмелепродукції зменшилися зі 109 т (14,5 %) у 2008 р. до 24 т (5,4 %) у 2011 р.) і Чехія, відповідно, з 113 т (15,1 %) до 4 т (0,9 %). З 2008 р. частина імпортованого хмелю надходить в Україну зі Словенії. У 2013 р. імпорт хмелю та хмелепродуктів, у порівнянні з 2012 р., зріс у 1,12 рази та становив 456 т. Загалом найбільший обсяг хмелесировини (750 т) завезено з-за кордону у 2008 р., що стало наслідком попереднього тривалого дефіциту. Впродовж 2008–2013 рр. обсяги імпорту зменшилися у 1,6 рази, однак у 2013 р. імпорт хмелесировини переважав експорт у 12,7 рази (456 т проти 36 т) [62].

Враховуючи той факт, що найбільшими виробниками хмелю в світі є Німеччина, Чехія, Китай та США, вони й відіграють основну роль у

формуванні ціни на хмелепродукцію. Ціна на хміль формується за різними показниками, серед яких можна виділити тип сировини (ароматична чи гірка), вміст α -кислот, особливий сорт та ряд інших чинників. Так, у роки відчутного дефіциту хмелю його ринкова ціна дещо підвищувалася, і навпаки, у роки, коли спостерігався надлишок товарних запасів, ціна на нього знижувалася. Парадокс полягає в тому, що пивоварні компанії купують імпорتنу хмелесировину за контрактними цінами, значно вищими, ніж вітчизняні товаровиробники мають можливість реалізувати свою продукцію (рис. 2.7).

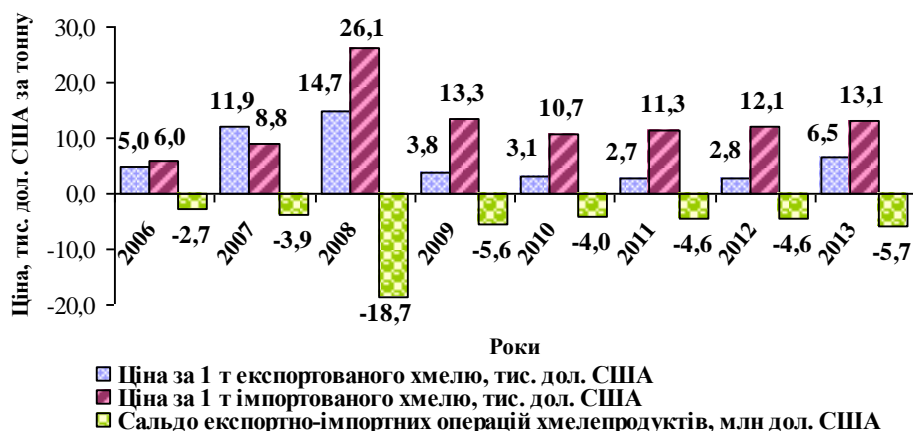


Рис. 2.7. Динаміка цін на ринку хмелю в Україні, 2006-2013 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [34; 45; 46; 61; 62; 181].

Впродовж останніх восьми років ціна імпортованого хмелю переважала ціну експортованого, виключенням був лише 2007 р., коли вартість експорту 1 т. хмелю і хмелепродуктів перевищувала імпорт у 1,4 рази або на 3,1 тис. дол. США. У 2011–2012 рр. середня ціна хмелесировини, що закуповувалася, становила 11,3 та 12,1 тис. дол. США за тонну, тоді як реалізаційна ціна експорту складала 2,7 і 2,8 тис. дол. США за тонну (у 4,2-4,3 рази дешевше). У 2013 р. спостерігалася аналогічна картина – ціна експорту була вдвічі меншою за ціну імпортованої продукції. Така ситуація призвела до того, що сальдо експортно-імпортних торгових операцій на ринку хмелю впродовж 2006–2013 рр. мало стійке

від'ємне значення. Такий стан зовнішньої торгівлі створює негативну тенденцію перспективі розвитку галузі хмелярства.

За вмістом цінних для пивоваріння речовин вітчизняний хміль не поступається зарубіжним сортам. Дослідженнями лабораторії відділу біохімії хмелю та пива ІСП НААН, атестованої на визначення якості хмелепродуктів міжнародними методами, встановлено, що хміль вітчизняного виробництва врожаю 2009–2013 рр. відповідав чинним національним стандартам. Свідченням факту виробництва продукції належної якості є те, що частину спресованого хмелю врожаю останніх років експортовано до Чехії і Білорусі, а гранули – до Росії, Молдови, Чехії, Туркменістану, Узбекистану, Білорусі, Азербайджану та ін. країн.

Український хміль переробляється на сучасному грануляторі фірми «Хопштайнер Україна» із застосуванням німецьких пакувальних матеріалів. На підприємстві впроваджена та ефективно діє система управління якістю, що відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2009. Гранули відповідають ДСТУ 7028:2009 «Рослинництво. Гранули хмелю. Технічні умови», який набув чинності з 1 липня 2011 р. та діючому регламенту на гранули в ЄС. Варто зауважити, що діючий український стандарт за своїми критеріями на порядок вимогливіший ніж Регламент ЄС. Так, масова частка хмельових домішок у Регламенті допускається до 9,0 %, у той час як в українському стандарті на хміль межі даного показника лише 5,0 %. Крім того, у Регламенті відсутні вимоги до зовнішнього вигляду хмелю і лупулінових зерен та аромату. Тому український хміль, якщо він повністю відповідає вітчизняному стандарту, цілком може задовольняти європейський рівень якості.

Однією з причин зниження попиту на вітчизняний хміль є безконтрольне впровадження пивоварними компаніями у виробництво пива ізомеризованих препаратів, основою яких є речовини неприродного характеру. Держсанепідемслужба вказує на відсутність наукових досліджень стосовно рівня небезпеки для здоров'я людей цих хімічних речовин, які можуть утворюватися в процесі виробництва пива з використанням ізомеризованих

тетра- та гексагідрозоекстрактів. Зокрема, країни, в яких виготовлення пива є національною традицією (Чехія, Німеччина), не використовують ізомеризовані препарати, лише шишки хмелю та гранули.

Інший парадокс в тому, що частина пивоварних підприємств, що мають іноземний капітал, організувала закупівлю хмелю лише через тендерні комітети, які здійснюють свою діяльність виключно за кордоном. Дослідні центри, на підставі яких формується рішення тендерного комітету, також закордонні. Публікації в засобах масової інформації, що розповсюджуються на території України, стосовно дати та умов проведення тендерів на закупівлю хмелю для пивоварних підприємств, що здійснюють свою діяльність в Україні, відсутні. Такі дії іноземних виробників є проявом недобросовісної конкуренції, зловживанням монопольним становищем та порушують законодавство України про захист економічної конкуренції. Неєфективна митна політика, в умовах антиконкурентних дій з боку пивоварних компаній (які переважно засновані на закордонному капіталі), поглиблює дисбаланс імпортованої та вітчизняної хмелепродукції, обмежує доступ останньої на внутрішньому ринку хмелю та створює ризики використання в пивоварній промисловості сировини ненатурального походження.

На даний час держава виділяє значні кошти на розвиток галузі та одночасно дозволяє необмежений ввіз в країну хмелю за дискримінаційними митними тарифами. До кінця 2015 р. при ввезенні іноземних хмелепродуктів (іноді сумнівної якості) митний збір стягується в розмірі 20 % від вартості гранул хмелю та 10 % з екстракту, незалежно від кількості у продукції альфа-кислот [135]. У такому разі ввезення альфа-кислот у вигляді екстрактів є економічно вигідним для пивоварних підприємств, але зменшує надходження до держбюджету від сплати мита з фізичної ваги продукту, а не його споживчої корисності. Враховуючи глобальні процеси у світі, в т. ч. і у галузі хмелярства, пріоритетним завданням державної регуляторної політики має стати розробка та впровадження ефективних інструментів захисту національних товаровиробників хмелю як на внутрішньому, так на зовнішньому ринках.

Подолання труднощів у реалізації вітчизняної хмелесировини, зокрема шляхом митно-тарифного регулювання імпортних операцій з хмелесировиною, вбачаємо в тому, щоб доповнити перелік одиниць виміру у Митному кодексі України показником «кілограм альфа-кислот» та «кілограм ізо-альфа-кислот». Це дозволить реально визначати кількість імпортованих хмелепродуктів, оскільки нормування хмелю і хмельових препаратів для одержання пива здійснюється за вмістом альфа-кислот, а ізомеризованих хмельових препаратів за вмістом ізо-альфа-кислот. Також доцільним є запровадження особливих видів ввізного мита (антидемпінгового, компенсаційного). Зазначене створить умови для мотивування великих пивоварних компаній у спрямування інвестицій у розвиток галузі хмелярства.

Пріоритетним напрямом державної регуляторної політики є вирішення питань, пов'язаних з нормативно-правовим забезпеченням галузі хмелярства. У цьому контексті важливого значення набуває формування сучасної нормативно-правової бази, яка забезпечить функціонування галузі та створить відповідні умови для підвищення ефективності діяльності хмелегосподарств. З метою запобігання подальшого скорочення об'ємів виробництва хмелю та задоволення потреб пивоварів у вітчизняній хмелепродукції був прийнятий Закон України «Про збір на розвиток виноградарства і хмелярства» від 9 квітня 1999 р. № 587-XIV. Ним започатковано порядок справляння та використання фінансової підтримки галузі хмелярства. Згідно ст. 2 Закону «об'єктом оподаткування є виручка, одержувана від реалізації у оптово-роздрібній торговельній мережі алкогольних напоїв та пива» [134]. У відповідності до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку справляння збору та використання коштів на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства» від 29 червня 1999 р. № 1170 [133].

Внаслідок прийняття пакету документів в Україні, починаючи з 1999 р., законодавчо започатковано механізм організаційно-економічного забезпечення виконання заходів щодо державної підтримки галузі

хмелярства, які реалізувалися за рахунок коштів збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства. Наказом Міністерств аграрної політики та фінансів від 21 травня 2004 р. № 178/346 «Порядок справляння збору та використання коштів на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства у вигляді 1 % відрахувань від реалізації алкогольних напоїв та пива» був змінений [136]. Наступні зміни відбулися відповідно з постановою Кабінету Міністрів України від 15 липня 2005 р. № 587 [133].

Законом України від 05.03.2009 р. № 1067 «Про внесення змін до Закону України «Про збір на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства» продовжено дію Закону № 587 до 31.12.2014 р., яким передбачалося виділення 15 % від загальної суми збору на розвиток галузі хмелярства. У подальшому Законом України від 06.12.2012 р. № 5519-VI внесено зміни до Податкового кодексу України [123] та тимчасово, до 01.01.2018 р. продовжено встановлення збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства [163, с. 70].

Необхідно відмітити, що починаючи з 01.01.2015 р. внесеними змінами до Податкового кодексу України, скасовано збір на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства, як джерело забезпечення виконання заходів щодо удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку хмелярства [58]. Платниками збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства є суб'єкти підприємницької діяльності незалежно від форм власності та підпорядкування, які реалізують в оптово-роздрібній торговельній мережі та мережі громадського харчування алкогольні напої та пиво, при цьому ставка збору становила 1 % від бази оподаткування у періоді 1999-2011 рр. та 1,5 % з другого півріччя 2011 р. до 01.01.2015 р. [123; 134].

Законом України про розвиток хмелярства та Податковим кодексом України (з 01.01.2013 р.) встановлено, що на розвиток садівництва і виноградарства розподіляється 85 % суми вказаного збору, відповідно на розвиток хмелярства 15 %, при цьому головним розпорядником коштів, що надійшли від збору є Мінагрополітики. Постановою Кабінету Міністрів

України від 15.07.2005 р. № 587 у відповідності до ст. 4 Закону про розвиток хмелярства, затверджено Порядок, яким встановлено механізм справляння збору на розвиток виноградарства, садівництва та хмелярства та використання коштів, що надійшли від такого збору до спеціального фонду державного бюджету.

Слід зазначити, що у 2010 р. компенсація вартості хмелярської техніки взагалі була припинена. У 2011 р. фактично було припинено відшкодування витрат хмелегосподарствах, пов'язаних з їх розвитком, а саме: придбання хмелярських знарядь, механізмів та обладнання, спорудження хмелешпалер, закладання молодих насаджень хмелю. У той же час, починаючи з 2012 р. до порядку використання коштів було внесені зміни, якими передбачено до 25 % коштів спрямовувати на догляд за продуктивними насадженнями хмелю та до 30 % – на компенсацію капітальних видатків (видатків розвитку) в галузі хмелярства.

За рахунок збору на розвиток галузі впродовж 1999–2012 рр. надійшло близько 300 млн грн, з них біля 60 % виділялося безпосередньо на догляд за плодоносними хмільниками, що сприяло збільшенню врожайності та підвищенню якості (рис. 2.8). За цей час замінено значну частину застарілих та несортових насаджень, відпрацьовану техніку, придбано гранулятор тощо.



Рис. 2.8. Динаміка виплат державної підтримки на розвиток галузі хмелярства, 1999–2012 рр.

Джерело: розраховано автором за даними Асоціації хмелярів України.

За допомогою кореляційно-регресійного аналізу з використанням поліноміальної моделі лінії тренду встановлено, що зв'язок між обсягами освоєної держпідтримки та валовим збором і врожайністю є досить міцним. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,6272$ свідчить, що 62,72 % загального коливання обсягів виробництва зумовлено відмінностями у розмірі отриманих дотацій. Міра тісноти зв'язку (індекс кореляції $r = 0,792$) близька до 1, що свідчить про тісний зв'язок між досліджуваними факторами. За допомогою лінійної моделі лінії тренду встановлено зв'язок між обсягами наданої держпідтримки у розрахунку на 1 га та урожайністю хмелю. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,8996$ свідчить, що 90 % загального коливання рівня врожайності в господарствах зумовлено відмінностями у розмірі отриманих дотацій на одиницю площі (Додаток В).

Протягом 2008–2010 рр. до державного бюджету було повернуто в цілому по Україні 18,5 млн грн видатків, спрямованих з державного бюджету на розвиток хмелярства, що становило майже 17 % і є свідченням неефективного управління державними ресурсами, а також складовими організаційно-економічного механізму, як на центральному так і на регіональному рівнях, внаслідок чого галузь недоотримала кошти на свій розвиток. Основною причиною повернення коштів до державного бюджету було несвоєчасне фінансування в кінці бюджетного періоду. Так, у 2010 р. бюджетні асигнування в сумі 16,3 млн грн або 38,5 % спрямовані Держказначейством у регіони лише 30.12.2010 р., тобто в останній день завершення бюджетного року, що унеможливило їх використання на розвиток хмелярства та призвело до виникнення кредиторської заборгованості. При цьому у 2010 р. мали місце випадки несвоєчасного перерахування органами Держказначейства бюджетних асигнувань на термін від 7 до 15 робочих днів в загальній сумі 38,5 млн грн, або 91 % від спрямованих асигнувань у вказаному періоді [59]. У 2004–2012 рр. на розвиток хмелярства з державного бюджету спрямовано майже 250 млн грн.

Показники обсягів фінансування за вказаними бюджетними програмами у 2008–2013 рр. наведено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Показники обсягів фінансування з державного бюджету за КПКВК 2801510, 2801350 у 2008-2013 рр. підтримки хмелярства в Україні, млн грн

| Показники | Рік | | | | | |
|-----------------------------------------------|------|------|------|-------|--------|-------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012* | 2013* |
| Затверджено кошторисом | 41,2 | 50,4 | 84,0 | 98,25 | 1075,0 | 500,0 |
| Профінансовано | 41,2 | 46,4 | 42,3 | 20,5 | 309,2 | 94,8 |
| Касові видатки | 41,1 | 44,3 | 26,0 | 20,5 | 309,2 | 94,8 |
| Кредиторська заборгованість на кінець періоду | 0,01 | 2,0 | 13,7 | 12,7 | н.д. | н.д. |

Джерело: розраховано автором за даними звітів про виконання паспортів бюджетних програм за КПКВК 2801510, 2801350 Міністерства аграрної політики України за 2008–2013 рр.

Примітка: *- обсяг державної підтримки розвитку хмелярства, закладання молодих садів, виноградників та ягідників і нагляд за ними (відомості щодо видатків в частині розвитку хмелярства у Звітах про виконання паспортів бюджетної програми КПКВК 2801350 відсутні).

У 2012-2013 рр. законами України про державний бюджет на відповідний рік обсяги видатків на розвиток хмелярства не визначались, що не дає можливості оцінити суми державних ресурсів, передбачених у законодавчих актах на підтримку галузі. Крім того, Законом України «Про державний бюджет України на 2013 р.» (06.12.2012 № 5515-VI) встановлено, що до доходів загального фонду бюджету на 2013 р. віднесено збір на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства. Недивлячись на адміністрування, за даними державної казначейської служби за 2013 р., в Україні коштів збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства в загальній сумі 1102,99 млн грн [58], бюджетну програму, що визначає головного розпорядника та обсяг витрачання коштів на підтримку хмелярства, затверджено не було. Через це не фінансувались поточні видатки в галузі хмелярства, не було погашено кредиторську заборгованість перед хмелярськими господарствами, яка утворилась станом на 01.01.2013 р.

Паспортами бюджетної програми за КПКВК 2801350 на 2012-2013 рр. (затвердженими спільними наказами Мінагрополітики та Мінфіну від

16.05.2012 № 266/550 від 22.03.2013 №208/417 (із змінами від 30.12.2013 № 778/1195), а також Звітами про виконання паспортів такої бюджетної програми за 2012–2013 рр. не виділено коштів, які б спрямовувались на розвиток галузу хмелярства загалом по Україні за напрямками, передбаченими паспортом бюджетної програми за КПКВК 2801350. Зазначене не дає можливість оцінити ступінь виконання заходів, спрямованих на розвиток хмелярства, що також не сприяє прозорості процесу розподілу коштів державного бюджету за напрямками використання у процесі реалізації організаційно-економічного механізму розвитку галузі. У 2013 р. фактично припинено фінансування як поточних видатків (догляд за хмільниками тощо), так і видатків розвитку (спорудження хмелешпалер, придбання спеціалізованих механізмів та техніки тощо) [164, с. 186].

Паспортом бюджетної програми за КПКВК 2801350 на 2014 р. (затверджений наказом Мінагрополітики та Мінфіну від 12.05.2014 № 176/566) передбачено використання бюджетних коштів лише на часткове погашення кредиторської заборгованості (яка виникла, ще у 2012 р.). Отже, фактично з 2013 р. припинено державну підтримку, зокрема щодо розвитку галузі хмелярства (окрім погашення заборгованості, яка виникла у попередніх звітних періодах), а видатки хмелегосподарствам вже не відшкодовувались та до заборгованості не відносились.

Матеріали досліджень засвідчили, що протягом останніх років (2010–2013 рр.) галузь фактично недоотримувала належних їй фінансових ресурсів у відповідності до діючих нормативно-правових актів. Зокрема, виходячи з обсягів надходжень збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства, у 2010 р. (598,8 млн грн), на державну підтримку розвитку хмелярства передбачалось спрямувати 89,8 млн грн (15 % від обсягів надходження збору). При цьому фактично Мінагрополітики на фінансування галузі у вказаному періоді виділено 26,0 млн грн, або у 3,5 раза менше обсягу акумульованих державою фінансових ресурсів на вказані цілі.

Напрями використання бюджетних коштів, спрямованих на державну підтримку галузі хмелярства у 2008–2013 рр. наведено в табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Стан використання бюджетних коштів, виділених на розвиток хмелярства у 2008–2013 рр. за напрямками згідно зі звітом про виконання паспорту бюджетної програми по Україні, млн грн

| Напрями діяльності, затверджені паспортом бюджетної програми | Рік | | | | | | Всього | % |
|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|--------------|------------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012* | 2013* | | |
| Погашення кредиторської заборгованості | 0 | 0 | 1,5 | 12,7 | 0 | 0 | 14,2 | 10,8 |
| Наукові дослідження та розробки | 0,4 | 0,3 | 0 | 0,15 | 0 | 0 | 0,85 | 0,7 |
| Закладення і догляд за молодими хмільниками | 4,1 | 12,2 | 2,5 | 0,5 | 0 | 0 | 19,3 | 14,6 |
| Догляд за багаторічними насадженнями хмелю | 11,7 | 14,2 | 13,4 | 6,4 | 0 | 0 | 45,7 | 34,6 |
| Спорудження хмелешпалер | 10,5 | 8,8 | 8,6 | 0,18 | 0 | 0 | 28,08 | 21,3 |
| Придбання, реконс. хмелярських знарядь, механізмів та обладнання | 14,4 | 8,8 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 23,8 | 18,0 |
| Разом | 41,1 | 44,3 | 26,0 | 20,5 | 0 | 0 | 131,9 | 100 |

Джерело: розраховано автором за даними звітів про виконання паспортів бюджетних програм за КПКВК 2801510, 2801350 Міністерства аграрної політики України за 2008–2013 рр.

Примітка: * – обсяг державної підтримки розвитку хмелярства, закладання молодих садів, виноградників та ягідників і нагляд за ними (відомості в частині розвитку хмелярства у Звітах про виконання паспортів бюджетної програми КПКВК 2801350 відсутні).

Кошти державної підтримки на розвиток хмелярства протягом останніх років (2003–2013 рр.) спрямовувались суб'єктами господарювання на відшкодування витрат з закладання і догляду за молодими хмільниками, догляд за багаторічними насадженнями хмелю, спорудження (реконструкцію) хмелешпалер, придбання спеціальних хмелярських знарядь, механізмів та обладнання. Виплати здійснювались вибірково, часто у кінці року, не даючи змоги виробникам здійснювати повноцінний догляд за насадженнями, що робить неможливим ефективне планування. Результати аудиту свідчать про незаконне використання у 2008-2010 рр. майже 92,8 млн грн і неефективне освоєння ще 17,4 млн грн бюджетних коштів, що вказує на відсутність контролю на центральному і місцевому рівнях та

створює передумови для корупції і зловживань [185]. Так, без радикальних заходів з боку держави й галузевих структур у справі відродження та активізації поступу промислового хмелярства Україна через декілька років може втратити цю традиційну для Полісся галузь і поставити свій внутрішній ринок хмелесировини для пивоваріння у повну залежність від імпорту.

Щоб повністю не втратити, надбаний у попередні роки, потенціал і досягти конкурентоспроможного рівня, галузь повинна в максимально стислі терміни модернізуватися, кінцевою метою має стати перехід до високотехнологічного та ресурсозберігаючого виробництва хмелю з відповідною результативністю і конкурентоздатністю. Інноваційна активність хмелегосподарств знаходиться на низькому рівні, ключовою умовою інноваційного процесу є інвестиційна підтримка, яка повинна включати як внутрішні, так і зовнішні джерела фінансування галузі. Процес інноваційно-інвестиційного розвитку хмелярства складається з наукового забезпечення нововведень, капіталізації наукових розробок та практичного застосування інновацій. Створення інноваційного продукту потребує зародження ідеї виготовлення інновацій та розробки стратегічних програм щодо їх виробництва. Втілення інноваційного продукту в кінцевому результаті має позитивно позначитись на економічному ефекті від практичного застосування інновацій.

2.3. Система інтеграції на виробництві, переробці та реалізації хмелепродукції

Нині актуальною є стабілізація, подальший розвиток та підвищення конкурентоспроможності вітчизняної галузі хмелярства, зокрема вирішення питань по забезпеченню зростання урожайності хмільників, покращенню якості хмелю, що сприятиме підвищенню економічної ефективності виробництва та переробки хмелю, удосконаленню економічних відносин між агентами ринку. Все це потребує визначення стратегії подальшого розвитку галузі хмелярства,

нових підходів до формування ринкової інфраструктури. Крім того існує проблема проведення у хмелегосподарствах регламентації та сертифікації всієї низки технологічних процесів у відповідності до вимог Європейських регламентів. В умовах адаптації до світового конкурентного середовища значна увага повинна приділятися вмілому управлінню інноваційним механізмом процесу стабілізації розвитку галузі, що передбачає оптимізацію технологічних, соціально-економічних, організаційних та екологічних процесів, які в своїй сукупності мають забезпечити достатній рівень конкурентоспроможності галузі.

У 1988 р., у зв'язку із затвердженням нової схеми управління Держагропрому УРСР та з метою ефективного поєднання нових методів господарювання і прогресивних організаційних структур управління, створено Виробничо-наукове об'єднання з виробництва, заготівлі та переробки хмелю – «Укрхміль», яке підпорядкували безпосередньо Держагропрому [110]. На об'єднання «Укрхміль» було покладено організацію виконання планів виробництва, заготовки, переробки та реалізації хмелю, іншої сільськогосподарської продукції, впровадження та широке використання досягнень науки, техніки та передового досвіду, науково-методичне керівництво розвитку хмелярства в радгоспах, колгоспах, держгоспах, кооперативних та інших організаціях, що не входили до складу об'єднання, забезпечення хмелярськими матеріалами господарств, які вирощували хміль.

До складу об'єднання було включено 68 хмелярських радгоспів (56 господарств Житомирської області, 3 – Київської, 6 – Вінницької, 1 – Чернігівської, 2 – Львівської), 2 міжгосподарські лісгоспи, 1 міжгосподарське підприємство з виробництва будівельних матеріалів, Науково-дослідний та проектно-технологічний інститут хмелярства та його дослідне господарство, 5 хмелефабрик (Житомирська, Коростенська, Дубнівська, Ровенська та Луцька). На всіх хмелефабриках приймали хміль-сирець за високими кількісними та якісними показниками, зберігали до його сульфитації та проводили власне сульфитацію, щільно пресували у вигляді

балотів, зберігали пресований хміль і відправляли його безпосередньо на пивзаводи або іншим споживачам. Сьогодні, на жаль, не працює жодна хмелефабрика, а післязбиральну обробку хмелю виробники здійснюють у власних господарствах. Крім того, до об'єднання «Укрхміль» було включено трест «Укрспецхмільбуд» на чолі з Управлінням виробничо-технічної комплектації тресту, до якого увійшло 4 спеціалізованих госпрозрахункових будівельно-виробничих діляниць, 5 спеціалізованих передвижних механізованих колон та комбінат будівельних матеріалів.

При створенні об'єднання «Укрхміль» безпосередньо були задіяні органи влади і державні інституції: Головне управління з виробництва та переробки продукції рослинництва, Головне управління планування економічного та соціального розвитку галузей АПК, Головне управління капітального будівництва та реконструкції, Головне управління матеріально-технічного постачання, Фінансове управління, які повинні були передбачувати в планах економічного та соціального розвитку матеріально-технічне забезпечення об'єднання «Укрхміль» встановленою номенклатурою ресурсами окремим рядком. Завдяки створеному об'єднанню та ефективному його функціонуванню Україна в кінці 80-х років за площею насаджень (9,4 тис. га) і валовому виробництву хмелю (7 тис. т) вийшла на п'яте місце у світі (попереду були лише США, Німеччина, Китай та Чехословаків) [75]. На той час галузь хмелярства була найважливішою бюджетоутворюючою складовою агропромислового комплексу регіону Полісся України.

Динаміка зростання протягом 2003–2009 рр. валового збору шишок хмелю змінилась спаданням темпів розвитку галузі. Валовий збір у 2013 р., порівняно з 2009 р., зменшився на 849,0 т (або на 63,2%), при цьому врожайність за вказаний період зменшилась на 0,7 ц/га (або на 5,7%) та у 2013 р. становила 13,1 ц/га. Впродовж лише 2009–2013 рр. кількість діючих господарств скоротилась з 59 до 20 або майже втричі. Із загальної кількості хмелярських господарств, які у 2013 р. здійснювали господарську діяльність,

найбільше їх розміщено у Житомирській області. У табл. 2.11 наведено перелік підприємств-виробників хмелю в Україні у 2013 р.

Таблиця 2.11

Підприємства-виробники хмелю в Україні, 2013 р.

| № п/п | Область, район, підприємство | Продуктивні площі насаджень, га | Валовий збр, т | Урожайність, ц/га |
|-------|--------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|-------------------|
| | І. Житомирська | 274,0 | 358,6 | 13,1 |
| | <i>Бердичівський</i> | | | |
| 1 | ПП «Зарічне» с. Райгородок | 16,3 | 13,0 | 8,0 |
| 2 | ПП «Гальчин-Агро» | 14,2 | 13,0 | 9,2 |
| 3 | ФГ «Еліта-хміль» с. Рєя | 29,9 | 44,9 | 15,0 |
| | <i>Чуднівський</i> | | | |
| 4 | СТОВ «Спілка хмелярів та пивоварів» | 58,1 | 102,3 | 17,6 |
| | <i>Черняхівський</i> | | | |
| 5 | ПАФ «Дружба» | 20,6 | 14,4 | 7,0 |
| | <i>Червоноармійський</i> | | | |
| 6 | ПП «Івановицьке-2008» | 13,4 | 23,5 | 17,5 |
| | <i>Житомирський</i> | | | |
| 7 | ТОВ «Вертокиївка» | 61,5 | 85,2 | 13,9 |
| 8 | ТОВ «Украгротехтрейд» с. Садки | 8,4 | 12,8 | 15,2 |
| 9 | ІСГП НААН м. Житомир | 2,2 | 1,3 | 5,7 |
| | <i>Олевський</i> | | | |
| 10 | ФГ «Зоря 2007» | 2,1 | 2,2 | 10,5 |
| 11 | СФГ «Мирне» | 22,1 | 22,7 | 10,3 |
| 12 | ПСП «Корощинське» | 4,9 | 3,0 | 6,1 |
| 13 | ФГ «Олевське» с. Суцани | 4,3 | 5,5 | 12,7 |
| 14 | ПСП «1 Травня» | 10,4 | 8,3 | 8,0 |
| 15 | ФГ «Діброва-2012» с. Суцани | 5,5 | 6,6 | 12,0 |
| | ІІ. Львівська обл., Бродівський р-н | 60,4 | 82,2 | 13,6 |
| 16 | СТОВ «Сидинівка» | 17,1 | 16,0 | 9,4 |
| 17 | ПАФ «Щедрий Урожай» | 35,3 | 55,8 | 15,8 |
| 18 | ПАФ «Галицька» | 8,0 | 10,4 | 13,0 |
| | ІІІ. Рівненська | 12,7 | 10,0 | 7,9 |
| 19 | «Дубно-хміль» | 12,7 | 10,0 | 7,9 |
| | ІV. Хмельницька обл., Старосинявський р-н | 30,5 | 43,0 | 14,1 |
| 20 | ДП ДГ «Пасічна» | 30,5 | 43,0 | 14,1 |
| | РАЗОМ | 377,6 | 493,8 | 13,1 |

Джерело: розраховано автором за даними Асоціації хмелярів України.

Хміль є найдорожчим, найбільш специфічним і тому незамінним видом сировини, яка використовується для виробництва різноманітних сортів пива.

Завдяки наявності в хмелі унікальних комплексів цінних гірких речовин, ефірної олії та поліфенольних сполук, він створює неповторний букет ароматичних і смакових якостей пива, як продукту масового споживання. Хміль також приймає участь в освітленні пива та утворенні піни, підвищує його стійкість під час зберігання. Незважаючи на невисоку питому частку ($\approx 1\%$ від маси солоду) [75], саме хміль найбільшою мірою зумовлює характерні специфічні властивості більшості сортів пива. Відомо, що високоякісне пиво можна одержати лише за умови використання хмелю і хмельових препаратів окремих селекційних сортів, що пов'язано з особливостями їх біохімічного складу [82].

Із 32 сортів хмелю, занесених до Державного реєстру рослин України, 23 сорти виведено науковцями Інституту, з них: 48% – ароматичні та 52% – гіркі. Значна частина цих сортів за вмістом і складом гірких речовин та ефірної олії знаходиться на рівні кращих закордонних аналогів, а за деякими показниками перевищує їх. Характеристика найбільш поширених в Україні сортів хмелю наведена в додатку Г.

Ароматичні сорти мають ніжний аромат, але, на відміну від гірких, містять значно менше основного компонента – альфа-кислот, заради якого хміль і використовують у пивоварінні. За вмістом альфа-кислот пивоварами здійснюється оплата за продукцію та нормування його у сусло при виробництві пива. Наукові розробки спрямовані як на виведення сортів з максимальним вмістом цього показника, так і на вдосконалення існуючих знарядь та агротехнічних прийомів, що застосовуються для вирощування.

В ароматичних сортах кількість гірких речовин коливається від 14,4 до 27,5%. Вміст альфа-кислот в даних сортах – 3–7%. Характерна особливість цих сортів полягає в тому, що поряд з високим вмістом гірких речовин, особливо в сорті Слов'янка і Національний, є значна перевага в смолах частки бета-кислот над часткою альфа-кислот. Тобто, у них зберігається позитивний коефіцієнт ароматичності між вмістом бета-та альфа-кислотами, що складає більше 1. В ароматичних сортах хмелю української селекції

високоякісний склад гірких речовин поєднується з тонким ароматом, характерним для кращих європейських сортів.

Аналіз якості хмелю, виробленого в Україні та хмелярських країнах Європи показує, що українські сорти за технологічною оцінкою не тільки не поступаються іноземним, а й за багатьма показниками перевершують їх. Особливо високі пивоварні якості має тонкоароматичний високосмольний сорт хмелю Слов'янка. Пиво, виготовлене з хмелю сорту Слов'янка має високі смакові якості. Для нього характерна легка та ніжна гіркота. При проведенні дегустацій за участю провідних спеціалістів ПАТ «Оболонь», компанії «Укрпиво» та інших пивоварних заводів України, пиво, виготовлене з гранул хмелю сорту Слов'янка, неодноразово отримувало оцінку «відмінно». Подібні властивості має хміль сорту Національний. Із ароматичних сортів необхідно відмітити найбільш розповсюджений в Україні сорт Заграва. Кількість та склад гірких речовин та ефірної олії свідчить про високу технологічну оцінку даних сортів.

Сорти хмелю гірко-ароматичного та гіркого типів характеризуються різким ароматом і більш високим вмістом альфа-кислот. Кількість гірких речовин у даних сортах хмелю коливається від 21,0 до 28,1 %. Кількість бета-кислот значно нижча, ніж в ароматичному хмелі. Співвідношення бета-кислот до альфа-кислот значно менше 1.

На основі порівняльної біохімічної характеристики науковцями встановлено відповідність якості українських сортів хмелю світовим аналогам. Хміль сорту Клон 18 за біохімічними та технологічними показниками відповідає характеристиці хмелю найдорожчого чеського сорту Жатецький. Хміль гіркого сорту Поліський має критерії, подібні до відомого англійського сорту Нортерн Бревер. Високосмольний сорт Альта має критерії, подібні до відомого німецького сорту Магнум, продукти якого користуються попитом у пивоварів, порівняльна характеристика яких представлена в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

Порівняльна характеристика гірких сортів хмелю Альта та Магнум

| Показники якості | Сорт хмелю | |
|--------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| | Альта (Україна) | Магнум (Німеччина) |
| Альфа-кислоти, % | 9,0-13,5 | 11,0-16,0 |
| Бета-кислоти, % | 4,0-5,5 | 5,0-7,0 |
| Когумулон, % (у складі альфа-кислот) | 23-29 | 21-29 |
| Загальні поліфеноли, % | 3,0-4,0 | 2,0-3,0 |
| Ксантогумол, % | 0,4-0,5 | 0,4-0,5 |
| Ефірна олія, % | 1,5-1,8 | 1,6-2,6 |

Джерело: розраховано за даними Інституту сільського господарства Полісся.

За кількістю гірких речовин і складом ефірної олії новий вітчизняний сорт хмелю Руслан можна порівняти до німецького сорту Таурус та чеського сорту Агнус (табл. 2.13). Хміль сорту Руслан має значно вищий вміст бета-кислот, тобто в ньому кращий склад гірких речовин. Цей сорт має 2-3% ефірної олії [114; 146]. Це стільки, як в Агнусі і в два рази більше ефірної олії в порівнянні з сортом Таурус, але склад олії дуже подібний.

Таблиця 2.13

Порівняльна характеристика сортів Руслан, Агнус та Таурус

| Показники якості | Сорт хмелю | | |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Руслан | Таурус | Агнус |
| Альфа-кислоти, % | 9,0-11 | 12-17 | 11-15 |
| Бета-кислоти, % | 8,0-9,0 | 4,0-6,0 | 5,0-8,0 |
| Когумулон, % альфа-кислот | 30-35 | 20-25 | 29-38 |
| Колупулон, % бета-кислот | 55-60 | 38-48 | 51-59 |
| Загальні поліфеноли, % | 3,0-5,0 | 3,0-4,0 | 2,5-3,5 |
| Ксантогумол, % | 1,0-1,2 | 0,9-1,1 | 0,8-1,1 |
| Ефірна олія, % | 2,0-3,0 | 0,9-1,4 | 2,0-3,0 |
| Мірцен, % | 40-55 | 30-50 | 40-55 |
| Каріофілен, % | 5-8 | 6-11 | 9-13 |
| Гумулен, % | 15-20 | 23-33 | 15-22 |
| Фарнезен, % | 0 | <1 | <0,2 |
| Селінені | 8-14 | 8-12 | 1-3 |

Джерело: розраховано за даними Інституту сільського господарства Полісся.

Необхідно відмітити новий сорт хмелю Оболонський [147], який можна віднести до проміжного гірко-ароматичного типу. Високий вміст альфа-

кислот характеризує сорт як гіркий тип хмелю. Однак невисокий вміст когумулону в складі альфа-кислот (24-28%) та наявність в складі сполук ефірної олії фарнезену є характерною особливістю ароматичних сортів. Для даного сорту характерний високий вміст ефірної олії – до 2,5%. У гіркоароматичних та гірких сортах хмелю закордонної селекції, як правило, фарнезен у складі ефірної олії – відсутній. Нами проведено аналіз якісних та технологічних показників вітчизняних та закордонних сортів хмелю, продукти переробки яких користуються найбільшим попитом у пивоварів України. Порівняльна оцінка за результатами державних сортовипробувань та даних відділу біохімії хмелю та пива наведена в табл. 2.14.

Таблиця 2.14

**Порівняльна характеристика сортів хмелю
вітчизняної та зарубіжної селекції**

| Сорти | Потенційна урожайність, ц/га | Масова частка, % до сухої речовини | | | Збір α-кислот з 1 га, кг |
|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------|-----------|--------------------------|
| | | α-кислот | β-кислот | β : α | |
| Ароматичні сорти | | | | | |
| Слов'янка | 27,2 | 4-7 | 6-9 | 1,3-1,8 | 160 |
| Заграва | 28,5 | 6-8 | 5-9 | 0,9-1,1 | 180 |
| Гайдамацький | 26,7 | 3,5-6 | 7-8 | 1,1-1,5 | 160 |
| Злато Полісся | 16,5 | 2,5-5,0 | 4-7 | 0,9-1,1 | 87 |
| Клон 18 | 12,1 | 2,5-4 | 3-5 | 1,0-1,3 | 50 |
| Халлертау Традицион | 19,5 | 4-7 | 2,5-6 | 0,8-1,0 | 120 |
| Шпальтер Селект | 19,5 | 3-6,5 | 2,5-5 | 0,8-0,9 | 80 |
| Сапфір | 15,5 | 2-4,5 | 4-7,0 | 1,3-2,0 | 60 |
| Херсбрукер | 15,5 | 1,5-4 | 2,5-6 | 1,1-1,4 | 47 |
| Гіркі сорти | | | | | |
| Промінь | 29,3 | 7-10 | 5-6 | 0,4-0,55 | 290 |
| Зміна | 27,0 | 7-10 | 5-6 | 0,4-0,6 | 270 |
| Потіївський | 23,0 | 7-10 | 3-4 | 0,4-0,6 | 230 |
| Поліський | 18,8 | 6-10 | 4-5 | 0,4-0,6 | 180 |
| Альта | 15,9 | 9-13 | 4-5 | 0,35-0,45 | 200 |
| Магнум | 21,0 | 11-16 | 5-7 | 0,4-0,5 | 285 |
| Наггет | 22,5 | 11,7 | 4,5 | 0,3-0,4 | 260 |
| Халлертау Магнум | 21,0 | 9-12 | 10-13 | 0,4-0,6 | 250 |
| Галена | 21,0 | 11,4 | 7,2 | 0,6 | 240 |

Джерело: розраховано за даними Інституту сільського господарства Полісся.

Як видно з даних табл. 2.14 ароматичні сорти вітчизняної селекції за урожайністю та вмістом альфа-кислот не поступаються зарубіжним сортам, а

за деякими показниками навіть перевершують їх. З метою отримання високоякісної хмелесировини, доцільно впроваджувати у виробництво високопродуктивні сорти Слов'янка, Національний, Заграва, що мають в шишках велику кількість альфа-кислот. Завдяки оптимальному поєднанню біохімічних компонентів ароматичні та тонкоароматичні сорти як на внутрішньому, так і на міжнародних ринках ціняться у 1,5-2 рази дорожче від сортів гірких та типу суперальфа.

Завдяки тісному зв'язку виробництва з селекційними досягненнями, сортові насадження відрізняються більшою стійкістю врожаїв і навіть за несприятливих погодних умов забезпечують на 3-5 ц вищу продуктивність 1 га хмільників. Таким чином, найбільш розповсюджені сорти вітчизняної селекції, які вирощуються на даний час в Україні, за врожайними і технологічними якісними ознаками не поступаються кращим світовим аналогам і за належних умов вирощування є конкурентноспроможними на міжнародному ринку хмелю.

Зі вступом України до СОТ, виходом підприємств на зовнішній ринок та доступністю українських ринків для зарубіжних товаровиробників проблема випуску якісної продукції стає пріоритетною для вітчизняного товаровиробника. Успішна інтеграція українських підприємств неможлива без стабільної якості їх продукції. Головне завдання, яке стоїть нині перед галуззю хмелярства, – це підвищення урожайності та покращення якості хмелепродукції. Від якості хмелю та хмелепрепаратів, отриманих з нього, залежить не лише якість пива, але й ефективність пивоварного виробництва в цілому. На виробництво пива йде близько 90% продукції хмелярства, решта 10% – на потреби фармацевтичної, хлібопекарної, парфумерної та спиртової промисловості. В Україні хміль для пивоварної галузі характеризується показниками якості, рівень яких встановлюється чинними нормативними документами – стандартами [27; 38; 84; 88; 94; 155; 197; 198; 203].

У ХІХ ст. якість хмелю визначалась в основному за органолептичними ознаками (за місцем вирощування, будовою шишки (величиною,

однорідністю, стиглістю), кольором (блиском), запахом (ароматом), наявністю лупулінових зерен та насіння, ураженістю хворобами та шкідниками), на дотик (ламкість шишок, їх м'якість чи твердість, липкість). На основі цих вищенаведених показників і складалось остаточне загальне уявлення про хміль. Після першої світової та громадянської воєн, коли Україна переживала небувалу розруху та падіння економіки, вимагалось перш за все збільшити кількість хмелю. Поліпшення якості хмелю розпочалося лише з 1926 р. завдяки зусиллям народного Комісаріату торгівлі.

З моменту затвердження першого стандарту на хміль [152; 195; 195; 201; 202; 204; 205] минуло майже 80 років. Всі вони на своєму історичному етапі відіграли позитивну роль у збільшенні альфа-кислот у хмелю та підвищенні якості хмелепродукції і з часом потребували заміни внаслідок інноваційних процесів вдосконалення сучасного рівня виробництва пива, техніки, впровадження нових технологій вирощування, зберігання тощо (Додаток Д). Стандарти є динамічними документами. З часом, саме завдяки інноваціям – вдосконаленню техніки, технологій, організації виробництва, а також розробці, вдосконаленню методик із визначення біохімічних показників якості та гармонізації їх до методик Європейської пивоварної конвенції (ЕВС), в них відбулися зміни і, як наслідок, підвищення вимог споживачів до продукції [128].

У зв'язку зі вступом України до Світової організації торгівлі, де вимоги до якості продукції дуже високі, у 2008-2009 рр. виникла необхідність у розробці нових національних стандартів на хміль (ДСТУ 7067:2009 Хміль Технічні умови [198], ДСТУ 4099: 2009 Хміль. Правила відбирання проб та методи випробування [197] та ДСТУ 7028:2009 Гранули хмелю Технічні умови [27]), які були розроблені науковцями Інституту сільського господарства Полісся НААН, який є головною науковою установою в галузі хмелярства, та введені в дію з 01.07.2011 р. Вагомим кроком уперед став поділ хмелесировини за сортотипами та здійснення реалізації хмелю за

селекційними сортами відповідно до їх біохімічної характеристики, завдяки чому значно покращилась якість пива.

В умовах асоціації України до ЄС висуваються нові вимоги до якості продукції хмелярства. Для запобігання утворення сортосумішей та отримання чистосортних партій гранул хмелю в чинних стандартах на хміль та гранули хмелю (ДСТУ 7067:2009 Хміль Технічні умови та ДСТУ 7028:2009 Гранули хмелю Технічні умови) передбачена біохімічна ідентифікація селекційних сортів. Таким чином, до якості вітчизняного хмелю пред'являються жорсткі вимоги. В Європі стандартів на хміль не існує, є Регламенти ЄС, які й визначають показники якості. Чинний державний стандарт ДСТУ 7067:2009 Хміль Технічні умови за критеріями визначення якості хмелю на порядок вимогливіший, ніж Регламент ЄС (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

Технологічні характеристики вітчизняних та зарубіжних маркетингових вимог до якості хмелю спресованого

| Показники | Максимальний вміст (% від маси) | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| | Вимоги ДСТУ 7067 | Регламенти ЄС |
| Колір | Від світло-жовтозеленого до золотисто-зеленого, зелений | <i>вимоги відсутні (-)</i> |
| Аромат хмелю у сортів: – ароматичних – гірких | чисто хмельовий, ніжний хмельовий, різкий | – – |
| Масова частка вологи, % | 9,0 – 12,0 | 12,0 |
| Масова частка хмельових домішок, %, не більше (листя та стебла, відходи з хмелю) | 5,0 | 9,0 (6+3) |
| Лупулінові зерна | Світло-золотисто-жовті, блискучі, однорідні за кольором, липкі | – |
| Масова частка насіння, %, не більше | 2,0 | 2,0 |
| Ушкодження хмелю шкідниками, % не більше | 5,0 | – |
| Вміст нехмельових домішок | не дозволено | – |
| Наявність плісняви | не дозволено | – |

Джерело: Офіційний вісник Європейського Союзу [109], ДСТУ [197; 198].

Отже, поняття якості хмелю об'єднує багаточисельні фізико-хімічні і споживчі властивості хмелепродукції, що утворюють єдину систему взаємопов'язаних між собою параметрів, вплив на які може відбутися на усіх

стадіях виробничого процесу (починаючи з обробки ґрунту і закінчуючи переробкою продукції). У чинному стандарті на хміль пред'являються жорсткі вимоги до умов зберігання хмелю, які розроблені та рекомендовані науковцями на основі досліджень. Тому український хміль, якщо він повністю відповідає вітчизняному стандарту, цілком може задовольнити європейський рівень якості. На даний час діючі стандарти на хміль дають повне та остаточне уявлення про його справжню якість, тому не потребують перегляду та доопрацювання. У дослідженні проаналізовано сортову структуру хмеленасаджень в Україні в 2008-2013 рр. (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Сортова структура насаджень хмелю в Україні, 2008–2013 рр.

| Сорти хмелю | Площі сортових насаджень хмелю, га | | | | | | Сортова структура, % | | | Темп росту або зниження, % 2013 р. +/- до 2009 р. |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2008 | 2009 | 2013 | |
| Ароматичні | 792,1 | 930,1 | 810,7 | 660,3 | 382,0 | 322,5 | 62,8 | 69,1 | 83,6 | -65,3 |
| Клон 18 | 160,4 | 123,1 | 84,9 | 55,7 | 29,3 | 14,6 | 12,7 | 9,1 | 3,8 | -88,1 |
| Полісся | 114,4 | 111,0 | 94,8 | 68,2 | 31,1 | 10,8 | 9,1 | 8,2 | 2,8 | -90,3 |
| Слов'янка | 130,9 | 137,9 | 125,9 | 88,0 | 38,8 | 36,4 | 10,4 | 10,2 | 9,4 | -73,6 |
| Заграва | 196,8 | 239,7 | 249,0 | 234,1 | 151,2 | 143,0 | 15,6 | 17,8 | 37,1 | -40,3 |
| Гайдамацький | 55,7 | 54,6 | 44,7 | 34,5 | 20,2 | 8,8 | 4,4 | 4,1 | 2,3 | -83,9 |
| Національний | 88,0 | 188,1 | 178,4 | 133,8 | 91,8 | 90,9 | 7,0 | 14,0 | 23,6 | -51,7 |
| Староволинський | - | 10,8 | 22,8 | 20,0 | 10,8 | 10,5 | - | 0,8 | 2,7 | -2,8 |
| Тріумф | - | 11,9 | 10,2 | 10,2 | н.д. | 5,3 | - | 0,9 | 1,4 | -55,5 |
| Інші | 45,9 | 53,0 | 21,3 | 15,8 | 8,8 | 2,2 | 3,6 | 3,9 | 0,6 | -95,8 |
| Гіркі | 314,5 | 289,1 | 257,7 | 169,8 | 73,0 | 60,9 | 24,9 | 21,5 | 15,8 | -78,9 |
| Промінь | 153,6 | 106,4 | 109,2 | 82,1 | 26,7 | 22,4 | 12,2 | 7,9 | 5,8 | -78,9 |
| Поліський | 89,8 | 88,0 | 66,5 | 41,3 | 18,0 | 14,0 | 7,1 | 6,5 | 3,6 | -84,1 |
| Зміна | 28,2 | 21,2 | 14,5 | 7,4 | - | - | 2,2 | 1,6 | - | - |
| Альта | 20,2 | 26,5 | 32,1 | 25,5 | 19,3 | 19,6 | 1,6 | 2,0 | 5,1 | -26,0 |
| Потіївський | 5,2 | 5,6 | 5,5 | 1,5 | - | - | 0,4 | 0,4 | - | - |
| Житич | 1,4 | 1,4 | 0,5 | - | - | - | 0,1 | 0,1 | - | - |
| Граніт | 0,9 | 0,9 | - | - | - | - | 0,07 | 0,1 | - | - |
| Оболонський | 0,4 | 4,3 | 4,3 | 4,0 | - | 0,6 | 0,03 | 0,3 | 0,2 | -86,0 |
| Інші | 14,8 | 34,8 | 3,8 | 8,0 | 9,0 | 4,3 | 1,2 | 2,6 | 1,1 | -87,6 |
| Сортосуміші та сортономери | 155,0 | 126,4 | 101,9 | 70,9 | 10,0 | 2,2 | 12,3 | 9,4 | 0,6 | -98,3 |
| РАЗОМ | 1261,6 | 1345,6 | 1170,3 | 901,0 | 465,0 | 385,6 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | -71,3 |

Джерело: розраховано автором за даними Асоціації хмелярів України, Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

У 2008 р. значну частину насаджень хмелю (160,4 га), (а до 2005 р. – третину насаджень) становив сорт Клон 18, який є національним стандартом для ароматичних сортів хмелю та має високі пивоварні властивості. У

минулому столітті це був один з кращих в світі тонкоароматичних сортів хмелю, який наразі прирівнюється до зарубіжних, таких як Жатецький (Чехія), Тетнангер (Німеччина), Люблінський (Польща). Однак, якість хмелепродукції тісно пов'язана із вмістом в ній альфа-кислот, що, в свою чергу, залежить від сорту та умов вирощування. Враховуючи невисокий вміст альфа-кислот в хмелі даного сорту, його насадження почали замінювати на нові високопродуктивні сорти, створені науковцями. Тому сортова структура насаджень хмелю впродовж останніх років, незважаючи на загальне зменшення продуктивних насаджень, змінилась у бік збільшення площ під високопродуктивними ароматичними сортами – Слов'янка, Заграва, Національний, виведеними селекціонерами Інституту сільського господарства Полісся, та з підвищеним вмістом альфа-кислот.

Динаміка заміщення в структурі хмеленасаджень низькосмольного хмелю Клон 18 високопродуктивними ароматичними сортами Слов'янка, Заграва, Національний впродовж 2008–2013 рр. відображена на рис. 2.9.

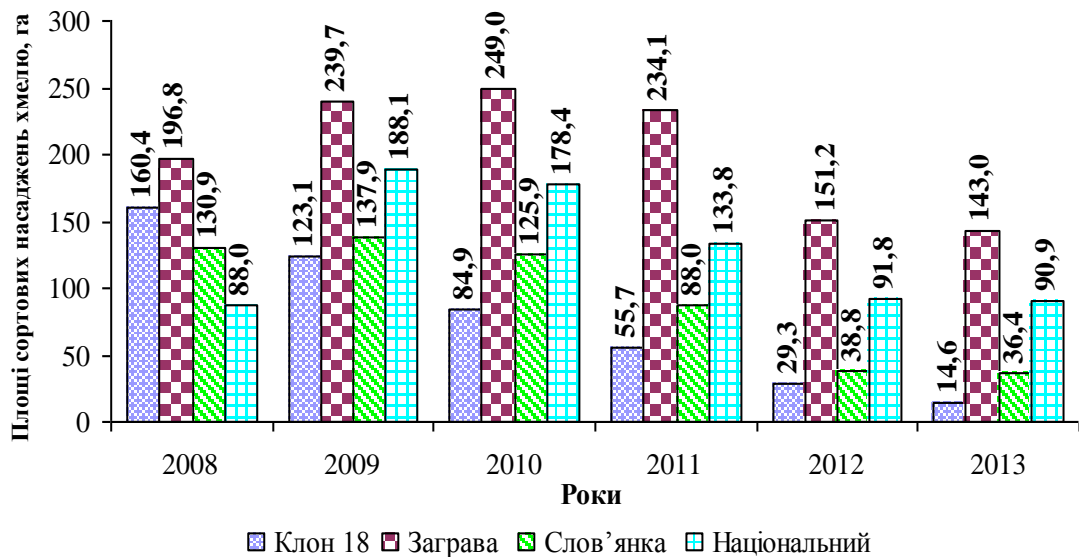


Рис. 2.9. Зміна структури хмеленасаджень найпоширеніших сортів в Україні у 2008-2013 рр., га

Джерело: побудовано автором за даними Асоціації хмелярів України, Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

Якщо у 2008 р. найбільші площі насаджень були під сортом Клон 18 – 12,7 % у структурі насаджень сортів хмелю або 20,2 % у структурі насаджень

ароматичних сортів хмелю, то, починаючи з 2009 р., площі цього сорту зменшуються. У 2009 р. вони становили 9,1 %, у 2010 р. – 7,3, у 2011 р. та 2012 р. – 6,3 та 6,2 %, відповідно. У 2013 р. на сорт Клон 18 припадає лише 14,6 га, що становить 3,8 % в структурі насаджень сортів хмелю.

Натомість, відбувається заміна низькосмольного сорту Клон 18 високопродуктивними сортами хмелю Заграва, площі якого в структурі насаджень збільшилися з 15,6 % у 2008 р. до 37,1 % у 2013 р., та сортом Національний, площі якого в структурі насаджень збільшилися з 7,0 % у 2008 р. до 23,6 % у 2013 р., про що свідчать дані рис. 2.10. Незважаючи на загальне зменшення продуктивних насаджень хмелю сорту Слов'янка, в структурі насаджень площі цього сорту залишаються майже без змін.

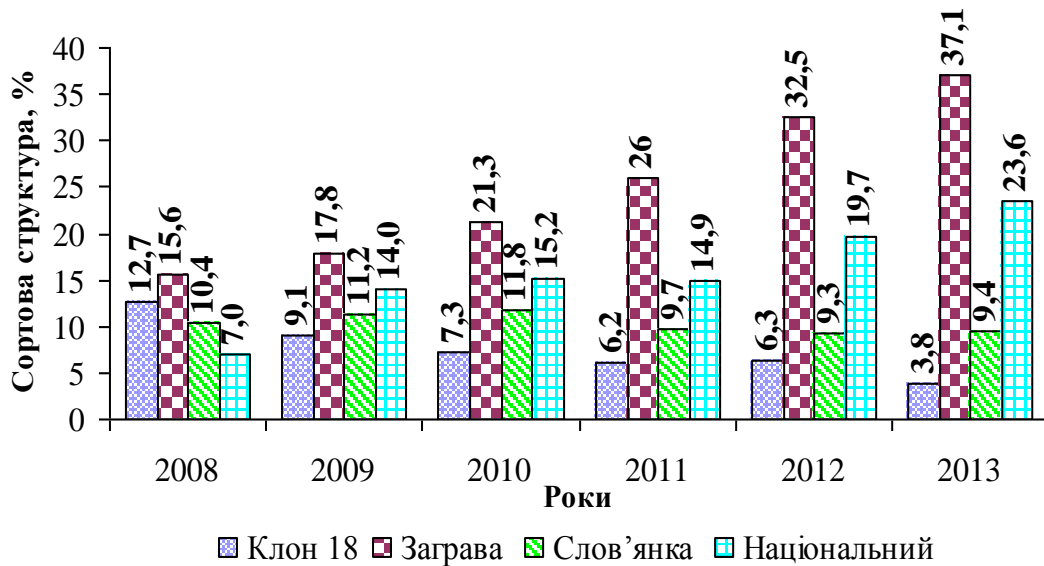


Рис. 2.10. Динаміка заміщення в сортовій структурі насаджень хмелю сорту Клон 18 високопродуктивними сортами в Україні у 2008-2013 рр., %

Джерело: побудовано автором за даними Асоціації хмелярів України, Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

Значна частина хмеленасаджень України – це тонкоароматичні й ароматичні високопродуктивні сорти хмелю (рис. 2.11), які відповідають всім вимогам пивоварного виробництва, що складає 75-86,0 % від загального обсягу зібраного хмелю.

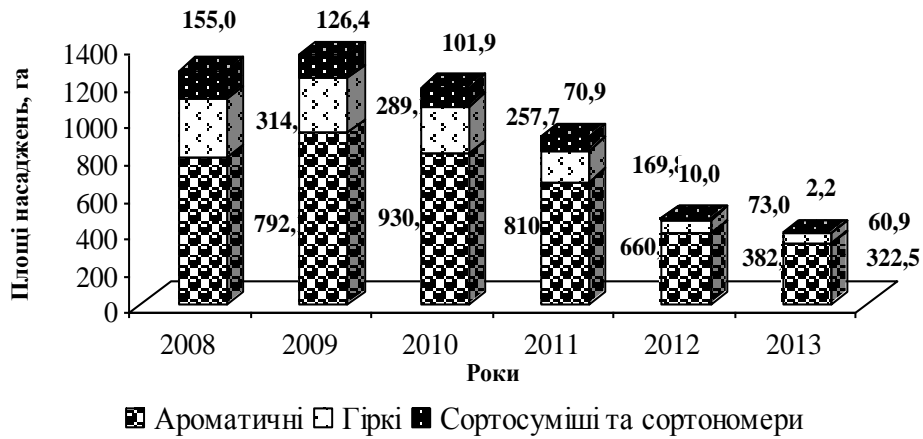


Рис. 2.11. Структура насаджень ароматичних та гірких сортів хмелю в Україні, 2008-2013 рр.

Джерело: побудовано автором за даними Асоціації хмелярів України, Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

В структурі хмільників України у 2013 р. ароматичні сорти займали 83,6 %, гіркі – 15,8 %, а їх сортовий склад відповідав аналогам найкращих сортів закордонної селекції. Серед наявних 20 хмелепідприємств п'ять спеціалізувались виключно на вирощуванні хмелю одного сорту. Всього в Україні вирощується близько 14 сортів, у т. ч. 2 закордонної селекції – Ньюпорт, Магнум. Проте, у деяких господарствах під окремими сортами зайнято не більше 0,4-2,5 га насаджень, що не дозволяє самостійно формувати необхідні для переробки та реалізації партії хмелю.

Наразі найбільшим попитом серед пивоварів користуються ароматичні сорти – Слов'янка, Заграва, Національний та гіркі сорти – Промінь, Альта, які разом займають 81 % площ насаджень в Україні (дані табл. 2.16 та рис. 2.9). Кожен із зазначених сортів хмелю характеризується потенційною врожайністю – до 30 ц/га, високим – 6,0–14,2 % – вмістом та високими зборами альфа-кислот – 100-250 кг/га, придатністю до переробки у хмелепрепарати та відмінними пивоварними якостями.

Враховавши те, що на світовому ринку сортова продукція коштує дорожче від сортосумішей, було проведено сортозаміну та сортопоновлення виробничих насаджень, завдяки чому покращилась і чистосортність хмеленасаджень України. Якщо у 2008 р. під сортосумішами було зайнято

155 га, що становило 12,3 % у структурі насаджень, то у 2013 р. лише 2,2 га, що становить 0,6 % хмеленасаджень України. Потрібно відмітити, що, починаючи з 2009 р., у галузі виникла проблема з реалізацією хмелю, створивши за 3 роки рекордні його залишки. Це призвело до катастрофічного зменшення площ насаджень всіх сортів, включаючи і високорентабельні. Порівняно з 2009 р., площа насаджень хмелю у 2013 р. скоротилась щонайменше на 960 га. Тому нині спостерігається й зменшення валового збору хмелесировини. У 2013 р. було зібрано всього 476,8 т. шишок хмелю, тобто в 2,8 рази менше, порівняно з 2009 р., коли було зібрано найбільше хмелю за останнє десятиріччя – 1340 т.

Сортовий склад валового збору хмелю в Україні у 2013 р. наведено на рис. 2.12. Із 476,8 т хмелю, вирощеного в господарствах, на частку тонкоароматичних та ароматичних сортів припадає 413,66 т, що складає 86,8 % від загального збору, гірких – 63,12 т. Значну частину його становлять тонкоароматичні – 182,4 т та ароматичні – 231,3 т високопродуктивні сорти, які відповідають всім вимогам пивоварного виробництва. Виробничники надавали перевагу вирощуванню таким сортам хмелю ароматичної групи: Заграва – 198,74 т (41,7 %), Слов'янка – 48,89 т (10,3 %), Національний – 91,63 т (19,2 %). Домінуючим сортом серед хмелю гіркої групи були сорти Альта – 29,73 т (6,2 %) та Промінь – 23,56 т (5,0 %).

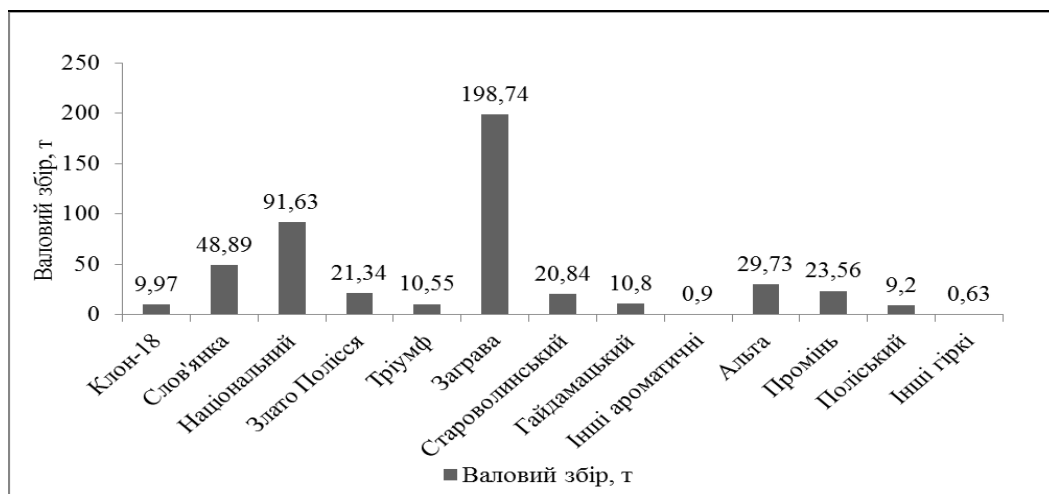


Рис. 2.12. Сортовий склад валового збору хмелю в Україні, 2013 р.

Джерело: побудовано автором за даними Асоціації хмелярів України, Української державної помологічно-ампелографічної інспекції.

Аналіз сучасного стану використання шишкового хмелю показує, що за його застосування для охмеління суслу ефективність використання гірких речовин становить лише 25–30 % [203]. До того ж при зберіганні найбільш цінні для пивоваріння речовини легко окислюються під впливом зовнішніх факторів: кисню повітря, підвищеної температури середовища, сонячного світла, високої відносної вологості. Упродовж одного року зберігання навіть за температури 0-2 °С хміль втрачає понад 50 % альфа-кислот і до 90 % ефірної олії [84; 94].

З метою ефективнішого використання хмелю і збільшення тривалості зберігання його цінних речовин (для створення перехідних запасів, можливості вчасної реалізації залежно від попиту і кон'юнктури ринку) у найбільш розвинутих хмелярських країнах більше 90 % шишок хмелю переробляють у хмелепродукти. Лідируючі позиції з розробки нових інноваційних продуктів на базі хмелю, поліпшення ефективності виробничих процесів і зниження виробничих витрат, а також позиціонування на ринку нових високоякісних продуктів займає Компанія *Barth Innovations Ltd*, яка є інноваційним центром в проведенні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та наданні послуг європейським компаніям, що входять в *Barth-Haas Gruppe* (Барт-Хаас Груп). Об'єднання *Barth-Haas Gruppe* складається з сімейних компаній, в числі яких *Joh. Barth & Sohn GmbH* і є найбільшим в світі постачальником хмелепродуктів та послуг. Відділення та виробничі підприємства об'єднання знаходяться в Німеччині, Сполучених Штатах Америки, Великобританії, Австралії та Китаї. Співтовариство *HVG Hopfenverwertungsgenossenschaft e.G.* поєднує німецьких хмелярів Халлертау, Теттанга, Эльбе Заале и Херсбрука. Йому належить більше 25 % акцій сучасних світових переробних потужностей. Компанія *Yakima Chief, Inc.* заснована представниками 14 сімейств хмелярів, які за площею власних ферм займають більше 20 % загальних хмеленасаджень США. Корпорація є однією з найбільш відомих хмелярських об'єднань США, що спеціалізуються як на вирощуванні, так і на реалізації

хмелепродукції. Представники кампанії розташовані у США, Бразилії, Бельгії, Гонконзі та Китаї [91; 167]. Такі співтовариства підтримують розвиток галузі хмелярства і виступають сполученою ланкою між виробниками хмелепродукції та пивоварними заводами, що сприяє розвитку інтеграційних процесів у галузі з метою забезпечення ефективного виробництва хмелю та максимізації прибутку. Даними проблемами в Україні займаються вчені відділу біохімії хмелю та пива ІСГП НААН України.

Перехід пивоварної промисловості України на сучасні технології пивоваріння зумовлює підвищені вимоги до асортименту і якості хмелепродукції. Всі потужні пивзаводи України, як і в усьому світі, використовують в своїх технологіях різні продукти переробки хмелю – здебільшого іноземного виробництва, причому це зумовлено не стільки якістю, скільки зацікавленістю пивоварних компаній з іноземним капіталом та недостатнім обсягом вітчизняного виробництва – галузь забезпечена всього на 10–15 % вітчизняною хмелепродукцією [16; 188].

Основними продуктами переробки хмелю, які використовують вітчизняні виробники пива є гранули тип 90, гранули, збагачені лупуліном тип 45; ізомеризовані гранули; екстракти: етанольні, вуглекислотні, ізомеризовані, модефіковані, хмельова олія і емульсії ефірних олій. [208]. Всі хмельові препарати поділяються на класичні (неізомеризовані) та ізомеризовані. За даними ПрАТ «Укрпиво» у виробництві вітчизняних сортів пива використовуються наступні продукти переробки хмелю:

- хміль спресований – 0,4 %;
- хміль гранульований (тип 90, тип 45, тип 30 – 66,6 %;
- хмельові екстракти (етанольні, вуглекислотні, ізомеризовані та модефіковані екстракти) – 33 %.

Щорічна потреба у хмелепродукції для виробництва 220–250 млн дал пива становить 110–125 т у перерахунку на 100 % альфа-кислот (5,0 – 5,2 тис. т хмелю з базисним вмістом альфа-кислот 3,5 %). Проведений аналіз вітчизняних та зарубіжних розробок свідчить, що найбільш раціональним способом

переробки шишок хмелю є виготовлення гранул тип 90, які за хімічним складом практично не відрізняються від нативного шишкового хмелю [84; 94]. Саме така технологія забезпечує повніше зберігання всього комплексу цінних речовин хмелю впродовж тривалого періоду до застосування у виробництві пива, більш стабільне охмеління і високу якість цільового продукту [121]. Гранульований хміль також зручніше транспортувати та дозувати як при пакуванні, так і при охмелінні сусла. Перевагою використання гранул перед шишковим хмелем є те, що при охмелінні сусла поліпшується дисперсія, екстракція і ізомеризація альфа-кислот [84; 93].

В Україні є сучасні підприємства з якісної переробки хмелю. Зокрема, ТОВ «Хопштайнер Україна» має чи не найкращий в Європі цех з виробництва гранул хмелю тип 90, що може переробляти 1600 т «зеленого золота» за сезон, тобто втричі більше, ніж вирощує нині вся українська галузь. Підприємство, що розташоване в Житомирській області, на сучасному обладнанні німецької фірми «Пробст», може щогодини виробляти 500–550 кг високоякісних гранул хмелю. На підприємстві впроваджена система управління якістю, яка відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2009 [208; 233]. Також виробництвом гранул хмелю тип 90 займається й ТОВ «Мідас – Компанія», що знаходиться в м. Житомирі, цех з грануляції якої раніше належав Українському концерну хмелярства «Укрхміль» [131]. Висока технологічність обладнання для грануляції та оптимальне поєднання ароматичних і гірких речовин в шишках хмелю української селекції забезпечує гранулам відмінні пивоварні якості. На основі порівняльної характеристики гранул хмелю тип 90, вироблених в Україні та країнах Європи, встановлено відповідність якості українських хмелепродуктів світовому рівню [120; 158].

Але лише невеликі регіональні пивоварні заводи, яким належить до 6 % українського ринку пива, та ПАТ «Оболонь» (25–27 % ринку пива) в своїх технологіях використовують гранули хмелю тип 90 вітчизняного виробництва. Основні ж виробники пива – а це пивоварні гіганти з іноземним

капіталом, що займають домінуюче становище на ринку пива (близько 65 %), закупають винятково імпорتنу хмелесировину у вигляді гранул та екстрактів гірких сортів американського і німецького виробництва, а також ізомеризованих препаратів, прикриваючись відсутністю вітчизняних сортів хмелю в рецептурах великих пивоварних підприємств [155; 208]. Основною причиною такого становища є відсутність правильної протекціоністської політики з боку держави, виникнення стійкого від'ємного сальдо експортно-імпорتنих торгових операцій на ринку хмелю впродовж останніх років, прояви недобросовісної конкуренції та зацікавленість материнських компаній, діючих на території України пивоварень, у постачанні хмелепродуктів саме закордонного виробництва, що призвело до зловживання монопольним становищем пивоварних підприємств з іноземним капіталом [83; 157; 159]. Постачальниками хмелесировини на переробні підприємства та на регіональні пивоварні заводи є підприємства з вирощування хмелю та фірми-посередники, які заготовляють хміль (рис. 2.13).

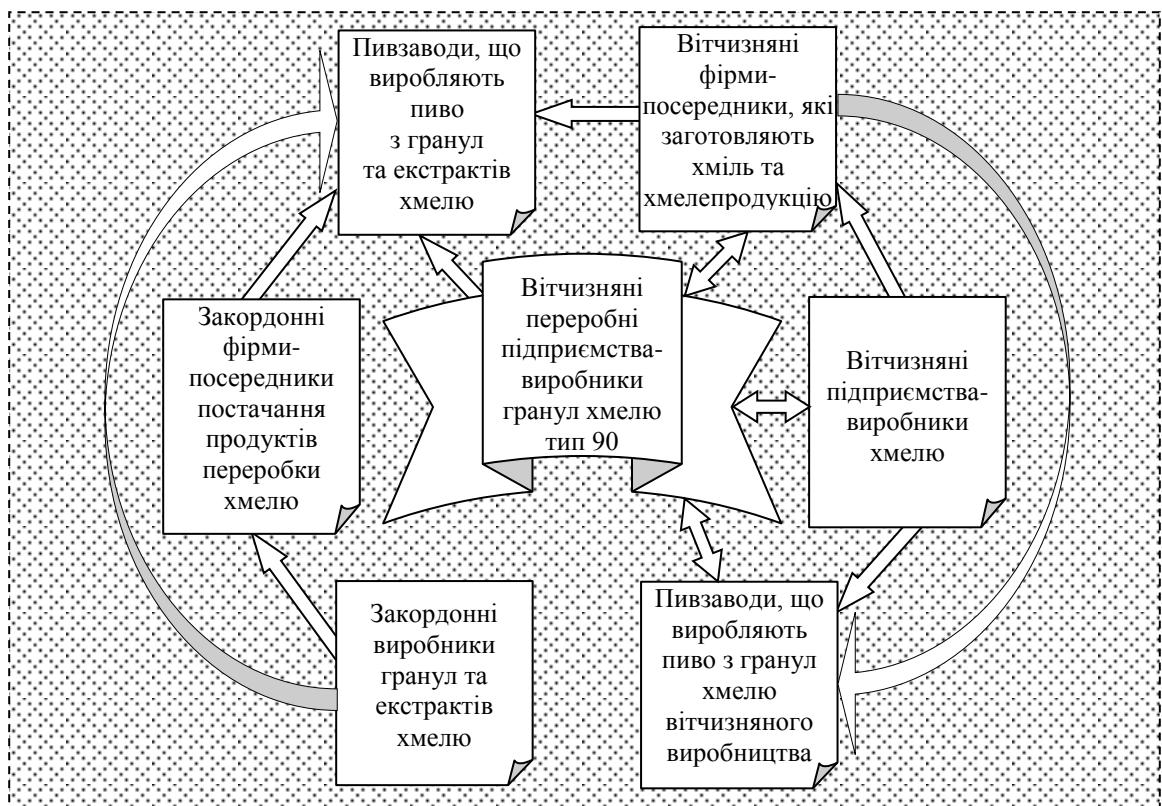


Рис. 2.13. Рух хмелю та хмелепродукції від виробника до споживача

Джерело: власні дослідження.

В Україні виготовляти продукти переробки хмелю доцільно в системі галузі хмелярства, тому що хмелярство економічно зацікавлене у постачанні готових хмелепродуктів, а не більш дешевої сировини (шишок); маючи в перспективі певний асортимент сортів хмелю і продуктів його переробки, хмелярство зможе регулювати їх постачання на ринок залежно від кон'юнктури, ситуації на ринку і вимог споживачів, і таким чином стабілізувати роботу галузі [63].

Хміль, крім пивоваріння, все частіше застосовується у медицині, парфумерії, харчовій та інших галузях національного господарства. Він, як лікарська рослина, є цінною сировиною для фармацевтичної промисловості [25; 42; 52]. У народній медицині хміль, у складі зборів, використовують при лікуванні більше 100 різних захворювань, а в науковій медицині він офіційно дозволений до застосування у комплексних препаратах при лікуванні хвороб серцево-судинної системи, органів травлення, печінки, жовчних і сечовивідних шляхів, нирок, органів дихання, захворювань шкіри та інших хвороб [87; 92; 174]. Однак, фармацевтична промисловість України пропонує із хмелю всього близько десятка препаратів.

Хміль використовують у хімічній промисловості – з гірких речовин (у вигляді смол) виготовляють цінні матеріали для ізоляції з великим питомим опором. Із стебел хмелю можна отримати міцні, однорідні, світло-бурого кольору волокна, які не поступаються за міцністю конопляним. Ще у 1918 р. Шведе за допомогою хімічних процесів отримав із стебел хмелю матеріал, що замінювала вату, із нього виготовляли навіть перев'язочний матеріал [221]. Для фарбування віскозних та вовняних виробів використовують фарбу, виготовлену із шишок хмелю [25]. Ще з давніх-давен відомий спосіб виготовлення паперу з хмельової дробини [217]. Шишки хмелю містять речовину, яка є альтернативою заміні тютюну [218]. Хмельова дробина відповідає сіну та містить близько 50 % речовин, що легко засвоюються, але через наявність у своєму складі гірких речовин, її використання можливе лише як добавки для годівлі тварин. Ефективного використання хміль набув

у виготовленні дріжджів. Останнім часом все ширшого застосування набуває використання хмелю у промисловому хлібопеченні, хоча використовували його з давнини [41; 183]. Нині розроблено кілька способів виготовлення хліба на хмелю [25; 122], що дозволяє покращити смак, якість і безпечність хлібобулочних виробів, подовжити термін їх зберігання та розширити асортимент продукції [200].

Основним напрямом використання шишок хмелю є пивоваріння, що має важливі економічні характеристики. Насамперед, це висока швидкість обороту капіталу, висока рентабельність і низька, порівняно з іншими галузями промисловості, капіталомісткість виробництва. Характеризується лідируючими позиціями в поповненні доходної частини державного бюджету, посідаючи п'яте місце серед інших галузей-платників податків (спиртової, лікєро-горілчаної, виноробної та тютюнової). Один працівник пивоварного підприємства в Україні «дає роботу» 10–12 працівникам у суміжних галузях: сільське господарство, транспорт, енергетика, виробництво таропакувальних матеріалів тощо. Чистий внесок пивоварних підприємств становить 4,5 млрд грн (це і податки, і акциз). Якщо врахувати суміжні галузі, то показник перевищить 10 млрд грн. Тобто, пивоваріння – бюджетоформуєча галузь України.

За даними ПрАТ «Укрпиво», у 2014 р. в Україні було вироблено 241,6 млн. дал пива, що становило 89,3% до аналогічного періоду 2013 р., (276,4 млн. дал пива). У порівнянні з піковим по продажам 2008 р., галузь втратила 24,7 % ринку (320 млн дал). В Україні нині спостерігається переповнення складів продукцією, оскільки обсяги споживання і виробництва не зрівноважені, тобто пропозиція перевищує попит. Наразі пиво в Україні виготовляють понад 20 підприємств, що майже в п'ять разів менше, ніж у 1991 р., тоді їх було 115. Це пояснюється припиненням діяльності дрібних підприємств з невеликими обсягами виробництва, які не витримали конкуренції з потужними пивними компаніями. Лідерство за останні роки розподіляють між собою чотири великі пивні корпорації: Оболонь (Київ,

Охтирка, «Пивоварня Зіберта» – Фастів) – 29,7 %, SUN InBev (пивзавод «Десна» – Чернігів, «Рогань» – Харків, «Янтар» – Миколаїв) – 24,9 % ринку, Carlsberg Group Україна («Славутич» – Київ, Запоріжжя, Львівська пивоварня) – 23,8 %, Корпорація Efes Україна (Донецьк) – 11,4 % (табл. 2.17). Зокрема, продукція найбільших пивоварних груп (ABInBev, SABMiller, Heineken і Carlsberg) на даний час складає 42 % продажів пива в усьому світі [130].

Таблиця 2.17

Позиції компаній-лідерів на пивному ринку України у 2008-2014 рр.

| Пивоварні компанії | Початок роботи на ринку, рік | Частка компаній на ринку (у натуральному виразі), % | | | | | | | Частка компанії у світовому виробництві, % |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| ПАТ «SUN InBev Ukraine» (Бельгія) | 2000 | 37,5 | 38,7 | 36,9 | 35,4 | 34,2 | 28,0 | 24,9 | 19,4 |
| ПАТ «ПБК «Славутич» група «Carlsberg» (Данія) | 1996 | 23,7 | 26,5 | 28,6 | 28,8 | 29,3 | 27,2 | 23,8 | 6,2 |
| ПАТ «Оболонь» (Україна) | 1980 | 30,2 | 26,0 | 26,5 | 23,7 | 22,7 | 23,2 | 29,7 | 0,5 |
| ПрАТ «Міллер Брендз Україна» (Корпорація Efes Україна) | 2008 | 3,6 | 3,8 | 3,9 | 5,8 | 6,9 | 9,1 | 11,4 | 9,3 |
| Альянс Oasis CIS (Кипр) + Перша Приватна Броварня (Україна) | 2012 | - | - | - | 2,5 | 4,5 | 5,9 | 6,2 | - |
| Інші | - | 5,0 | 5,0 | 4,1 | 3,8 | 2,4 | 4,9 | 4,1 | - |

Джерело: розраховано за даними [160].

У портфелях пивної четвірки понад 25 ліцензійних брендів і сотні найменувань пива. Разом вони виробляють близько 85 % вітчизняного пива. Виходячи з цього, ринок пива можна вважати олігопольним. З перерахованих компаній лише корпорація «Оболонь» використовує у виробництві пива 25 % вітчизняної хмелесировини. Вона входить до сорока найбільших пивоварних концернів світу. Характерною ознакою вітчизняного ринку пива є жорстка конкуренція саме між зазначеними виробниками та поступовий перехід українських пивзаводів у власність міжнародних пивних концернів. У 2012 р. на вітчизняному ринку з'явився відносно новий виробник пива – кіпрська

компанія Oasis CIS, яка стала власником ПБК «Радомишль» та об'єдналася з «Першою Приватною Броварнею» (Львів) з рівними частками у капіталі спільного бізнесу (нині 6,2 % ринку пива). Через військові дії на сході України значно зменшився обсяг виробництва пива Корпорацією Efes Україна, що складає нині лише 2,1 % ринку пива. Крім великих гравців, на ринку представлені пивзаводи меншого масштабу, на долю яких припадає 4–6 % ринку пива. Це такі регіональні підприємства, як: ПАТ «Фірма «Полтавпиво», ТОВ «Бердичівський пивзавод», ПрАТ «Ровеньківський пивзавод», ТОВ «Рівень ЛТД», ПАТ «Хмельпиво», ТОВ «Микулинецький «Бровар», ТОВ «Уманьпиво», ТОВ «Пивоварня «Опілля» та інші.

Останнім часом вітчизняні споживачі усе частіше звертають увагу на авторське унікальне пиво, вироблене на міні-пивоварнях, формуючи групу споживачів, що висуває підвищенні вимоги до смаку і якості пива. Даний сегмент крафтового (англ. craft – ремісниче) пива лише формується і становить 0,5 % ринку пива. В 2012 р. в Україні функціонувало 138 міні-броварень та пивоварень ресторанного типу. В 2013 р. їх кількість зменшилась на 35 % за рахунок Криму та окупованого Донбасу (рис. 2.14).

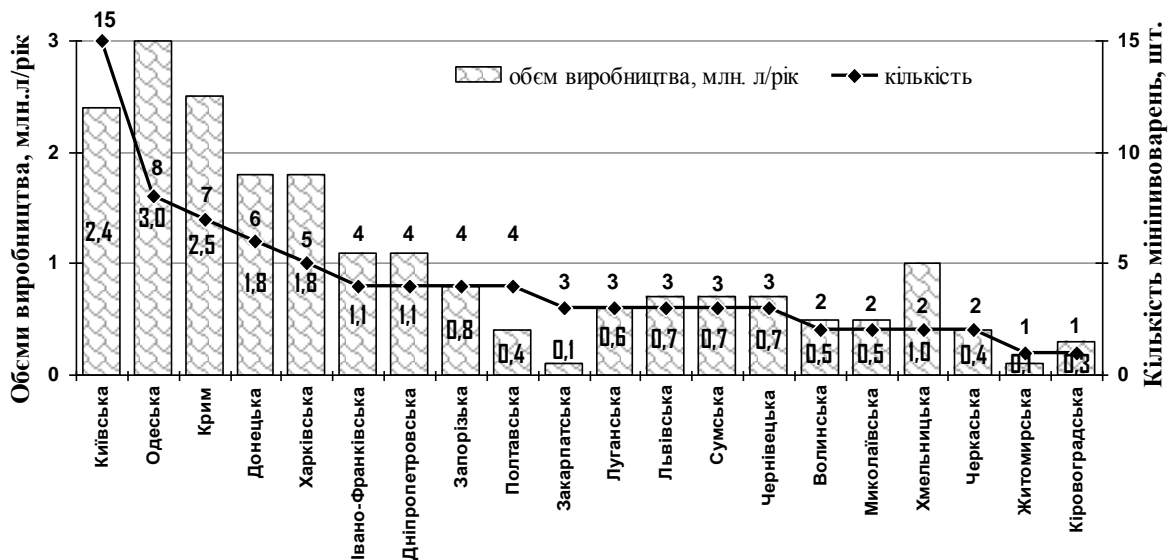


Рис. 2.14. Розподіл промислових і ресторанних мініпивоварень в областях України, 2013 р.

Джерело: розраховано за даними [86].

Схожі тенденції спостерігаються у багатьох країнах світу. В останні роки у сусідній Росії частка міні-пивоварень зросла на 24 % (табл. 2.18). У Німеччині у 2009 р. функціонувала 799 міні-пивоварень, за 4 роки їх кількість збільшилась майже на 70 %. У США крафтове пивоваріння зростає більш стрімкими темпами. Якщо у 2009 р. воно займало 3,7 % пивного ринку, по усіх штатах функціонувало 1597 невеличких пивоварень, то в 2013 р. кількість пивоварень зросла майже вдвічі. На початок 2012 р. в Чехії налічувалося 138 локальних міні-пивоварень. За останній рік їх кількість зросла на 20 %. Розвиток крафтового пивоваріння свідчить про значний потенціал росту в даному сегменті, так як пиво великих виробників не завжди задовольняє високі запити споживачів за якістю і смаковим різноманіттям [178].

Таблиця 2.18

Розвиток сегменту малого пивоваріння

| Країни | Кількість функціонуючих міні-пивоварень усіх типів, шт. | | | | |
|-----------|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Україна | 47 | 61 (+30 %) | 75 (+23 %) | 138 (+84 %) | 90 (-35 %) |
| Росія | 367 | 414 (+13 %) | 445 (+7 %) | 450 (+1,1 %) | 466 (+3,5 %) |
| США | 1597 | 1747 (+9 %) | 1938 (+11 %) | 2403 (+24 %) | 3007 (+25 %) |
| Німеччина | 799 | 901 (+11 %) | 1108 (+23 %) | 1300 (+44 %) | 1357 (+4,4 %) |
| Чехія | в середньому за 2009-2011 рр. 70 пивоварень | | | 138 (+97 %) | 166 (+20,1 %) |

Джерело: розраховано за даними [86; 118; 149-151;178].

Значні надходження до бюджету від реалізації пива формуються за рахунок акцизу, обсяг якого у 2008 р. склав 886 млн грн, а ставка акцизу на пиво складала 0,31 грн/л. У середині 2009 р. акцизи на пиво були необґрунтовано підвищені майже вдвічі, що, в свою чергу, зумовило стагнацію галузі в подальшому. Наступне підвищення акцизів (з 0,6 до 0,74 грн/л) відбулося у 2010 р. й нині частка акцизу складає близько 10 % від роздрібної ціни пива на ринку. 20 листопада 2012 р. було прийнято законопроект №10687, згідно якого з 1 січня 2013 р. ставка акцизу на пиво

збільшена до 0,87 грн/л, що спровокувало зростання ціни на пиво на 10,2 % [180]. Згідно із урядовим законопроектом «Про запобігання фінансової катастрофи та створенні передумов для економічного зростання в Україні» з 01.05.2014 р. набувала чинності зміна ставок акцизу на пиво з 0,87 грн до 1,24 грн за літр [65]. Це, за підрахунками Міністерства, збільшить надходження акцизу на 1,3 млрд грн на рік, а на думку пивоварів – скоротить виробництво пива в Україні як мінімум на 15 %.

Також для пивоварної промисловості існують ризики введення додаткових ринкових регуляторів – заборона продажу пива вночі, в МАФах (малі архітектурні фірми), ліцензування торгівлі та ін. Відповідно, через це зростає ціна продукту, він стає менш доступним для споживачів. Очікується, що нова ставка вплине на виробників недорогого пива, адже розмір акцизу не залежить від ціни напою. В умовах складної економічної ситуації це може призвести до зниження попиту на пиво та перенасичення ринку, що поставить під загрозу не тільки пивоварну, але й суміжні галузі, такі як солодова та хмелярство, які й так перебувають у важкому стані.

З метою утримання рівня споживання пива, деякі виробники стримували зростання цін на нього, згладжуючи наслідки подорожчання сировини за рахунок зниження власної рентабельності виробництва (деякі ж броварники підвищили ціни на свою продукцію в середньому на 10–12 %). У подальшому перспективи виробництва та споживання українського пива будуть залежати від загального рівня платоспроможності населення й доступності пивної продукції.

Для визначення впливу вартості хмелю на витрати виробництва було проаналізовано структуру собівартості виробництва пива на ТОВ «Бердичівський пивоварний завод» та ВАТ «Житомирпиво». В роки зі значним дефіцитом хмелесировини на ринку і, відповідно, її високою вартістю, частка витрат на хміль у загальних витратах сягала подекуди 8 %, наразі, у зв'язку з перевиробництвом, вона не перевищує 3–7 % (в залежності від ціни). Значні витрати припадають на солод – 20,6 %, на заробітну плату з

нарахуваннями – 19,9 та на вартість допоміжних матеріалів, пов’язаних з розливом та пакуванням – 15,5 % (рис. 2.15.).

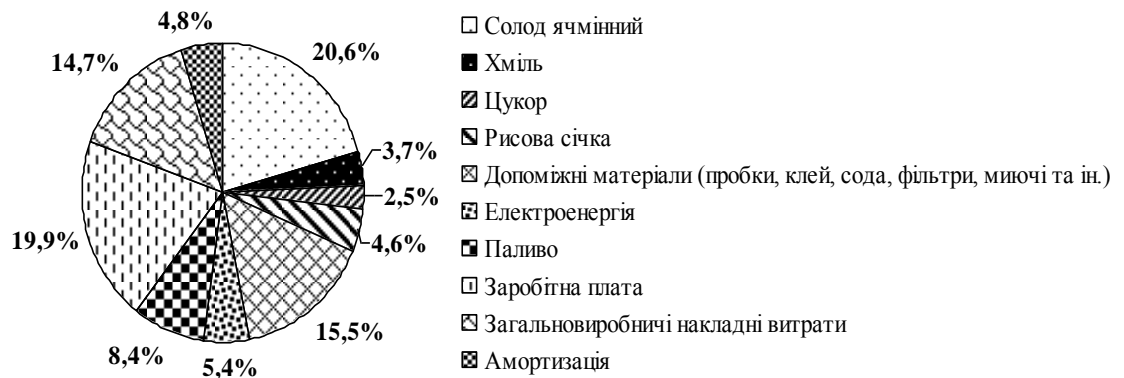


Рис. 2.15. Структура собівартості виготовлення пива на ТОВ «Бердичівський пивоварний завод» (в середньому за 2012-2013 рр.)

Джерело: розраховано за даними річних звітів ТОВ «Бердичівський пивоварний завод».

Перше місце у виробництві пива посідає Китай, який виготовляє 25 % всього пива у світі, хоча за обсягами споживання ця країна знаходиться на одному з останніх місць (23 л на людину в рік). Значну кількість пива виробляють в США 11,8 %, Бразилії – 6,8, Росії – 5,0, Німеччині – 4,8 та Мексиці – 4,2 %. За об’ємами виробництва пива Україна посідає 12 місце у світі (1,5 % світових обсягів) та 6 місце серед країн європейського континенту (5,5 % обсягу), (табл. 2.19).

Прогноз споживання (30 л) пива на душу світового населення у 2015 р. досі складає значний потенціал для подальшого зростання пивоварної промисловості в цілому. За попередніми прогнозами споживання пива в Азії зросте на 5 % впродовж 2009–2015 рр. Африканський ринок пива зросте також на 5 %, Латинську Америку очікує зростання в 3 % і на Близькому Сході середньорічний темп зростання – 5,5 % за той же період. Показники азіатського ринку пива вже становлять 38 % від загального обсягу споживання пива ще до 2015 р. Китайський ринок пива вже вдвічі перевищив обсяги ринку США. Очікується, що Казахстан, В’єтнам, Ангола та Індія теж покажуть двозначний річний приріст у період з 2009 по 2015 рр. В Німеччині, Канаді та Великобританії продовжиться падіння продажів. Значне

зниження виробництва відбулося на російському ринку пива, в основному в результаті економічної кризи, падіння довіри споживача, потрійного акцизу на пиво [39].

Таблиця 2.19

Динаміка світового виробництва пива та позиції України серед країн-лідерів

| № з/п | Обсяги виробництва пива | | | | | | | |
|------------|-------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | 2009 р. | | 2010 р. | | 2011 р. | | 2012 р. | |
| | Країни | тис. гл | Країни | тис. гл | Країни | тис. гл | Країни | тис. гл |
| 1. | Китай | 423638 | Китай | 448304 | Китай | 489880 | Китай | 490200 |
| 2. | США | 230937 | США | 228982 | США | 225337 | США | 229314 |
| 3. | Росія | 108500 | Бразилія | 128700 | Бразилія | 133000 | Бразилія | 132800 |
| 4. | Бразилія | 107000 | Росія | 102930 | Росія | 98140 | Росія | 97400 |
| 5. | Німеччина | 98078 | Німеччина | 95683 | Німеччина | 95545 | Німеччина | 94618 |
| 6. | Мексика | 82325 | Мексика | 79889 | Мексика | 81500 | Мексика | 82500 |
| 7. | Японія | 59820 | Японія | 58100 | Японія | 56000 | Японія | 55465 |
| 8. | Великобританія | 45141 | Великобританія | 44997 | Великобританія | 45701 | Великобританія | 42049 |
| 9. | Іспанія | 33800 | Польща | 36000 | Польща | 37850 | Польща | 37800 |
| 10. | Польща | 32200 | Іспанія | 33375 | Іспанія | 33600 | Іспанія | 33000 |
| 11. | Україна | 30500 | Україна | 31000 | Пд. Африка | 30870 | Пд. Африка | 31500 |
| 12. | Пд. Африка | 28800 | Пд. Африка | 29600 | Україна | 30510 | Україна | 30050 |
| 13. | Нідерланди | 25376 | В'єтнам | 26500 | В'єтнам | 27800 | В'єтнам | 29800 |
| 14. | Венесуела | 23141 | Нідерланди | 23936 | Нідерланди | 23600 | Нідерланди | 24272 |
| 15. | В'єтнам | 23000 | Колумбія | 20500 | Венесуела | 23500 | Нігерія | 24000 |
| 16. | Канада | 22394 | Венесуела | 20000 | Колумбія | 21000 | Таїланд | 23700 |
| 17. | Колумбія | 20140 | Таїланд | 19950 | Таїланд | 20600 | Колумбія | 22550 |
| 18. | Таїланд | 19450 | Канада | 19647 | Нігерія | 19596 | Венесуела | 21470 |
| 19. | Чехія | 18600 | Пд. Корея | 18173 | Канада | 19515 | Канада | 19525 |
| 20. | Бельгія | 18009 | Бельгія | 18123 | Індія | 18500 | Індія | 19500 |
| 21. | Пд. Корея | 17995 | Чехія | 17661 | Пд. Корея | 18497 | Франція | 19000 |
| 22. | Румунія | 17600 | Нігерія | 17600 | Чехія | 18191 | Пд. Корея | 18875 |
| 23. | Австралія | 17320 | Аргентина | 17500 | Бельгія | 18150 | Бельгія | 18500 |
| 24. | Аргентина | 17000 | Австралія | 17420 | Австралія | 17380 | Чехія | 18265 |
| 25. | Нігерія | 16000 | Румунія | 17000 | Франція | 17100 | Румунія | 17900 |
| 26. | Індія | 15500 | Філіппіни | 15700 | Румунія | 17000 | Австралія | 17350 |
| 27. | Філіппіни | 14600 | Індія | 15600 | Аргентина | 17000 | Аргентина | 16700 |
| 28. | Франція | 14314 | Франція | 15600 | Філіппіни | 15700 | Філіппіни | 15800 |
| 29. | Італія | 12780 | Італія | 12370 | Італія | 12510 | Перу | 13200 |
| 30. | Перу | 10900 | Перу | 11000 | Перу | 11500 | Італія | 12791 |

Джерело: розраховано за даними звітів фірми Joh. Barth & Sohn [222-224; 232].

Підвищенню дієвості організаційно-економічного механізму сприятиме продовження зусиль Мінагрополітики щодо налагодження міжгалузевих зв'язків між пивоварною та хмелярськими галузями відносно співпраці з вирощування і реалізації хмелепродукції. Так, Меморандум про співпрацю

між пивоварною та хмелярською галузями України був підписаний ще у 2012 р. між «Асоціацією хмелярів України» та Приватним акціонерним товариством «Українська галузева компанія по виробництву пива, безалкогольних напоїв та мінеральних вод «Укрпиво», ПАТ «Оболонь» та ТОВ «Перша приватна броварня «Для людей, як для себе» з метою покращення асортиментного ряду та приведення у відповідність до вимог відкритого ринку, зокрема до вимог вітчизняних пивоварних компаній, якісних характеристик хмелепрепаратів, що виробляються в Україні, враховуючи дотримання законодавства щодо господарської самостійності суб'єктів ринку та невторчання органів влади у підприємницьку діяльність, керуючись основними принципами соціального партнерства бізнесу та влади. Вказаний меморандум погоджений 05.04.2012 р. першим заступником Міністра аграрної політики та продовольства України Безуглим М. Д. (Додаток Е).

У відповідності до вказаного меморандуму сторони погодились співпрацювати з питань розбудови хмелярської галузі в Україні для налагодження виробництва хмелепрепаратів відповідно до вимог підприємств пивоварної галузі, при цьому асортиментний перелік хмелепрепаратів з урахуванням сорту, виробництво яких повинно бути налагоджене підприємствами хмелярської галузі у межах співробітництва за цим Меморандумом, мало бути письмово погоджено додатково.

Вказаний меморандум носив лише декларативний характер, оскільки, за наслідком підписання не було погоджено асортиментний перелік хмелепрепаратів з урахуванням сорту, а також плану вирощування та переробки хмелесировини на 2012–2017 рр. з урахуванням вимог пивоварних підприємств, не забезпечив належних позитивних зрушень у галузі, в частині реалізації вирощеної хмелесировини. Так, за даними органів статистики у 2013 р. реалізовано хмелю за всіма напрямками лише 320 т, що складало лише близько 65 % валового збору хмелю у вказаному періоді [148].

Таким чином, вимальовується замкнене коло в галузі хмелярства. З одного боку основні споживачі хмелепродуктів – великі пивоварні компанії не купують вітчизняну сировину по причині відсутності можливості забезпечення їхнього виробництва великими однорідними партіями сировини, з іншого боку невеликі хмелярські господарства, які самостійно не можуть сформувати великі партії однорідні за сортовим складом та якістю, їх сертифіковану переробку, належне зберігання (з метою уникнення щорічних втрат на рівні 10-30 %), а також належне маркетингове просування хмелепродукції на внутрішніх та зовнішніх ринках збуту.

Поглиблення процесу переробки хмелю є позитивним фактором у процесі урізноманітнення шляхів розвитку галузі хмелярства. Практика хмелярства показує, що хмелепродукти технологічно та економічно доцільно виробляти безпосередньо на хмелегосподарствах. Це сприятиме видаленню деяких технологічних процесів післязбиральної обробки хмелю у процесі переробки сировини: консервування шишок, кондиціювання їх за вологістю після сушіння, щільне пресування, спеціальне пакування та ін. Слід зазначити, що лише в процесі об'єднання у цілісний ланцюг всіх етапів виробництва, переробки та реалізації конкурентоспроможної хмелепродукції стане можливим відродження галузі хмелярства. Економічної ефективності галузь може досягти лише за умови повної реалізації господарствами вирощеної і переробленої хмелепродукції належної якості у відповідності до правил вітчизняних стандартів та вимог європейського співтовариства. Отже, одним з основних чинників для забезпечення посилення розвитку галузі є впевненість у реалізації вирощеної і переробленої хмелепродукції, основним споживачем якої на вітчизняному ринку є пивоварні компанії.

Висновки до Розділу II

1. Світове виробництво хмелю – давно сформована сфера бізнесу. У світі, як і в Україні, виробництво хмелю сконцентровано в обмежених

регіонах із специфічними кліматичними і ґрунтовими умовами. Беззаперечними лідерами тут є США, Німеччина та Китай. Тільки США і Німеччина разом збирають 70 % валового збору хмелю або 80 % світових об'ємів альфа-кислот. На світовому ринку хмелепродукції впродовж 2008–2012 рр. спостерігалось значне перевиробництво хмелю, через що на кінець 2011 р. утворився майже річний запас альфа-кислот (об'ємом до 10000 т) та суттєво знизилися реалізаційні ціни на хміль. У 2013 р. відбулось збалансування світових площ насаджень хмелю до економічно обґрунтованих потреб.

2. Аналіз економічної ситуації останніх років показує, що хмелярство залишається збитковою та малорентабельною галуззю. З 2009 р. складнощі з реалізацією продукції змусили виробників знизити ціну на хміль, у 2011 р. вона була найнижчою – 16,6 тис. грн/т, рентабельність при цьому знизилась до рівня -53,4 % і навіть отримана держпідтримка не покрила витрат на його вирощування (рівень рентабельності склав -4,8 %). Внаслідок зростання цін на хміль у 2012 р. економічна ситуація почала покращуватись, через що рівень рентабельності становив -31,0%, а в 2013 році вже складав -4,3%.

3. З метою ефективнішого використання хмелю і збільшення тривалості зберігання його цінних речовин (для створення перехідних запасів, можливості вчасної реалізації залежно від попиту і кон'юнктури ринку) у найбільш розвинутих хмелярських країнах більше 90 % шишок хмелю переробляють у хмелепродукти. Лідеруючі позиції з розробки даної проблеми займає Компанія Barth Innovations Ltd, яка є інноваційним центром в проведенні науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та наданні послуг європейським компаніям, що входять в Barth-Haas Gruppe (Барт-Хаас Груп).

4. Найпоширенішими й перспективними хмельовими препаратами є гранули тип 90. В Україні є сучасні підприємства з якісної переробки хмелю. Зокрема, ТОВ «Хопштайнер Україна» має чи не найкращий в Європі цех з виробництва гранул хмелю тип 90, що може переробляти 1600 т «зеленого

золота» за сезон, тобто втричі більше, ніж вирощує нині вся вітчизняна галузь, та ТОВ «Мідас – Компанія», що знаходиться в м. Житомирі, цех з грануляції якої раніше належав Українському концерну хмелярства «Укрхміль».

5. За результатами дослідження встановлено, що за останні роки лідерство із виробництва пива розподіляють між собою чотири великі пивні корпорації: Оболонь (Київ, Охтирка, «Пивоварня Зіберта» – Фастів) – 29,7 %, SUN InBev (пивзавод «Десна» – Чернігів, «Рогань» – Харків, «Янтар» – Миколаїв) – 24,9 % ринку, Carlsberg Group Україна («Славутич» – Київ, Запоріжжя, Львівська пивоварня) – 23,8 %, Корпорація Efes Україна (Донецьк) – 11,4 % ринку. Решта ринку належить середнім та невеликим регіональним підприємствам. Характерною ознакою вітчизняного ринку пива є жорстка конкуренція саме між зазначеними виробниками та поступовий перехід українських пивзаводів у власність міжнародних пивних концернів.

6. Посилення інтеграційних зв'язків у галузі хмелярства пов'язане з необхідністю формування цілісного процесу: виробництва, переробки, реалізації та споживання хмелепродукції. Такий замкнений цикл виробництва сприятиме активізації руху продукції від виробників до споживачів, що в свою чергу забезпечить зниження витрат, підвищення прибутковості та зростання продуктивності праці. Економічний ефект від використання спільних дій полягає у синхронізації всіх процесів, пов'язаних з технологічними, соціально-економічними та організаційними факторами виробничого процесу.

Основні результати дослідження опубліковано у наукових працях автора: [63, 115, 128, 130, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 154, 156, 162, 178, 233].

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН У СИСТЕМІ ІНТЕГРАЦІЇ НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА НА РИНКУ ХМЕЛЮ ТА ХМЕЛЕПРОДУКЦІЇ

3.1. Формування інтеграційних зв'язків у хмелярстві як спосіб підвищення економічної ефективності галузі

Одним із основних факторів стабілізації і розвитку хмелярства в Україні є переведення галузі на інноваційну модель розвитку – прискорене впровадження науково-технічних розробок, освоєння досвіду роботи вітчизняних і зарубіжних товаровиробників хмелю в нових ринкових умовах. Зростаючий попит на хмелепродукти призвів до активного впровадження наукових розробок у виробництво. Одним з вирішальних факторів одержання високих, стабільних та якісних врожаїв хмелю є селекційний сорт. Впровадження високопродуктивних сортів дозволяє при мінімальних витратах забезпечити більш високу врожайність і значно поліпшити пивоварні якості хмелю.

Основними вимогами до хмелесировини є відповідність сортів високим пивоварним критеріям – наявність у них необхідних для пивоваріння гірких речовин, зокрема, альфа- й бета-кислот, певного складу ефірної олії, ксантогумолу і визначеного співвідношення компонентів у складі цих груп речовин. Вирощування хмелю в Україні завжди було орієнтовано на потреби вітчизняної галузі з виробництва пива, враховуючи при цьому національні багатовікові традиції споживачів пінного напою. В основному пиво в Україні варили з ароматичних сортів хмелю. Пиво, зварене з такого хмелю, запашне та має приємну м'яку гіркоту.

Науково-інноваційні розробки Інституту сільського господарства Полісся НААН України спрямовані саме на виведення сортів з максимальним вмістом альфа-кислот, на вдосконалення існуючих знарядь та

агротехнічних прийомів, застосовуваних для вирощування хмелю. Саме вмісту альфа-кислот в продукції, який є основним ціноутворюючим показником якості хмелю, пивовари, виробники та селекціонери надають найбільшого значення.

Інтеграція науки та впровадження інновацій у виробництво дає позитивні наслідки. Характерним прикладом такого співробітництва науки з виробництвом можуть бути взаємозв'язки науковців Інституту зі спеціалістами хмелярського господарства «Івановицьке-2008», що знаходиться в с. Івановичі Червоноармійського району Житомирської області. Завдяки науково-практичним рекомендаціям науковців, при наполегливій праці спеціалістів і хмелярів господарства, тут широко застосовують інноваційні технології, однією з їх складових є впровадження у виробництво тонкоароматичного високосмольного сорту хмелю Національний, що має найвищий у тонкоароматичній групі вміст гірких речовин та альфа-кислот.

Впровадження у виробництво високопродуктивного сорту Національний в господарстві «Івановицьке-2008» на площі 19,2 га дозволило отримати значний приріст валового збору хмелю з відмінними пивоварними якостями завдяки значно вищій врожайності даного сорту. Замінивши у 2008–2010 рр. низькопродуктивний сорт Клон 18 на площі 11 га сортом Національний, та, наростивши площі насаджень даного сорту до 19,2 га, було отримано позитивні результати [142; 156].

Згідно визначеної якості партій хмелю вміст альфа-кислот в сорті Національний в даному господарстві становив 7,2%. З 1 га насаджень у 2012 р. при урожайності 17,2 ц/га було зібрано 123,8 кг альфа-кислот. За ринкової ціни 2012 р. 500 грн за 1 кг альфа-кислот тонкоароматичного хмелю це становило 61920 грн.

При вирощуванні сорту Клон 18 з вмістом альфа-кислот 3–4%, а з 1 га збирають 25-35 кг альфа-кислот, вартість становить 17500 грн. Економічна ефективність від впровадження у виробництво високопродуктивного

тонкоароматичного сорту хмелю Національний становить 61920 – 17500 = 44420 грн. на 1 га насаджень, на площу 11 га – 488620 грн. Така заміна дала змогу господарству отримати значний економічний ефект.

За сприяння науковців подібні заміни низькопродуктивних сортів високосмольними сортами відбулися і в інших хмелегосподарствах України. Так, в господарствах СТОВ «Спілка хмелярів та пивоварів», ТОВ «Вертокиївка», ПАФ «Дружба» Житомирської, ПАФ «Щедрий урожай» Львівської та ДП ДГ «Пасічна» Хмельницької областей значна частина хмеленасаджень сортів Хмелеслав та Злато Полісся була замінена насадженнями сортів Заграва, Національний, Староволинський, Оболонський та іншими, що сприяло збільшенню валового збору хмелю за рахунок вищої врожайності та значно вищого збору альфа-кислот з 1 га насаджень.

Пивоварні заводи України, як і в всьому світі, використовують в своїх технологіях не шишки хмелю, а продукти його переробки. До 2008 р. в нашій країні хміль переробляли в гранули тип 90 в українському концерні хмелярства «Укрхміль», нині ТОВ «Мідас – Компанія», де процес гранулювання мав деякі недоліки. З 2009 р. налагоджено виробництво цієї хмелепродукції у ТОВ «Хопштайнер Україна» [72; 73]. Науковцями Інституту сільського господарства Полісся НААН удосконалено елементи технології по оптимізації масової частки вологи в гранулах хмелю з 9-10 % до 7-8 %. [208]. Це дало змогу покращити біохімічні показники гранул хмелю вітчизняного виробництва та збільшити термін їх зберігання. На підприємстві впроваджена система управління якістю, яка відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2009.

В подрібненому хмелі при його зберіганні на повітрі підвищується інтенсивність окислювальних гірких речовин і ефірної олії. Внаслідок гранулювання лупулінові зерна травмуються, в результаті чого збільшується площа їх взаємодії з киснем повітря. При цьому інтенсивність окислення в подрібненому хмелі відбувається в чотири рази швидше, ніж в шишках. Тому однією з важливих проблем при отриманні гранульованого хмелю є якісна

упаковка та герметичне пакування у вакуумі або в середовищі інертного газу. Кількість кисню повітря у газовому середовищі пакетів згідно чинного ДСТУ 7028:2009 Гранули хмелю. Технічні умови має бути не більше 0,1% [96; 97].

Гранули тип 90 за хімічним складом практично не відрізняються від шишкового хмелю. Це підтверджується даними таблиці 3.1, з яких видно, що на стадії гранулювання, як при використанні гірких, так і ароматичних сортів, суттєвого зменшення альфа-кислот не спостерігаємо. Воно становить 0,1 % для гіркого сорту Промінь та 0,2 % для ароматичного сорту Слов'янка.

Таблиця 3.1

Порівняльна характеристика шишкового та гранульованого хмелю

| Показники якості | Сорт Промінь | | | Сорт Слов'янка | | |
|---------------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| | Шишки | Гранули хмелю | +,- до шишок | Шишки | Гранули хмелю | +,- до шишок |
| Вміст α -кислот, % | 9,6 | 9,5 | -0,1 | 4,9 | 4,7 | -0,2 |
| Індекс окислення гірких речовин | 0,27 | 0,30 | +0,03 | 0,32 | 0,39 | +0,07 |
| Вміст загальних поліфенолів, % | 5,6 | 5,5 | -0,1 | 5,3 | 5,1 | -0,2 |
| Вміст ефірної олії, % | 1,30 | 0,89 | -0,41 | 0,65 | 0,53 | -0,12 |

Джерело: розраховано за даними звіту відділу біохімії хмелю та пива ІСПП [57].
Гранули хмелю виробництва ТОВ «Хопштайнер Україна».

Значно вищий індекс окислення, що характеризує ступінь окислення хмелю, спостерігається в ароматичному сорті. Слід також зазначити, що в процесі гранулювання зменшується кількість ефірної олії, в порівнянні з шишками хмелю: 0,41 % – в сорті Промінь, 0,12 % – в сорті Слов'янка. Але, за даними Ляшенка М.І. та інших авторів [81; 84], при дослідженні складу ефірної олії було встановлено, що в процесі гранулювання втрачаються монотерпени, які є небажаними компонентами в пиві. Тому пивоварні якості гранул хмелю при цьому не знижуються.

Перевагою використання гранул перед шишковим хмелем є те, що при охмелінні сусла поліпшується дисперсія, екстракція і ізомеризація альфа-кислот. Більшість лупулінових залозок руйнується, а тому смоли та ефірна олія, що знаходяться в них, краще розчиняються в порівнянні з шишковим хмелем. Економія хмелю при їх використанні складає близько 15 %. Також,

гранульований хміль зручніше дозувати як при пакуванні, так і при охмелінні сусла. До того ж, об'ємна маса гранульованого хмелю значно менша, ніж спресованого, тож зменшуються транспортні й складські витрати.

При зберіганні найбільш цінні для пивоваріння лабільні альфа- й бета-кислоти під впливом зовнішніх факторів легко окислюються. Результати досліджень зміни якісних показників шишок хмелю в процесі зберігання показали, що впродовж 12 місяців зберігання, навіть за температури 0-2°C, втрати альфа-кислот становлять 38,8 % та 63,3 % при зберіганні протягом 24 місяців (табл. 3.2). Також при зберіганні хмелю збільшується індекс окислення гірких речовин в 3,3 та в 5,1 рази, відповідно. При цьому спостерігаємо зменшення кількості ефірної олії – на 47,7 % та 83,1 %, відповідно.

Таблиця 3.2

Зміни якісних показників шишок та гранул хмелю сорту Слов'янка в процесі зберігання

| Тип хмелепродукції та % втрат її якісних показників | Показники якості шишкового та гранульованого хмелю | | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | вміст α-кислот, % | вміст ефірної олії, % | індекс окислення гірких речовин | вартість 1 т хмелепродукції, грн |
| Хміль вихідний | 4,9 | 0,65 | 0,32 | 32585 |
| Хміль, 12 місяців зберігання | 3,0 | 0,34 | 1,05 | 19950 |
| % втрат | 38,8 | 47,7 | в 3,3 рази | 38,8 |
| Хміль, 24 місяців зберігання | 1,8 | 0,11 | 1,62 | 11970 |
| % втрат | 63,3 | 83,1 | в 5,1 рази | 63,3 |
| Гранули хмелю вихідні | 4,7 | 0,53 | 0,39 | 31255 |
| Гранули хмелю, 12 місяців зберігання | 4,5 | 0,45 | 0,46 | 29925 |
| % втрат | 4,3 | 15,1 | в 1,2 рази | 4,3 |
| Гранули хмелю, 24 місяців зберігання | 3,6 | 0,22 | 0,57 | 23940 |
| % втрат | 23,4 | 58,5 | в 1,5 рази | 23,4 |

Джерело: розраховано за даними звіту відділу біохімії хмелю та пива ІСГП [57].

Гранули хмелю виробництва ТОВ «Хопштайнер Україна».

Аналізуючи дані таблиці 3.2, можна зробити висновок, що впродовж 12 місяців зберігання втрати альфа-кислот в гранулах хмелю становлять 4,3 % та 23,4 % при зберіганні протягом 24 місяців. В процесі зберігання гранул

хмелю підвищується індекс окислення гірких речовин, але це збільшення значно нижче в порівнянні з шишковим хмелем. Знижується вміст і ефірної олії в гранулах хмелю, проте цей показник на 32,6 % та 24,6 % менший, порівняно з шишками хмелю за відповідний період зберігання. У результаті проведених досліджень зміни щодо якісних показників гранульованого та шишкового хмелю в процесі тривалого зберігання встановлено, що гранули хмелю є більш стійкі при зберіганні, ніж шишки хмелю.

Якщо врахувати, що вартість 1 кг альфа-кислот на ринку хмелю у 2015 р. становить для ароматичних сортів 3600–4000 грн, то при вмісті в 1 т хмелю ароматичного сорту Слов'янка 49 кг α -кислот вартість 1 т хмелю складе 176400 грн. Вартість 1 т хмелю після 12 місяців зберігання при втраті 38,8 % α -кислот становитиме 107957 грн. Після 24 місяців зберігання при втраті 63,3 % α -кислот його вартість – 64739 грн.

При вмісті в 1 тонні гранул хмелю ароматичного сорту Слов'янка 47 кг α -кислот вартість 1 т хмелю складе 169200 грн. Вартість 1 т гранул хмелю після 12 місяців зберігання при втраті 4,3 % α -кислот становитиме 161924 грн. Після 24 місяців зберігання при втраті 23,4 % α -кислот їх вартість буде 129607 грн. Отже, застосування досягнень науки та запровадження інноваційних технологій дає змогу отримати економічний ефект за рахунок кращого зберігання гірких речовин гранульованого хмелю порівняно з шишковим, що склав $161924 - 107957 = 53967$ грн на 1 т (12 місяців зберігання) та $129607 - 64739 = 64868$ грн на 1 т (24 місяці зберігання) [117; 140; 143].

Науковцями ІСП НААН сумісно із спеціалістами ТОВ «Хопштайнер Україна» розроблено принципи технології гранулювання із встановленням особливостей процесу (Технологічний регламент на виробництво гранул хмелю). Вміст вологи і в шишках і в гранулах хмелю є одним із найважливіших факторів збереження гірких речовин. Тому дуже важливо встановити оптимальний вміст вологи в гранулах для забезпечення їх стабільності при зберіганні.

Для встановлення оптимального вмісту води в гранулах використовувались шишки хмелю ароматичного та гіркого сорту, в якому масова частка води становила 12 % [205]. Маса хмелю кожного сорту ділили на дві частини, з однієї виготовляли гранули тип 90, а іншу підсушували до вологості 9 % і з нього теж отримували відповідні гранули. Потрібно відмітити, що в процесі гранулювання вологість гранул зменшується. Так, при використанні шишок з вмістом води 12 %, отримували гранули, в яких води було близько 10 %. Якщо ж в шишках вміст води становив 9–10 %, то в процесі розмелу і гранулювання він зменшувався до 7 %. З вихідного хмелю та отриманих з нього гранул був проведений повний біохімічний аналіз. Порівняльну характеристику хмелю та гранул наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Технологічна якість хмелю та гранул

| Показники хмелю | Сорт Поліський | | | Сорт Заграва | | |
|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | шишки з вмістом води 12% | гранули з вмістом води 7% | гранули з вмістом води 10% | шишки з вмістом води 12% | гранули з вмістом води 7% | гранули з вмістом води 10% |
| Вміст альфа-кислот, (ДСТУ 7028), % | 8,8 | 8,6 | 8,6 | 5,9 | 5,7 | 5,6 |
| Співвідношення бета : альфа кислот | 0,51 | 0,51 | 0,52 | 1,02 | 1,03 | 1,04 |
| Індекс окислення гірких речовин | 0,30 | 0,31 | 0,32 | 0,32 | 0,35 | 0,36 |
| Ефірна олія, % | 1,22 | 0,88 | 0,89 | 1,38 | 0,98 | 0,96 |

Джерело: розраховано за даними звіту відділу біохімії хмелю та пива ІСГП [57].
Гранули хмелю виробництва ТОВ «Хопштайнер Україна» та [205].

Дані таблиці 3.3 свідчать, що при гранулюванні ароматичного та гіркого хмелю не суттєво зменшується кількість альфа-кислот та зростає індекс окислення гірких речовин, причому в більшій мірі при переробці хмелю ароматичного сорту Заграва. Як уже відмічалось раніше, також зменшується і кількість ефірної олії за рахунок втрат монотерпенів. Як бачимо, на стадії гранулювання підвищений вміст води в шишках не призводить до зменшення в свіжовиготовлених гранулах кількості альфа-кислот і ефірної олії. Але проведені науковцями дослідження підтвердили,

що при підвищенні вологості хмелю та гранул інтенсивність окислення компонентів гірких речовин та ефірної олії значно зростає при їх зберіганні.

Результати досліджень зміни якісних показників гранул хмелю гіркого сорту Поліський впродовж 12 та 18 місяців зберігання наведені в табл. 3.4. У результаті проведених експериментів [205] встановлено, що втрати гірких речовин значно вищі при вмісті вологи в гранулах 10 % порівняно з гранулами з вологістю 7 %. Дані табл. 3.4 також свідчать, що в процесі тривалого зберігання гранул хмелю зменшується кондуктометричний показник гіркоти (ДСТУ 7028), кількість альфа- та бета-кислот, визначених методом вискоефективної рідинної хроматографії. Необхідно відмітити також, що в процесі зберігання гранул альфа-кислоти окислюються більш інтенсивно порівняно з бета-кислотами.

Таблиця 3.4

Зміни технологічних показників якості гранульованого хмелю сорту Поліський в процесі зберігання (середнє за 2011-2013 рр.)

| Показники якості гранул | Термін зберігання 12 місяців | | Термін зберігання 18 місяців | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | гранули з вмістом вологи 7% | гранули з вмістом вологи 10% | гранули з вмістом вологи 7% | гранули з вмістом вологи 10% |
| Вміст альфа-кислот, (ДСТУ 7028), % | 8,2 | 6,8 | 7,3 | 5,1 |
| Альфа-кислоти (ЕВС 7.7), % | 7,1 | 5,6 | 5,4 | 3,6 |
| Бета-кислоти (ЕВС 7.7), % | 3,6 | 3,2 | 3,0 | 2,6 |
| Співвідношення бета :альфа кислот | 0,51 | 0,57 | 0,56 | 0,71 |
| Індекс окислення гірких речовин | 0,34 | 0,46 | 0,42 | 0,66 |
| Ефірна олія, % | 0,65 | 0,44 | 0,42 | 0,33 |

Джерело: розраховано за даними звіту відділу біохімії хмелю та пива ІСГП [57].
Гранули хмелю виробництва ТОВ «Хопштайнер Україна» та [205].

Таким чином, науковцями ІСГП сумісно з спеціалістами ТОВ «Хопштайнер Україна» науково обґрунтовані оптимальні параметри вмісту вологи в гранулах, що становить 7–8 %. При цій вологості гранул значно краще зберігаються альфа- й бета-кислоти та менше накопичується твердих смол, сповільнюється інтенсивність процесу окислення речовин, що є одним із основних факторів стабільності гранул при зберіганні. Для

отримання гранул із стабільною вологою 7–8 % шишковий хміль перед подрібненням та гомогенізацією необхідно досушувати до 9–10 %.

В результаті досліджень було визначено комплексну біохімічну оцінку гранул хмелю тип 90, виготовлених з українських та закордонних сортів хмелю, характеристика яких наведена в табл. 3.5. Аналіз гранул хмелю, вироблених в Україні та хмелярських країнах Європи показує, що українські сорти за технологічною оцінкою не тільки не поступаються іноземним, а й за багатьма показниками перевершують їх.

Таблиця 3.5

Біохімічні показники гранул хмелю тип 90 вітчизняного виробництва

| № п/п | Гранули сорту Хмелю | Вміст α -кислот, % ДСТУ | Вміст β -кислот, %, ЕВС 7.7 | β/α , ЕВС 7.7 | Вміст ефірної олії, % | Когулулон в складі α -кислот, % | Когулулон в складі β -кислот, % |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| Гранули тонкоароматичного типу хмелю | | | | | | | |
| 1 | Клон – 18 (Україна) | 4,3 | 4,6 | 1,24 | 0,35 | 26,8 | 42,1 |
| 2 | Жатецький (Чехія) | 3,5 | 3,9 | 1,22 | 0,33 | 24,3 | 42,3 |
| 3 | Люблінський (Польща) | 5,7 | 4,5 | 0,87 | 0,28 | 26,8 | 47,1 |
| 4 | Слов'янка (Україна) | 5,6 | 7,0 | 1,37 | 1,12 | 25,6 | 47,7 |
| 5 | Національний (Україна) | 6,8 | 7,3 | 1,17 | 0,87 | 22,7 | 45,5 |
| Гранули ароматичного типу хмелю | | | | | | | |
| 6 | Заграва (Україна) | 6,7 | 6,3 | 1,03 | 2,3 | 26,0 | 45,4 |
| 7 | Гайдамацький (Україна) | 3,8 | 4,0 | 1,31 | 0,65 | 29,7 | 50,7 |
| Гранули гіркого типу хмелю | | | | | | | |
| 8 | Поліський (Україна) | 9,0 | 3,8 | 0,48 | 1,27 | 28,3 | 45,8 |
| 9 | Нортерн Бретер (Англія) | 9,8 | 4,5 | 0,52 | 1,12 | 27,7 | 45,7 |
| 10 | Альта (Україна) | 12,6 | 4,5 | 0,52 | 1,51 | 25,8 | 44,9 |
| 11 | Магнум (Німеччина) | 14,3 | 7,0 | 0,55 | 1,81 | 28,2 | 44,8 |

Джерело: розраховано за даними звіту відділу біохімії хмелю та пива ІСГП [57].

Гранули хмелю виробництва ТОВ «Хопштайнер Україна» та [205].

Один із шляхів підвищення ефективності використання – одержання ізомеризованих препаратів з шишок хмелю. У пивоварінні використовують ізомеризовані екстракти хмелю зарубіжного виробництва. Але ці екстракти не містять таких важливих для пивоваріння сполук, як поліфеноли хмелю. Даними проблемами в Україні займаються вчені відділу біохімії хмелю та пива ІСГП НААН України. Нині розпочато дослідження із розробки технології отримання ізомеризованих гранул та вивчення їх впливу на якість пива, його фізико-хімічні показники та ефективність використання альфа-кислот у процесі пивоваріння [81]. Також науковцями ІСГП сумісно Публічним акціонерним товариством «Науково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод» (ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ») в результаті спільних досліджень розроблено спосіб отримання екстракту хмелю нових сортів Руслан, Ксанта та Чаклун, збагаченого пренільованими флавоноїдами з екстрогенною дією [37; 154]. В Державній установі «Інститут проблем ендокринної патології ім. В.Я. Данилевського НАМН України» пройшли доклінічні дослідження впливу активних компонентів екстракту хмелю сорту Ксанта на основні фактори кардіо-метаболічного ризику за дефіциту естрогенів. Застосування екстракту хмелю затримує розвиток кардіоваскулярної дисфункції у експериментальних тварин, що підтверджується відновленням серцевого ритму (Додаток Ж).

Інститутом сільського господарства Полісся розроблена інтенсивна технологія вирощування хмелю, яка базується на сучасних досягненнях науки і передового досвіду та передбачає, зокрема, застосування нових високоврожайних сортів, удосконалених і нових агротехнічних прийомів по догляду за рослинами, науково обґрунтованих норм внесення добрив, комплексної системи захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів, сучасних засобів механізації. Вона забезпечує отримання 15 ц/га і більше шишок хмелю при затратах праці 1500 люд.-год. на 1 гектар. Щороку лабораторією економіки ІСГП удосконалюються та обчислюються, згідно цінової кон'юнктури поточного року, технологічні проекти та кошториси

витрат на підготовку ґрунтів, закладання насаджень, вирощування, збирання та первинну обробку хмелю при різних площах живлення, переважному застосуванні ручної праці та механізованих робіт.

В технологічних проектах в послідовному порядку відображено та економічно обґрунтовано: технологічні операції, строки їх виконання, агротехнічні вимоги до якості робіт, необхідна техніка для виконання операцій та виконавці даного процесу, тарифний розряд, норма виробітку, затрати праці, заробітна плата, витрати пального. Крім того передбачені всі види робіт, починаючи з підготовки ґрунту та закладки хмільників і закінчуючи збиранням врожаю, визначені фізичний обсяг кожного виду робіт, склад агрегатів та їх обслуговуючий персонал, норми виробітку і кількість нормозмін. Все це дасть можливість визначити потребу в ресурсах та проаналізувати можливість функціонування хмелепідприємства на ринку [99; 103; 139; 186].

Усі фактори, що впливають на рівень продуктивності праці, за характером дії можна об'єднати у три групи. До першої групи належать фактори, що сприяють збільшенню виробництва продукції (нові сорти, внесення підвищених норм добрив), до другої – скороченню затрат живої праці (нова техніка, технологія, удосконалена організація виробництва), до третьої – соціальні фактори, що спонукають працівників до ефективнішої праці (мотивація, ліквідація порушень трудової дисципліни). Виробнича діяльність в хмелярстві з великою кількістю ручних операцій, широке використання найманої праці потребують створення у господарстві ефективної, гнучкої системи мотивації праці за рахунок додаткової оплати за складність та напруженість, вчасного виконання операцій та ін.

Диференційовані нормативи затрат праці та коштів у розрахованих технологічних картах є середніми для прийнятого рівня організації виробництва при ручних та механізованих операціях, складу і структури технічних засобів, урожайності хмелю. Вони розраховані як для існуючої, найбільш розповсюдженої технології виробництва, так і з застосуванням

сидерації міжрядь з метою економії добрив. Застосування зазначених технологічних робіт, диференційованих нормативів затрат праці і норм виробітку допоможе спеціалістам господарств, які вирощують хміль, правильно планувати виробничі процеси, дозволить зменшити коливання в затратах праці та коштах на виробництво продукції хмелярства при однаковому рівні механізації.

Із скороченням робочого часу на виробництво одиниці продукції знижується (за інших однакових умов) її собівартість, отже, зростає дохідність підприємств, підвищується їх конкурентоспроможність. Зі зростанням продуктивності праці посилюється процес вивільнення працівників, які можуть бути залучені підприємством для розвитку інших видів діяльності. Підвищення продуктивності праці у хмелярстві передбачає перехід на якісно новий рівень використання технологічних процесів, які розроблені на базі сучасних інноваційних підходів до виробництва та переробки хмелю, зокрема механізація та автоматизація більш трудомістких процесів виробництва при збереженні якості хмелю (зниження кількості пошкоджених шишок та відсутності домішок, які знижують якісні властивості хмелесировини).

Заміна багатьох ручних операцій механізованим обробітком дозволяє не лише економити, але й вчасно розпочинати та завершувати агротехнічні операції, особливо під час вегетаційного періоду, що значно впливає на якість кінцевої продукції. В цілому витрати праці з переважним використанням механізованих робіт, у порівнянні з ручними роботами, є нижчими у 2,8 рази, грошові витрати при цьому зменшуються на 18,4 %, що у загальному підсумку сприяє економії 30431,52 грн/га (табл. 3.6).

У загальній структурі собівартості виробництва продукції, при виконанні операцій переважно ручним способом, основними статтями затрат є фонд оплати праці (25,0 %), засоби захисту (20,6 %), нафтопродукти (3,3 %), добрива (13,2 %) та амортизаційні відрахування (4,2 %). При переважному застосуванні механізованих операцій питома вага окремих

витрат дещо інша: фонд оплати праці (12,6 %), засоби захисту (25,2 %), нафтопродукти (4,9 %), добрива (20,6 %) та амортизаційні відрахування (5,4 %). Додатковими резервами зниження витрат є зменшення простоїв та витрат на ремонт техніки завдяки впровадженню нової та ін.

Таблиця 3.6

Порівняльна характеристика структури витрат на виробництво хмелю (ручні та механізовані роботи)

| Показники | Технологія вирощування з переважним використанням | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| | ручних операцій | | | | | механізованих робіт | | | | |
| | 2013-2014* | 2015 р. (у цінах 2013 р.) | збільшення (+) або зменшення (-) витрат | 2015** (нові ціни на 01.01.2015 р.) | 2015 р. (у цінах 2013 р.) +/- до 2015 р. (за новими цінами), % | 2013-2014* | 2015 р. (у цінах 2013 р.) | збільшення (+) або зменшення (-) витрат | 2015** (нові ціни на 01.01.2015 р.) | 2015 р. (у цінах 2013 р.) +/- до 2015 р. (за новими цінами), % |
| Затрати праці на вирощування, всього люд.-год. | 2912,7 | 3031,5 | 118,8 | 3031,5 | - | 963,4 | 1110,4 | 148,3 | 1110,4 | - |
| у т.ч. витрати на вирощування | 800,7 | 923,3 | 122,6 | 923,3 | - | 580,6 | 607,3 | 27,9 | 607,3 | - |
| витрати на збирання | 2111,9 | 2108,2 | -3,7 | 2108,2 | - | 382,8 | 503,2 | 120,4 | 503,2 | - |
| з них витрати праці: механізаторів | 106,1 | 102,2 | -3,9 | 102,2 | - | 150,7 | 166,5 | 17,0 | 166,5 | - |
| ручної праці | 2806,6 | 2929,3 | 122,7 | 2929,3 | - | 812,7 | 944,0 | 131,3 | 944,0 | - |
| Всього витрат на виробництво, грн | 123742,2 | 126615,9 | +2873,7 | 165144,6 | +30,4 | 88759,9 | 93974,4 | +5214,5 | 134662,0 | +43,3 |
| У т.ч. на вирощування | 73099,8 | 76353,2 | +3253,4 | 114681,5 | +50,2 | 73025,3 | 75183,3 | +2157,9 | 115404,1 | +53,5 |
| на збирання | 50642,4 | 50262,7 | -379,6 | 50463,2 | +0,4 | 15734,5 | 18791,1 | +3056,6 | 19257,9 | +2,5 |
| з них витрати на оплату праці | 39979,7 | 41362,3 | +1382,6 | 41362,3 | - | 14960,0 | 16953,6 | +1993,6 | 16953,6 | - |
| витрати пального, кг | 522,9 | 424,3 | -98,6 | 424,3 | - | 587,1 | 513,1 | -74,0 | 513,1 | - |
| витрати пального, грн | 5124,7 | 4158,3 | -966,4 | 5405,8 | +30,0 | 5753,1 | 5028,5 | -724,6 | 6537,0 | +30,0 |
| витрати добрив, грн | 9693,8 | 9861,8 | +168,0 | 21784,0 | +120,9 | 13293,8 | 13461,8 | +168,0 | 27784,0 | +106,4 |
| електроенергія, кВт | 1215,0 | 1215,0 | - | 1215,0 | - | 1803,0 | 1803,0 | - | 1803,0 | - |
| засоби захисту, грн | 16982,0 | 16982,0 | - | 33964,0 | у 2 рази | 16982,0 | 16982,0 | - | 33964,0 | у 2 рази |
| амортизація, грн | 6898,5 | 6898,5 | - | 6898,5 | - | 7328,5 | 7328,5 | - | 7328,5 | - |

Примітка: Площа – 1 га, планова урожайність – 15 ц/га.

* - Типові технологічні проекти на вирощування, збирання та первинну обробку шишок хмелю. ** - Оптимізовані ресурсозберігаючі технологічні проекти вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України.

Джерело: власні дослідження.

Порівнюючи структуру витрат на підготовку ґрунту та закладання хмеленасаджень Типових технологічних проектів на вирощування, збирання та

первинну обробку шишок хмелю з оптимізованими ресурсозберігаючими технологічними проектами вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України, можна зробити висновок, що витрати на пальне і заробітну плату у зоні Поліссі зменшились на 3495,79 грн, а у зоні Лісостепу – на 1706,67 грн (табл.3.7).

Таблиця 3.7

**Порівняльна характеристика структури витрат
на підготовку ґрунту та закладання хмеленасаджень**

| Показники | 2013-2014* | 2015 р. (у цінах 2013 р.) | 2015 р. із застосуванням лісопосадочної машини | збільшення (+) або зменшення (-) витрат | економія від застосування лісопосадочної машини замість ручної посадки | 2015 р. (нові ціни на 01.01.2015 р.) | 2015 р. (у цінах 2013 р.) +/- до 2015 р. (за новими цінами), % |
|------------------------------------------------|------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <i>Полісся</i> | | | | | | | |
| Затрати праці на вирощування, всього люд.-год. | 314,1 | 244,1 | 182,0 | -70,0 | -62,1 | 244,1 | - |
| Заробітна плата, грн | 6094,1 | 4588,8 | 3586,8 | -1505,3 | -1002,0 | 4588,8 | - |
| Витрати пального, кг | 1066,5 | 664,1 | 630,8 | -285,5 | -33,3 | 664,1 | - |
| Вартість пального, грн | 10451,5 | 6508,4 | 6181,7 | -3943,1 | -326,7 | 8460,9 | +30,0 |
| Витрати на пальне і заробітну плату, грн | 16545,6 | 11097,3 | 9768,5 | -5448,3 | -1328,8 | 13049,8 | +33,6 |
| <i>Лісостеп</i> | | | | | | | |
| Затрати праці на вирощування, всього люд.-год. | 256,0 | 270,1 | 215,5 | +14,2 | -54,7 | 270,1 | - |
| Заробітна плата, грн | 4427,4 | 4341,4 | 3530,6 | -86,1 | -810,8 | 4341,4 | - |
| Витрати пального, кг | 933,3 | 590,8 | 575,2 | -342,6 | -15,6 | 590,8 | - |
| Вартість пального, грн | 9146,7 | 5789,3 | 5636,8 | -3357,4 | -152,5 | 7526,1 | +30,0 |
| Витрати на пальне і заробітну плату, грн | 13574,1 | 10130,7 | 9167,4 | -3443,5 | -963,2 | 11867,5 | +29,5 |

Примітка: Площа – 1 га, планова урожайність – 15 ц/га.

* - Типові технологічні проекти на вирощування, збирання та первинну обробку шишок хмелю. ** - Оптимізовані ресурсозберігаючі технологічні проекти вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України.

Джерело: власні дослідження.

При порівнянні структури витрат на роботи по догляду за молодими хмеленасадженнями Типових технологічних проектів на вирощування, збирання та первинну обробку шишок хмелю з оптимізованими ресурсозберігаючими технологічними проектами вирощування хмелю в зоні

Полісся та Лісостепу України бачимо, що витрати на пальне і заробітну плату зменшились на 2588,78 грн (табл.3.8).

Таблиця 3.8

**Порівняльна характеристика структури витрат
на роботи по догляду за молодими хмеленасадженнями**

| Показники | 2013-2014* | 2015 р. (у цінах 2013 р.) | збільшення (+) або зменшення (-) витрат | 2015*** (НОВІ ЦІНИ на 01.01.2015 р.) | 2015 р. (у цінах 2013 р.) +/- до 2015 р. (за новими цінами), % |
|---------------------------------------------------|------------|------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Затрати праці на вирощування, всього ЛЮД.-ГОД. | 455,7 | 549,5 | +93,8 | 549,5 | - |
| Заробітна плата, грн. | 6635,3 | 7880,5 | +1245,2 | 7880,5 | - |
| Витрати пального, кг | 229,2 | 260,1 | +30,9 | 260,1 | - |
| Вартість пального, грн. | 2245,7 | 2548,7 | +303,0 | 3313,3 | +30,0 |
| Витрати на пальне і заробітну плату, грн. | 8605,0 | 10429,2 | +1824,2 | 11193,8 | +7,3 |

Примітка: Площа – 1 га, планова урожайність – 15 ц/га.

* - Типові технологічні проекти на вирощування, збирання та первинну обробку шишок хмелю. ** - Оптимізовані ресурсозберігаючі технологічні проекти вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України.

Джерело: власні дослідження.

Структура витрат на роботи по догляду за маточними хмеленасадженнями Типових технологічних проектів на вирощування, збирання та первинну обробку шишок хмелю, порівнянно з оптимізованими ресурсозберігаючими технологічними проектами вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України, свідчать про те, що витрати на пальне і заробітну плату зменшились на 224,63 грн (табл.3.9). Динаміка кошторисної вартості основних витратних матеріалів для вирощування хмелю наведена в додатку 3.

Зменшення витрат на виробництво хмелю позитивно впливає на формування паритету цін, що є одним з найважливіших завдань у забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняної хмелепродукції. Ціна на хміль формується під впливом багатьох факторів, визначальними з яких є

витрати на виробництво і переробку хмелю; попит і пропозиція; наявність конкурентів на ринку; висока енергомісткість виробництва; дотримання всіх технологічних норм, які призводять до отримання чистосортної й високоякісної продукції та природно-кліматичні умови.

Таблиця 3.9

**Порівняльна характеристика структури витрат
на роботи по догляду за маточними хмеленасадженнями**

| Показники | 2013-2014* | 2015 (у цінах 2013 р.) | збільшення (+) або зменшення (-) витрат | 2015** (нові ціни на 01.01.2015 р.) | 2015 р. (у цінах 2013 р.) +/- до 2015 р. (за новими цінами), % |
|---------------------------------------------------|------------|---------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Затрати праці на вирощування, всього люд.-год. | 3736,2 | 3800,4 | 64,2 | 3800,4 | - |
| Заробітна плата, грн. | 50618,7 | 51097,1 | 478,4 | 51097,1 | - |
| Витрати пального, кг | 465,1 | 410,7 | -54,4 | 410,7 | - |
| Вартість пального, грн. | 4558,0 | 4025,2 | -532,8 | 5232,8 | +30,0 |
| Витрати на пальне і заробітну плату, грн. | 56554,5 | 55122,3 | -1432,2 | 56329,9 | +2,2 |

Примітка: Площа – 1 га, планова урожайність – 15 ц/га.

* - Типові технологічні проекти на вирощування, збирання та первинну обробку шишок хмелю. ** - Оптимізовані ресурсозберігаючі технологічні проекти вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України.

Джерело: власні дослідження.

Для визначення нижньої та верхньої граничної ціни на хміль обраховуємо нормативну собівартість, яка відображає рівень витрат на виріб та визначається діючими на певну дату технічними нормами та нормативами використання засобів виробництва і робочого часу. У табл. 3.10 приведена планова та фактична собівартість вирощеного хмелю.

Приймаючи нормою прибутку 15 % ($H_n=15$), за формулою можна визначити орієнтовну нижню та верхню межу цін на гранульований хміль:

$$H_n = \frac{\text{Маса прибутку}}{\text{Повна собівартість}} \times 100$$

Планова та фактична собівартість вирощеного хмелю

| Рік | Фактична собівартість вирощеної продукції | | Нормативна собівартість вирощування хмелю за кошторисами | | Ціна імпортованого в Україну гранульованого хмелю, дол. США/т (платоспроможний попит) |
|------|-------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| | грн/т | дол. США/т | грн/т | дол. США/т | |
| 2012 | 40576 | 5072 | 59627 | 7453 | Чехія – 4730 Німеччина – 10020 Польща – 11230 США – 19980 Середнє – 12240 |
| 2013 | 40870 | 5109 | 60210 | 7526 | Чехія – 10350 Німеччина – 9660 Польща – 11250 США – 21850 Середнє – 15550 |

Джерело: розраховано за даними звітів фірми Joh. Barth & Sohn [223; 224].

На практиці нижню межу ціни (P_{MIN}) планують як суму планової собівартості одиниці продукції та нормативного прибутку. Нормативну собівартість хмелю за кошторисами у 2012-2013 рр. визначено на рівні 60 тис. грн/т. Із врахуванням вартості гранулювання повна собівартість становитиме близько 68 тис. грн/т. У такому разі, перетворюючи вищенаведену формулу, отримаємо:

$$\text{Маса прибутку} = \frac{H_n}{100\%} \times \text{Повну собівартість} = \frac{15}{100} \times 68000 = 10200 \text{ грн / т}$$

Отже, нижня планова цінова межа має становити:

$$68000 + 10200 = 78200 \text{ грн/т або } \$9775 \text{ за курсом 2013 р.}$$

Верхня цінова межа визначається платоспроможним попитом. Лише за умов збалансованості витрат на виробництво хмелю та ціни його реалізації стане можливим забезпечення прибутку та необхідного рівня рентабельності виробництва. При визначенні затрат праці та коштів, згідно з технологією виробництва, деякі допоміжні операції не вдається повністю врахувати (перевезення людей до місця роботи і назад, інші надзвичайні події, як правило одноразового характеру), тому доцільно у процесі розрахунків виділяти «непередбачені витрати» в розмірі 5% як при використанні

застарілих машин і знарядь, так і при використанні найбільш ефективних засобів механізації від суми всіх затрат.

Кількість робочих днів і строки виконання окремих робіт встановлюються залежно від можливостей кожного окремого господарства (наявності техніки, робочої сили, обсягу робіт тощо). При цьому слід мати на увазі недопустимість відтягування виконання деяких операцій (садіння, обрізування маток, рамування, заведення хмелю, обробка проти хвороб і шкідників та ін.) і необхідність проведення їх в оптимальні агротехнічні строки, передбачені технологією виробництва.

Обґрунтування системи оплати праці при вирощуванні хмелю, як і при вирощуванні інших культур, є обов'язковим. Диференційовані нормативи затрат праці та коштів у розрахованих технологічних картах є середніми для прийнятого рівня організації виробництва при ручних та механізованих операціях, складу і структури технічних засобів, урожайності хмелю. Вони розраховані стосовно до існуючої, найбільш розповсюдженої технології виробництва. При цьому слід відмітити, що в окремих господарствах технологія може відрізнятися. Вона може змінюватися у зв'язку з підвищенням технічної оснащеності господарств новою технікою. Відповідно, трудові й грошово-матеріальні затрати на вирощування й збирання хмелю у різних господарствах також будуть неоднакові через відмінності у рівнях механізації окремих технологічних операцій [116].

Застосування зазначених технологій робіт, диференційованих нормативів затрат праці та норм виробітку допоможе спеціалістам господарств, які вирощують хміль, правильно планувати виробничі процеси, дозволить зменшити коливання в затратах праці та коштах на виробництво продукції хмелярства при однаковому рівні механізації. Форми і системи оплати праці, норми виробітку, тарифні розряди, відрядні розцінки, умови запровадження та розміри надбавок, доплат, премій, винагород та інших стимулюючих факторів підприємство встановлює самостійно, виходячи з підприємства в цілому та фінансовими можливостями підприємства. При

розрахунках затрат праці на виконання окремих операцій використано норми продуктивності машин, працівників, витрат пального на механізовані й ручні роботи, розроблені НДІ «Укragропромпродуктивність» на основі фотохронметричних спостережень і апробовані в господарствах Житомирської області (затверджені Міністерством аграрної політики та продовольства України).

Для підвищення матеріальної зацікавленості працівників і збільшення виробництва хмелю, покращення його якості та зниження собівартості, поряд з основною заробітною платою в кошторисах витрат доцільно враховувати надбавки у розмірі до 50 %. Відповідно до змін і доповнень до галузевої угоди та з метою підвищення матеріальної зацікавленості працівників сільгосп підприємств у своєчасному і якісному проведенні комплексу весняно-польових робіт, Управління агропромислового розвитку облдержадміністрації рекомендує проводити оплату праці по відрядних розцінках, підвищених на період оптимальних календарних строків. До розрахунку можна включати доплату за інтенсивність в розмірі 12 % тарифної ставки. Одним із способів підняття продуктивності праці також є створення належних умов роботи.

Необхідною умовою інноваційного розвитку галузі хмелярства є широке впровадження у виробництво нових сортів хмелю інтенсивного типу, оновлення обладнання та впровадження інноваційних хмелярських знарядь сприятиме переходу хмелярських господарств на вищий техніко-технологічний рівень розвитку, забезпечить проведення робіт на відповідному технологічному і регламентному рівнях, дасть можливість скоротити трудовитрати по догляду за молодими та продуктивними хмеленасадженнями, підвищить продуктивність праці та допоможе зменшити втрати врожаю на етапі збирання та переробки.

Актуальним стає пошук нових інтегрованих форм міжгалузевої співпраці, які повинні відродити зруйновані виробничо-технологічні зв'язки, структурно перебудувати виробництво хмелепродукції завдяки координації

діяльності всіх ланок ланцюга та забезпечити синергичний ефект від свого функціонування як системи. Вирішити вказану проблему, на нашу думку, можливо в результаті створення науково-виробничого хмелярського кластерного об'єднання.

3.2. Формування та функціонування науково-виробничого хмелярського кластера

Наразі в Україні виникла реальна загроза значної втрати потужностей хмелярської галузі. Проте високий попит на її продукцію може слугувати мотивом до відновлення об'ємів виробництва, поки остаточно не втрачено напрацьований досвід та матеріально-технічні ресурси хмелепідприємств. Кластерна модель має значний потенціал в хмелярстві, оскільки може стати стратегічною основою відновлення цієї галузі в Україні. Сутність формування хмелярського кластера полягає в об'єднанні зусиль споріднених підприємств, фінансових, дослідницьких, навчальних, торгових структур та державних установ для забезпечення виробництва і реалізації хмелепродукції, яка відповідає світовим стандартам. При цьому, учасники кластерного об'єднання зберігають економічну самостійність, отримуючи при цьому додаткові синергетичні переваги від координації дій, спрямованих на підвищення ефективності кожного підприємства-учасника кластера.

Досвід розвинених країн показує, що кластерний підхід є базою для діалогу між представниками науки, підприємницького сектора і державних інституцій та дозволяє підвищити ефективність їх взаємодії в інноваційному полі. Відмінною рисою кластера є його інноваційна орієнтованість, тому успішні кластери формують там, де здійснюється або очікується прорив у сфері техніки і технологій виробництва з подальшою стабілізацією системи збуту й виходом на нові ринки.

Ефективні кластери формуються на основі регіональних особливостей, які перетворюються на джерела конкурентних переваг. Житомирська область має реальні можливості щодо формування хмелярського кластера. Це пов'язано з наявністю сприятливих ґрунтово-кліматичних умов для вирощування якісного хмелю, а також особливих історичних, географічних та інших факторів, притаманних регіону. На території області є доступ до необхідних ресурсів; наявні спеціалізовані конкурентоспроможні суміжні галузі з переробки хмелю та постачання ресурсів, агрохімічного сервісу, розсадництва; кваліфікований персонал, розвинена інфраструктура з підготовки кадрів і проведення НДДКР тощо. Це забезпечує взаємодоповнюваність видів діяльності (для задоволення попиту, маркетингу, закупівель), підвищуючи у такий спосіб якість і ефективність роботи.

Однією з проблем вітчизняних хмелярів є низький рівень цін на їх продукцію за високої собівартості виробництва. Виробники змушені реалізовувати хмелесировину посередникам, а не укладати довгострокові чи середньострокові контракти з пивзаводами та іншими переробниками. Однією з причин такої ситуації є те, що пивзаводи погоджуються укладати угоди та купувати лише великі партії одного сорту із стабільними якісними показниками. На практиці ж переважна більшість вітчизняних хмелегосподарств виробляє хміль одного сорту в обсязі, недостатньому для завантаження гранулятора та забезпечення мінімальної партії поставки. Через це виробники продають хмелесировину одразу після сушіння для подальшого гранулювання і реалізації або, заплативши за виготовлення гранул, реалізують їх за вищими, але все одно не вигідними цінами все тому ж посереднику. При створенні кластерного об'єднання доцільно запропонувати програму поліпшення сортової структури насаджень для забезпечення достатніх обсягів кожного ботанічного сорту хмелю, адаптованого до умов Полісся.

Основні виробники пива – це великі пивоварні компанії з іноземним капіталом, які в своїх технологіях використовують тільки імпортні

хмелепрепарати, виготовлені з американських та німецьких гірких сортів хмелю. Материнські компанії діючих на території України пивоварень зацікавленні у постачанні хмелепродуктів саме закордонного виробництва, мотивуючи такі дії невідповідністю якості вітчизняної продукції та посилаючись на «ніби то» відсутність на внутрішньому ринку якісних хмельових препаратів вітчизняних виробників. Малі та середні пивоварні заводи, яким належить до 10 % українського ринку пива, та ПАТ «Оболонь» в своїх технологіях використовують гранули хмелю тип 90 вітчизняного виробництва, що підтверджує високий рівень вітчизняних хмелепродуктів.

Важливим джерелом підвищення ефективності діяльності хмелепідприємств в результаті кластерного об'єднання є можливість організації широкого інформаційного обміну, що дасть змогу чітко координувати плани і графіки поставок хмелю, його зберігання, переробки й доставки кінцевої продукції споживачеві. У результаті буде створено умови для більш повного і стабільного завантаження виробничих потужностей підприємств, які займаються зберіганням і переробкою хмелепродукції.

При формуванні засад хмелярського кластера слід визначити послідовність етапів його створення та розвитку, які дозволять реалізувати й оформити відносини між суб'єктами об'єднання. Так, на *першому* етапі проводиться аналіз функціонування ринку хмелю та вивчаються проблеми галузі, які можна вирішити за допомогою формування даного кластера, відбувається підготовка документів, які характеризують наявні підприємства та встановлюють причини, що можуть спонукати їх об'єднатися у кластер. На *другому* етапі визначаються цілі та завдання хмелярського кластера. Основним завданням *третього* етапу є поширення інформації про проект і залучення до участі в ньому представників органів влади. *Четвертий* етап характеризується тим, що здійснюється оцінка рівня конкурентоспроможності учасників хмелярського кластера, а також визначається необхідність співпраці партнерів проекту, виходячи з цілей та завдань кластера. На *п'ятому* етапі

розпочинається практична робота з формування кластера, що реалізується в оформленні відносин у господарських договорах, угодах тощо.

Фактичним виробництвом хмелю в Україні займається близько 20 сільськогосподарських підприємств, які стикаються з проявом значного зростання впливу міжнародної конкуренції. У зв'язку з цим відзначається необхідність здійснення інноваційного оновлення виробництва. При цьому потенціал кожного окремо діючого хмелярського господарства є недостатнім для цілеспрямованого здійснення функцій інноваційного оновлення. Для цього пропонуємо створити регіональний науково-виробничий хмелярський кластер. Аналіз економічної ситуації, яка склалася в галузі та на ринку хмелесировини, дослідження структури виробництва хмелепродукції дозволили розробити концептуальну модель регіонального хмелярського кластера (рис. 3.1.) [145].

Сформований кластер буде групою юридичних осіб, висококваліфікованих вчених, переробних підприємств та виробників, яка на початковій стадії діятиме на основі договору про спільну діяльність без створення юридичної особи та без об'єднання вкладів її учасників (Постанова Кабінету Міністрів України від 22 травня 1996 р. № 549 про затвердження «Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів»), в нашому випадку, згідно даного положення інноваційна структура виду Б. Інноваційна структура виду Б буде створена шляхом укладання учасниками інноваційної структури договору про спільну діяльність. Договір міститиме відомості про склад учасників, їх права та обов'язки, пріоритетні напрями діяльності, органи управління і керівний орган, їх повноваження та порядок прийняття ними рішень, порядок фінансування діяльності органів управління і керівного органу, порядок прийняття нових учасників та виключення з числа учасників інноваційної структури, порядок ліквідації інноваційної структури (припинення дії договору), (абзац перший пункту 7 зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ №1082 (1082-2004-п) від 25.08.2004 р.).

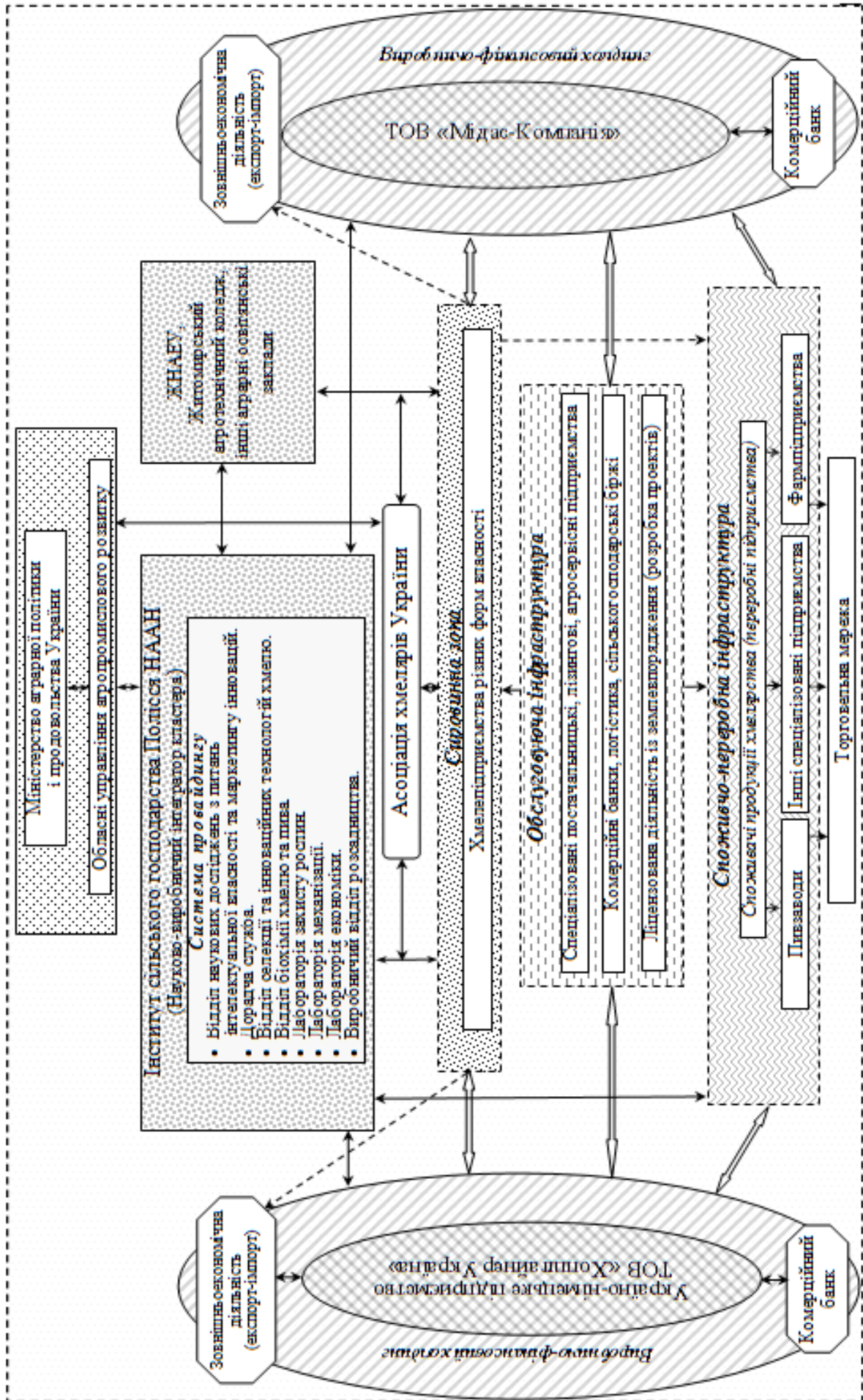


Рис.3.1. Модель науково-виробничого хмелярського кластера

З точки зору діючого в Україні законодавства, сам кластер не є організаційно-правовим утворенням, а окремі його суб'єкти можуть мати різні організаційні форми. Економічний механізм визначає поведінку кожного члена кластера, які відстоюють свої власні економічні інтереси. Саме параметри економічного механізму в кластері визначають вигоду учасників та забезпечують їх взаємодію без юридичного оформлення контролю над активами. Формально вільне входження окремих суб'єктів у кластер і вихід з нього роблять економічний інтерес ключовим мотиватором перебування суб'єктів господарювання у складі кластера. Розглянемо функції та механізм взаємодії учасників запропонованого нами науково-виробничого хмелярського кластера.

НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ІНТЕГРАТОР ТА КООРДИНАТОР КЛАСТЕРА. Необхідною умовою успішної діяльності кластера є внутрішнє джерело інновацій провідних наукових та освітянських установ, які продукують власні технологічні й інші інновації та адаптують до регіональних особливостей здобутки інших вітчизняних і закордонних вчених. Науково-виробничим координатором кластера виступатиме Інститут сільського господарства Полісся НААН України, який є провідною установою із виконання ПНД НААН 20 «Хміль» та інноваційним центром наукового забезпечення галузі хмелярства. Основною метою центру є інтеграція та провайдинг наукових розробок на всіх етапах технологічного циклу виробництва хмелю та конкурентоспроможної хмелепродукції. Наукові підрозділи даної установи спеціалізуються на розробці та впровадженні оптимізованих ресурсозберігаючих технологій вирощування культури, селекційному покращенні сортів хмелю, проведенні їх ідентифікації, здійсненні контролю чистосортності партій хмелю, його сертифікації відповідно до європейських і світових стандартів. Зусилля науково-дослідної установи спрямовуються, передусім, на розробку технологій, які дозволяють зменшити сезонність виробництва та залежність діяльності учасників кластера від природно-кліматичних умов. Провайдинг

інноваційних технологій дозволяє розширити сферу використання хмелю в інших галузях народного господарства.

Поряд з контролем якості продукції, розробкою та затвердженням стандартів на хміль та продукти його переробки тощо, зазначеною установою ведуться дослідження зовнішнього середовища ринку, зокрема, прогнозування динаміки попиту та його обсягів для підприємств кластера. На базі ІСПП створено школу підвищення кваліфікації для спеціалістів хмелярської галузі (як для керівників підприємств, так і для спеціалістів нижчих ланок). Необхідним елементом кластера є інституції, що забезпечують передачу знань та досвіду у сфері виробництва хмелю та підготовки кадрів відповідного профілю. Ними можуть бути навчальні заклади України, зокрема, Житомирський національний агроекологічний університет та Житомирський агротехнічний коледж. Вони мають високопрофесійний викладацький склад та навчальну базу для підготовки спеціалістів у даній сфері ведення виробництва.

Тісна співпраця виробників та переробників хмелю з профільними науковими установами і освітянськими закладами сприятиме фактичному їх поєднанню у складі кластера. Зацікавленість навчальних закладів у формуванні кластера та співпраці з хмелепідприємствами виникає на підставі певного попиту на спеціалістів з боку всіх учасників кластера.

ЯДРО КЛАСТЕРА. У зв'язку з переходом пивоварної промисловості України на більш сучасні технології пивоваріння, використання поняття «шишка» хмелю втратило свою актуальність, оскільки жоден пивзавод України, в т.ч. міні-пивзаводи та броварні ресторанного типу, не використовують в своїх технологіях пресований шишковий хміль. При виробництві пива використовуються лише продукти переробки хмелю – гранули та екстракти. Відповідно, ядром кластера можуть стати переробні підприємства, що є виробниками конкурентоспроможної на світовому ринку хмелепродукції. Вони мають бути забезпечені достатнім обсягом хмелесировини, яку вироблятимуть сільськогосподарські підприємства, що

дасть можливість формувати великі за об'ємами партії хмелю одного сорту та однорідної якості, завдяки чому ширше будуть задовольнятися вимоги споживачів стосовно обсягів та стабільності постачання продукції. Утворення хмелярського кластера відбувається навколо фірми-лідера – переробного підприємства (на якому встановленні виробничі потужності гранулятора), що здійснює переробку пресованого хмелю на гранули, які є достатньо конкурентоспроможним продуктом на світовому ринку, особливо виготовлених з ароматичних сортів.

В Україні функціонує 2 підприємства з переробки хмелю, які переробляють шишкований хміль та зберігають хмелепродукцію до відправки споживачу. Одним із них є україно-німецьке підприємство ТОВ «Хопштайнер Україна», що дає можливість виходу вітчизняної хмелепродукції на світові ринки збуту. Виробничі потужності підприємства, розташовані у с. Карпівці Чуднівського району Житомирської області (тут також знаходиться одне з найбільших хмелепідприємств – ТОВ «Спілка хмелярів та пивоварів»).

З 2008 р. на підприємстві за удосконаленою науковцями Інституту сільського господарства Полісся НААН технологією по оптимізації масової частки вологи гранульованого хмелю (до 7–8 %) налагоджено виробництво гранул хмелю, що дало змогу покращити біохімічні показники гранул та збільшити можливість довготривалого їх зберігання. ТОВ «Хопштайнер Україна» у своїй діяльності активно використовує закордонні технології та обладнання. Пакування продукції здійснюється з використанням інноваційних технологій – у газовому середовищі, що дозволяє додатково подовжити термін зберігання продукції (до 3 років). Участь іноземного капіталу та використання бренду відомої фірми «Хопштайнер» має потенціал ефективної реалізації продукції, у т. ч. за контрактами (маркетингова функція). До того ж, ядро кластера є тим каналом, через який надходить частина інформації стосовно закордонних виробничих інновацій у галузі хмелярства.

Задоволення економічних інтересів учасників хмелярського кластера значною мірою залежить від декількох факторів: виробничих потужностей сировинної бази, рівня попиту, ціни на певний сортотип хмелю та альфа-кислот. Завдяки наявності у кластері переробно-збутового підприємства для хмелегосподарств, забезпечується економія трансакційних витрат на пошук споживачів та інформації стосовно реалізації продукції.

Центр управління кластером буде взаємодіяти з бізнес-структурами, владою та іншими інституціями безпосередньо через збори учасників кластера, через координаторів, консультантів й волонтерів, які будуть сприяти розвитку взаємовідносин у кластері. Кластерний підхід організації виробництва навколо переробного комплексу дає можливість розширити діяльність на міжнародних ринках хмелю та створити спільні підприємства. Ті підприємства, які вже експортують хмелепродукцію, зможуть допомогти вийти на зовнішній ринок іншим членам хмелярського кластера, спільно рекламуючи свою продукцію. Ізольоване підприємство, яке самостійно працює на ринку, не матиме таких можливостей.

СИРОВИННА ЗОНА. Базовим елементом кластеру є сировинна зона, представлена самостійними хмелепідприємствами різних форм власності. Від реалізації виробленої ними продукції та від рівня її конкурентоспроможності залежить життєздатність кластера. Учасники кластера залишаються формально самостійними, не втрачаючи своєї організаційної та економічної самостійності, а відносини між суб'єктами в межах кластера будуються виключно на договірних засадах. При цьому об'єднання хмелярів та інших учасників кластера має відбуватися у формі створення асоціації керівників підприємств – учасників кластера (некомерційного партнерства) шляхом підписання угод чи протоколів про співпрацю у певних напрямках.

Створення хмелярського кластеру матиме свої переваги: надійність постачальників сировини; збутових мереж; можливість вирішити фінансові проблеми завдяки фінансово-кредитним установам або спільним зусиллям; усунення адміністративних перешкод; можливість безпосереднього

спілкування з органами державної влади та брати участь в реалізації й розвитку державних програм; можливість отримати кваліфікований персонал, проводити навчання персоналу, отримати широкий доступ до інформаційних ресурсів; уникнення трансакційних витрат тощо.

Обов'язковою умовою є проведення сільськогосподарськими підприємствами інвентаризації хмільників та присвоєння наскрізних номерів плантацій, аналіз площ різних сортів, формування бізнес-планів з чітким плануванням майбутніх посадок. Знаючи, скільки і якого сорту хмелю вирощується в Україні, пивовари і хмелярі зможуть безпосередньо налагоджувати прямі канали співпраці. Основним елементом кластера, який становить виробничий фундамент, є хмелепідприємства галузі, тісно пов'язані з сервісними підприємствами, спеціалізованими постачальницькими, лізинговими, агросервісними підприємствами, які займаються постачанням для них необхідних видів ресурсів і послуг. Також до обслуговуючої інфраструктури відносяться служба логістики, сільськогосподарські біржі та ін.

СЕКМЕНТ ВЛАДА. Представники органів влади мають бути зацікавлені у створенні та розвитку кластера, адже його діяльність сприятиме зростанню економіки регіону, забезпечуватимуться її конкурентні переваги. Органи влади і державні інституції, якими є Міністерство аграрної політики і продовольства України та обласні управління агропромислового розвитку, сприяють участі в робочих зустрічах членів кластера; розробці стратегічних планів розвитку хмелярства в регіонах; інтеграції фінансово-інвестиційних ресурсів для реалізації, пріоритетних для Полісся та інших зон виробництва хмелю, інноваційних проектів; забезпеченню інформаційної підтримки проектів в рамках розвитку кластерного об'єднання.

Позитивними прогнозованими наслідками функціонування хмелярського кластера є зростання зайнятості в регіоні, обсягів виробництва та грошових надходжень до регіонального бюджету, а також обмеження значної частини соціальних функцій місцевої влади з передачею їх виконання підприємницькому сектору. У свою чергу, підтримка хмелярського кластера

з боку місцевих органів влади могла б проявлятися у формі сприяння розвитку виробничої та збутової інфраструктури, підтримання інтересів суб'єктів кластера в органах законодавчої і виконавчої влади, створення сприятливого іміджу діяльності кластера в регіоні та за його межами, надання (за наявності економічного обґрунтування) окремим суб'єктам кластера пільг зі сплати місцевих податків і зборів та ін. Асоціація хмелярів України займається переважно вирішенням господарських завдань, інформаційним забезпеченням і дорадництвом, а також координацією роботи з органами виконавчої влади центрального і регіонального рівнів щодо одержання хмелегосподарствами державної підтримки.

ФІНАНСОВО-БАНКІВСЬКИЙ СЕГМЕНТ. Враховуючи значну кількість підприємств у кластері та потребу в постійному вдосконаленні їх діяльності, важливим елементом кластера є фінансові установи – банки, адже кредити часто є єдиним джерелом залучення інвестицій. Важливо враховувати спільні інтереси та ініціативи всіх суб'єктів кластера, крім кредитів слід залучати бюджетну та грантову підтримку для територіального розвитку такого об'єднання. Для фінансування діяльності кластера можуть бути використані кошти регіональних фондів підтримки підприємництва, обласного та місцевих бюджетів (у межах наявних фінансових ресурсів), власні кошти підприємств. Бажаним заходом, що стимулюватиме об'єднання підприємств у кластер, буде розробка та реалізація пільгового податкового навантаження для всіх учасників кластера.

Система фінансово-кредитного обслуговування включає такі основні складові: фінансово-кредитну інфраструктуру, зорієнтовану на обслуговування сільськогосподарських товаровиробників хмелю, механізм кредитних відносин з комерційними банками та механізм позабанківського кредитування. Мова йде про комерційні та кооперативні банки, кредитні спілки, агропромислово-фінансові групи, страхові компанії тощо. Основною функцією даної структури є пільгове кредитування та страхування учасників хмелярського кластера.

ОБСЛУГОВУЮЧА ТА СПОЖИВЧО-ПЕРЕРОБНА ІНФРАСТРУКТУРА.

Решта елементів кластерного об'єднання представлена групами підприємств, організацій та установ, які забезпечують безперебійну роботу основних суб'єктів кластера.

РАДА КЛАСТЕРА. В кластерах, які формуються на добровільних і взаємовигідних засадах, об'єднувальним фактором є рада. Вона співпрацює з державними управлінськими й іншими структурами як регіону, так і за його межами. До її складу входять керівники фірм, організацій, підприємств, а також представники регіональних управлінських структур. Рада кластера виконуватиме координаційні, аналітичні та подібні їм функції. Структура управління у вигляді координаційної ради (представники структуроутворюючих хмелярських і переробних підприємств, освітянських закладів, профільних, наукових, науково-дослідних установ, інфраструктурних підприємств) сформована для взаємодії, розподілу відповідальності між учасниками інтеграційного об'єднання. Координаційна рада контролює кластерну стратегію розвитку, напрями і координування всередині кластера, розподіляє завдання між радою і підприємствами-учасниками. Обов'язки ради полягають у формуванні довгострокової бізнес-моделі у сфері виробництва; у науковій та інвестиційній сфері – координації науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та впровадженні інновацій; у фінансовій політиці – залученні інвестиційних ресурсів; у соціальній і кадровій політиці – підборі персоналу, формуванні корпоративної культури кластера.

Управління діяльністю запропонованого нами хмелярського кластера здійснює координаційна рада на чолі з головою – найвпливовішим керівником однієї з організацій (учасників) кластерного об'єднання. Допомагають йому в цій діяльності заступники. Координаційна рада вирішує питання, що є характерними для профільних кластерів регіонів – актуальними для всієї аграрної сфери області, а саме: яку, скільки і де закупити сільгосптехніку, пально-мастильні матеріали тощо, а також надання

допомоги в соціально-культурній, духовній та рекреаційній сферах сільських територій регіону.

ВИРОБНИЧО-ФІНАНСОВИЙ ХОЛДИНГ. Коли кластер досягне певної критичної маси своїх учасників, розвинувши зв'язки за власними межами, зокрема з іншими кластерами, напрямками діяльності, регіонами, матиме неринкові комерційні активи у вигляді взаємовідносин, які сприяють безкоштовному обміну інформацією та допомагають координувати господарську діяльність – він вважатиметься зрілим. І тоді ці нові зв'язки сприятимуть виникненню нових регіональних утворень (холдингів), що збільшуватиме важливість, престиж і привабливість кластера та призведе до приєднання до нього більшої кількості підприємств і нових компаній. Наприклад, об'єднуючись із комерційним банком, хмелярський кластер може створити виробничо-фінансовий холдинг, залучаючи таким чином додаткові фінансові ресурси для свого розвитку у разі високого попиту на ринку на свою продукцію. Кластер може обрати також форму перебудови в один або декілька нових, що зосереджуються навколо іншої діяльності або змінити шляхи, якими надаються продукти і послуги. Кластер може бути успішним десятиліттями, стати частиною нового кластеру або дійти до стадії занепаду. У світовій практиці кластери і реалізовані в них кластерні ініціативи, стали ефективним засобом підвищення добробуту суспільства та боротьби з бідністю.

Отже, кластерна модель підсилює внутрішні зв'язки між суб'єктами кластеру, дозволяючи їм за рахунок кооперації мати значні вигоди, успішно конкурувати на національних і глобальних ринках. У підсумку кластери стають серйозним механізмом у боротьбі з бідністю як безпосередньо через створення нових робочих місць, так і опосередковано, через їх значуще позитивний вплив на оздоровлення економіки України.

3.3. Моделювання ефекту від діяльності науково-виробничого кластерного об'єднання з виробництва хмелепродукції

Досліджуючи доцільність формування кластера, чи аналізуючи діяльність вже існуючого утворення кластерного типу, передусім, слід визначити потенційну чи фактичну ефективність його функціонування. Під ефективністю кластера розуміється наявність позитивного ефекту для учасників кластера чи пов'язаних з ним суб'єктів. Тому, виходячи з цього, метою моделювання кластерного об'єднання буде максимізація функції ефекту [129].

Ефективність функціонування науково-виробничого хмелярського кластера визначатимемо за формулою:

$$E_{заг} = \sum_{i=1}^n (E_{XM i} + E_{ПХ i} + E_{ИИ i} + E_{ПИВ i}) + E_{син} \rightarrow \max, \quad (3.1)$$

де $E_{заг}$ – загальний ефект від впровадження кластера на стадіях виробництва хмелесировини, переробки хмелю у гранули, для науково-дослідної установи та при виробництві пива, грн; $E_{XM i}$ – ефект, отриманий у хмелярських господарствах від їх діяльності в кластерному об'єднанні, тис. грн; $E_{ПХ i}$ – ефект від кластерного об'єднання при переробці хмелю в гранули, тис. грн; $E_{ИИ i}$ – ефект, який отримає науково-дослідна установка від її діяльності в кластерному об'єднанні, тис. грн; $E_{ПИВ i}$ – ефект для пивоварної промисловості від діяльності в кластерному об'єднанні, тис. грн; $E_{син}$ – синергичний ефект визначається за фактичним рівнем зростання показників – як перевищення планового рівня зростання, грн; i – номер періоду; n – кількість періодів.

Ефект, отриманий у хмелярських господарствах в i - періоді за рахунок їх діяльності в кластерному об'єднанні, визначатимемо за формулою:

$$E_{XM i} = E_{Пр_Ц i} + E_{Пр_Обзб i} + E_{Пр_Соб i} + E_{Пр_Нов i} + E_{Пр_Аутсорс i}, \quad (3.2)$$

Перша складова – ефект від виробництва хмелю – це збільшення прибутку хмелевиробників за рахунок зростання цін на хміль ароматичного та гіркого типів визначатиметься за формулою:

$$E_{Пр_Ц i} = \sum_{g=1}^G \left(\frac{B_{i-1 g}^{xm} \cdot Ц_{i g}^{xm}}{(1+f)} - B_{i-1 g}^{xm} \cdot Ц_{i-1 g}^{xm} \right), \quad (3.3)$$

де B_{i-1g} , B_{ig} – обсяги виробництва хмелю g -го сорту у попередньому (до формування кластерного об'єднання) та поточному періодах (після формування кластера), т; Π_{i-1g} , Π_{ig} – ціни на хміль g -го сорту у попередньому та поточному періодах (до та після утворення кластера), тис. грн/т; f – рівень інфляції; G – кількість сортів вирощеного хмелю (ароматичний, гіркий); i – номер періоду.

Наступний ефект – збільшення прибутку хмелепідприємств за рахунок зростання обсягів виробництва хмелю та розширення ринків збуту – визначатиметься за формулою:

$$E_{PP_Обз\hat{a}_i} = \sum_{g=1}^G \left[\left(\frac{B_{ig}^{xm} \cdot \Pi_{ig}^{xm} - B_{i-1g}^{xm} \cdot \Pi_{i-1g}^{xm}}{(1+f)} \right) - \left(\frac{B_{ig}^{xm} \cdot C_{ig}^{xm} - B_{i-1g}^{xm} \cdot C_{i-1g}^{xm}}{(1+f)} \right) \right], \quad (3.4)$$

де C_{ig}^{xm} – витрати на виробництво хмелю g -го сорту в поточному періоді, тис. грн/т.

Збільшення прибутку за рахунок зниження собівартості внаслідок зміни умовно-постійних витрат:

$$E_{PP_Cоб\hat{a}_i} = \sum_{g=1}^G \left(B_{ig}^{xm} \cdot C_{i-1g}^{xm} - \frac{B_{ig}^{xm} \cdot C_{ig}^{xm}}{(1+f)} \right), \quad (3.5)$$

де C_{i-1g}^{xm} – собівартість вирощування хмелю g -го сорту в попередньому періоді, тис. грн/т.

Збільшення прибутку за рахунок впровадження інноваційної технології вирощування хмелю або нового сорту $E_{PP_Нов}$ розраховується за формулою:

$$E_{PP_Нов} = \sum_{g=1}^G \left[\left(\frac{\Pi X_{ig} \cdot Y_{eg}^H \cdot \Pi_{ig}^H}{(1+f)^i} - \Pi X_{0g} \cdot Y_{0g} \cdot \Pi_{0g} \right) - \left(\frac{\Pi X_{ig} \cdot Y_{eg}^H \cdot C_{ig}^H}{(1+f)^i} - \Pi X_{0g} \cdot Y_{0g} \cdot C_{0g} \right) \right] - Z_{внт}, \quad (3.6)$$

де ΠX_g – площі, на яких вирощується хміль нових сортів або за інноваційною технологією, га; ΠX_{0g} – площі, на яких вирощується хміль старих сортів або за традиційною технологією, га; $Z_{внт}$ – витрати на впровадження нового сорту або технології, тис. грн; Π_{ig}^H – ціна хмелю нового g -го сорту або вирощеного за інноваційною технологією, тис. грн/т; C_{ig}^H – собівартість хмелю g -го сорту, вирощеного за інноваційною технологією, тис. грн/т; C_{0g} – собівартість хмелю g -го сорту,

вирощеного за традиційною технологією, тис. грн/т; Y_{g}^n – урожайність хмелю нового сорту або вирощеного за інноваційною технологією, т/га; Y_{0g} – урожайність хмелю старого сорту або вирощеного за традиційною технологією, т/га.

Наступний ефект може бути отримано в господарствах за рахунок збільшення прибутку, тобто отримання економії за рахунок аутсорсингу – передачі частини виробничого процесу підприємству-аутсорсеру, витрати якого внаслідок певних причин є набагато меншими за витрати на аналогічний процес у господарстві. Таким процесом є вирощування садивного матеріалу *in vitro*, ефект від якого визначатиметься за формулою:

$$E_{Pr_Aутсорс} = \sum_{g=1}^G \left((C_{i\ g}^{xm} - C_{i\ g}^{aутсорс}) - K_{i\ g}^{xm} \cdot ПХ_{i\ g}^{xm} \right), \quad (3.7)$$

де $ПХ_{i\ g}^{xm}$ – площі, які потребують підсадки або перезакладки, га; K_{g}^{xm} – кількість саджанців, які потрібні для садіння на одиницю площі в залежності від схеми посадки, шт.; $C_{i\ g}^{xm}$ – собівартість саджанця, вирощеного у господарстві, тис. грн./шт.; $C_{i\ g}^{aутсорс}$ – ціна саджанця, придбаного у підприємства-аутсорсера, що спеціалізується на вирощуванні, тис. грн/шт.

Таблиця 3.11

Розрахунок ефекту в хмелярських господарствах від їх діяльності в кластерному об'єднанні

| Показники | Сума ефекту, тис. грн |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Збільшення прибутку за рахунок збільшення цін на продукцію, тис. грн, $E_{Pr_Ц\ i}$ | 3892,0 |
| Збільшення прибутку за рахунок збільшення обсягів виробництва та розширення ринків збуту, тис. грн, $E_{Pr_Обзб\ i}$ | 451,6 |
| Збільшення прибутку за рахунок зміни собівартості внаслідок зміни умовно-постійних витрат, тис. грн, $E_{Pr_Соб\ i}$ | 75,5 |
| Збільшення прибутку за рахунок впровадження інноваційних технологій у виробництві хмелю, тис. грн, $E_{Pr_Нов\ i}$ | 836,0 |
| Збільшення прибутку за рахунок зменшення витрат на вирощування саджанців, тис. грн, $E_{Pr_Aутсорс\ i}$ | 755,0 |
| Всього | 6010,3 |

Джерело: власні дослідження.

Ефект на підприємствах з переробки хмелю у гранули в *i*- періоді від їх діяльності в кластерному об'єднанні визначатимемо за формулою:

$$E_{\text{ПР}_{2p} i} = E_{\text{ПР}_{-Ц} i} + E_{\text{ПР}_{-Обзб} i} + E_{\text{ПР}_{-Соб} i} + E_{\text{ПР}_{-Нов} i}, \quad (3.8)$$

Збільшення прибутку на переробному підприємстві за рахунок зростання реалізаційних цін на гранули визначатимемо за формулою:

$$E_{\text{ПР}_{-Ц}} = \sum_{g=1}^G \left(\frac{B_{i-1 g}^{np} \cdot \Pi_{i g}^{np}}{(1+f)} - B_{i-1 g}^{np} \cdot \Pi_{i-1 g}^{np} \right), \quad (3.9)$$

де $B_{i-1 g}^{np}$, – обсяги переробки у гранули в попередньому періоді, т; $\Pi_{i-1 g}^{np}$, $\Pi_{i g}^{np}$ – ціни на продукти переробки в попередньому та i -му періодах, грн/т; f – рівень інфляції; G – кількість видів продуктів переробки; i – номер періоду.

Наступний ефект – збільшення прибутку переробного підприємства за рахунок зростання обсягів переробки хмелю та розширення ринків збуту – визначатимемо за формулою:

$$E_{\text{ПР}_{-Обзб}} = \sum_{g=1}^G \left[\begin{array}{l} \left(\frac{B_{i g}^{np} \cdot \Pi_{i g}^{np} - B_{i-1 g}^{np} \cdot \Pi_{i g}^{np}}{(1+f)} \right) - \\ - \left(\frac{B_{i g}^{np} \cdot C_{i g}^{np} - B_{i-1 g}^{np} \cdot C_{i g}^{np}}{(1+f)} \right) \end{array} \right], \quad (3.10)$$

де $C_{i g}^{np}$ – витрати на виробництво гранул в i -му періоді, тис. грн/т.

Збільшення прибутку за рахунок зміни собівартості внаслідок зміни умовно-постійних витрат при виробництві гранул:

$$E_{\text{ПР}_{-Соб}} = \sum_{g=1}^G \left(B_{i g}^{np} \cdot C_{i-1 g}^{np} - \frac{B_{i g}^{np} \cdot C_{i g}^{np}}{(1+f)} \right), \quad (3.11)$$

де $C_{i-1 g}^{np}$ – собівартість переробки хмелю у гранули у попередньому періоді (до формування кластера), тис. грн/т.

$$E_{\text{ПР}_{-Нов} i} = \sum_{g=1}^G \left[\begin{array}{l} \left(\frac{B_{i g}^{np} \cdot \Pi_{i g}^{np} - B_{0 g}^{np} \cdot \Pi_{0 g}^{np}}{(1+f)^i} \right) - \\ - \left(\frac{B_{i g}^{np} \cdot C_{i g}^{np} - B_{0 g}^{np} \cdot C_{0 g}^{np}}{(1+f)^i} \right) \end{array} \right] - Z_{\text{енр}}, \quad (3.12)$$

де $B_{i g}^{np}$, $B_{0 g}^{np}$ – кількість продуктів переробки, яка отримана за інноваційною технологією та традиційною технологією в i -му періоді, т; $Z_{\text{енр}}$ – витрати на розробку і впровадження

технологій, грн; $Ц_{i g}^{np}$, $Ц_{0 g}^{np}$ – ціна продуктів переробки хмелю, вироблених за інноваційною та традиційною технологією в i -му періоді, тис. грн/т; $C_{i g}^{np}$, $C_{0 g}^{np}$ – собівартість продукції, виробленої за інноваційною та традиційною технологією в i -му періоді, тис. грн/т;

При переробці хмелю слід визначити ефект від збільшення прибутку за рахунок впровадження інноваційних технологій, внаслідок чого покращуються характеристики продуктів переробки або змінюється ціна завдяки удосконаленню технології.

Наступний компонент ефекту $E_{Пр_Екс}$ – збільшення прибутку за рахунок зростання обсягів реалізації продуктів переробки хмелю на експорт (розраховується тільки для гранул), тис. грн;

$$E_{Пр_Екс i} = \sum_{g=1}^G \left(B_{i g}^{np} \cdot \frac{(Ц_{i g}^{np\ екс} - Ц_{i g}^{np}) - C_{тв}^{np} - C_{м.зб}^{np}}{(1+f)} \times \right. \\ \left. \times (d_{екс i g}^{np} - d_{екс i-1 g}^{np}) \right), \quad (3.13)$$

де $d_{екс i g}$, $d_{екс i-1 g}$ – питома вага продукції g -того виду на експорт у i -му та попередньому періодах; $Ц_{i g}^{екс}$ – ціна продукції g -того виду на експорт в i -му періоді, грн/кг.; $C_{тв}^{np}$ – додаткові питомі транспортні витрати, пов'язані з експортом продукції, грн/кг (згідно умов використання ІНКОТЕРМС 2000); $C_{м.зб}^{np}$ – додаткові витрати на митні збори, грн./кг.

Таблиця 3.12

Розрахунок ефекту для переробного підприємства від його участі в кластерному об'єднанні

| Показники | Сума ефекту, тис. грн |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Збільшення прибутку за рахунок зростання цін на гранули, тис. грн, $E_{Пр_Ц i}$ | 4476,2 |
| Збільшення прибутку за рахунок збільшення обсягів виробництва та розширення ринків збуту, тис. грн, $E_{Пр_Обзб i}$ | 2025,1 |
| Збільшення прибутку за рахунок зміни собівартості внаслідок зміни умовно-постійних витрат, тис. грн, $E_{Пр_Соб i}$ | -3819,7 |
| Збільшення прибутку за рахунок впровадження інноваційних технологій у переробці хмелю, тис. грн, $E_{Пр_Нов i}$ | 3041,2 |
| Збільшення прибутку за рахунок зростання обсягів реалізації гранул хмелю на експорт, тис. грн, $E_{Пр_Екс i}$ | * |
| Всього | 5722,8 |

Примітка: * обмежений доступ до інформації.
Джерело: власні дослідження.

Ефект для науково-дослідної установи в i -тому періоді від впровадження кластерного об'єднання визначатимемо за формулою:

$$E_{IH\ i} = E_{Пр_Аутсорс\ i} + E_{Пр_Нов\ i} + E_{Пр_в.як\ i}, \quad (3.14)$$

Для науково-дослідної установи ефект від впровадження кластерного об'єднання буде отримано від участі в аутсорсингу. Інститут, як підприємство аутсорсер, має можливість виробляти і реалізовувати садивний матеріал для виробників хмелю за ціною, яка є нижчою за ціну виробництва саджанців в самих господарствах:

$$E_{Пр_Аутсорс} = \sum_{g=1}^G \left(\frac{ПХ_g^{ih} \cdot K_g^{ih} \cdot Ц_g^{ih}}{(1+f)} - ПХ_g^{ih} \cdot K_g^{ih} \cdot C_g^{ih} \right), \quad (3.15)$$

де K_g^{ih} – кількість саджанців g -го сорто типу хмелю, вирощених в Інституті, шт; $Ц_g^{ih}$ – реалізаційна ціна саджанця хмелю g -го виду, грн/кг; C_g^{ih} – собівартість одного саджанця, вирощеного в Інституті, тис. грн;

Наступний ефект – $E_{Пр_Нов}$ – збільшення прибутку від реалізації наукових розробок у хмелярстві – розрахуємо за формулою:

$$E_{Пр_Нов} = \sum_{g=1}^G (Z_{рн\ g}^{ih} - Z_0\ g^{ih}), \quad (3.16)$$

де $Z_{рн\ g}^{ih}$, $Z_0\ g^{ih}$ – виручка від реалізації нової розробки g -того виду та витрати на створення розробки, грн;

Наступний ефект для Інституту може бути отриманий від визначення якості хмелю сертифікованою лабораторією, завдяки збільшенню площ насаджень (кількості плантацій) та впровадження нових сортів, що дає додатковий дохід від визначення якості, за формулою:

$$E_{Пр_в.як} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{K_{nx\ i}^{ih} \cdot Ц_{xm\ i}^{ih}}{(1+f)} - K_{nx\ i-1}^{ih} \cdot Ц_{xm\ i-1}^{ih} \right), \quad (3.17)$$

де $K_{nx\ i}^{ih}$, $K_{nx\ i-1}^{ih}$ – кількість партій хмелю одного сорту одного і того ж господарства після об'єднання у кластер і до формування кластера; $Ц_{xm\ i}^{ih}$, $Ц_{xm\ i-1}^{ih}$ – ціна визначення якості зразка хмелю у кластері та до формування кластера, тис. грн;

$$E_{Пр_в\text{як}} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{K_{n\text{гр } i}^{in} \cdot \Pi_{зр }^{in} i}{(1+f)} - K_{n\text{гр } i-1}^{in} \cdot \Pi_{зр }^{in} i-1 \right), \quad (3.18)$$

де $K_{n\text{гр } i}^{in}$, $K_{n\text{гр } i-1}^{in}$ – кількість партій гранул хмелю одного сорту від переробника після об'єднання у кластер i до формування кластера; $\Pi_{зр }^{in} i$, $\Pi_{зр }^{in} i-1$ – ціна визначення якості зразка гранул хмелю в кластері та до формування кластера, тис. грн.

Таблиця 3.13

Розрахунок ефекту для науково-дослідної установи від її участі в кластерному об'єднанні

| Показники | Сума ефекту, тис. грн |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Збільшення прибутку за рахунок реалізації саджанців хмелегосподарствам, тис. грн, $E_{Пр_Аутсорс } i$ | 615,2 |
| Збільшення прибутку від реалізації наукових розробок, тис. грн, $E_{Пр_Нов } i$ | 310,0 |
| Збільшення прибутку за рахунок збільшення кількості лабораторних досліджень хмелесировини та гранул, тис. грн, $E_{Пр_в\text{як } i}$ | 45,0 |
| Всього | 970,2 |

Джерело: власні дослідження.

Наступний ефект, отриманий пивоварними підприємствами регіону від участі в кластері, буде розраховано за формулою:

$$E_{Пив } i = E_{Пр_екс } i + E_{Пр_Зберіг.+Якість } i, \quad (3.19)$$

Очікується збільшення прибутку внаслідок зростання обсягів реалізації пивної продукції на експорт, яке визначається за формулою:

$$E_{Пр_екс } = \sum_{g=1}^G \left(B_{i }^{пив } \cdot \frac{(\Pi_{i }^{пив } екс - \Pi_{i }^{пив }) - C_{тр }^{пив } - C_{м.зб }^{пив}}{(1+f)} \cdot (d_{екс }^{пив } i g - d_{екс }^{пив } i-1 g) \right), \quad (3.20)$$

де $d_{екс }^{пив } i g$, $d_{екс }^{пив } i-1 g$ – питома вага пивної продукції g -того виду на експорт у поточному та попередньому періодах; $\Pi_{i }^{пив } екс$ – ціна пивної продукції g -того виду на експорт, тис. грн/дал.; $C_{тр }^{пив}$ – додаткові питомі транспортні витрати, пов'язані з експортом пивної продукції, тис. грн; $C_{м.зб }^{пив}$ – додаткові витрати на митні збори, тис. грн.

Якщо пивоварне підприємство не має холодильників для зберігання гранул, воно може купувати їх безпосередньо перед виготовленням пива на

переробному підприємстві, яке обладнане холодильним обладнанням. Додатковим ефектом буде збереження якості гранул хмелю в межах 30 %. Тож формула економії матиме вигляд:

$$E_{\text{Пр}_\text{зберіг.}+\text{якість}} = \sum \left(\frac{P_{\text{гр } i}^{\text{нив}} + B_{\text{гр } i}^{\text{нив}} \cdot C_{\text{гр.зб } i}^{\text{нив}} + H_{\text{гр } i}^{\text{нр}} \cdot C_{\text{гр.зб } i}^{\text{нив}}}{B_{\text{гр } i}^{\text{нив}}} \right) - C_{\text{гр } i}^{\text{нр}} \cdot B_{\text{гр } i}^{\text{нив}}, \quad (3.21)$$

де $P_{\text{гр } i}^{\text{нив}}$ – щорічні витрати на утримання холодильного обладнання та забезпечення процесу зберігання хмелю на пивзаводі, тис. грн; де $B_{\text{гр } i}^{\text{нив}}$, – кількість закуплених хмелепродуктів для виробництва пива, т; $C_{\text{гр.зб } i}^{\text{нив}}$, $C_{\text{гр } i}^{\text{нр}}$ – ціна заздалегідь придбаних гранул, які зберігаються на пивзаводі та вартість гранул, придбаних безпосередньо перед використанням, тис. грн.

Таблиця 3.14

Розрахунок ефекту для пивоварних підприємств від участі в кластерному об'єднанні

| Показники | Сума ефекту, тис. грн |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Збільшення прибутку за рахунок зростання обсягів реалізації пива на експорт, тис. грн, $E_{\text{Пр}_\text{Екс } i}$ | * |
| Збільшення прибутку за рахунок збереження якості гранул та економії витрат на утриманні холодильника, тис. грн, $E_{\text{Пр}_\text{зберіг.}+\text{якість}}$ | 520,0 |
| Всього | 520,0 |
| Всього прибутку від участі в кластерному об'єднанні | 13223,3 |

Примітка: *обмежений доступ до інформації.

Джерело: власні дослідження.

Отже, діяльність кластера не може вважатися достатньо ефективною, якщо не задовольняються економічні чи інші інтереси окремих його учасників. Необхідними передумовами успішного створення обраного кластера на практиці є передбачення та оцінка позитивних наслідків як для підприємств, що займаються вирощуванням і переробкою хмелю, так і для регіону в цілому, а також доведення результатів позитивних прогнозів безпосередньо до свідомості потенційних учасників кластера.

3.4. Пропозиції щодо стабілізації галузі та прогнозування розвитку хмелярства в Україні

Загальновідомо, що продуктивне сільськогосподарське виробництво у сучасному світі не може існувати без участі держави, яка здійснює перерозподіл ресурсів, сконцентрованих переважно на міських територіях, сільському виробнику. З цього приводу вчений-економіст О.В. Крисальний зауважує, що «тільки держава може забезпечити економічну свободу всім суб'єктам господарювання, створити надійний механізм захисту населення від впливу стихії ринку ... здійснити відповідні політичні, економічні та соціальні реформи» [77]. Пріоритетним напрямом державної регуляторної політики є вирішення питань, пов'язаних з нормативно-правовим забезпеченням галузі хмелярства. У цьому контексті важливого значення набуває формування сучасної нормативно-правової бази, яка забезпечить функціонування галузі та створить відповідні умови для підвищення ефективності діяльності хмелегосподарств.

У зв'язку зі складним становищем, яке сьогодні склалося в хмелярській галузі, науковцями Інституту сільського господарства Полісся НААН розроблено Пропозиції до проекту Програми розвитку аграрного сектору економіки України на період до 2020 р. (в галузі хмелярства), на основі яких розробляється Галузева програма розвитку хмелярства на 2016-2020 рр. та на період до 2025 р., яка має сприяти покращенню виробничої діяльності хмелепідприємств за рахунок удосконалення ефективності ведення виробництва.

Розроблена науковцями Програма дасть можливість вивести галузь зі стану стагнації та забезпечити пивоварну промисловість України екологічно безпечним хмелем високої якості. Метою Галузевої програми розвитку хмелярства на 2016-2020 рр. та на період до 2025 року є реалізація державної політики України щодо регулювання розвитку цієї галузі сільськогосподарського виробництва, концентрації фінансових, матеріально-

технічних та інших ресурсів, виробничого і науково-технічного потенціалу для розв'язання головних проблем галузі, зокрема: забезпечення пивоварної промисловості сучасними вітчизняними продуктами переробки хмелю високої якості (до 80 т альфа-кислот), підвищення зайнятості та якості життя сільського населення України, особливо депресивних регіонів Полісся, наповнення державного та регіональних бюджетів, виробництво конкурентоспроможної експортної хмелепродукції (до 20 т альфа-кислот), як важливого джерела валютних надходжень.

Для розвитку галузі в межах реалізації Галузевої програми розвитку хмелярства до 2020 р. необхідно тісно поєднати організаційно-економічні чинники з технологічними, природно-кліматичними, політико-правовими, ринковими, соціальними та ін. Оптимальним є комбіноване вирішення проблеми: поступове зниження імпорту продуктів переробки хмелю внаслідок запровадження відповідного державного регулювання (застосування особливих видів мита, зокрема: антидемпінгового, компенсаційного тощо, посилення вимог до адекватного визначення класифікацій імпортованих хмелепродуктів), з одночасним розвитком вітчизняної сировинної бази на основі провайденту інноваційно-інтенсивних технологій виробництва хмелю, впровадження високосмольних високопродуктивних сортів і зростання врожайності хмільників, належного зберігання хмелю до переробки та його переробку у хмельові препарати з відповідним пакуванням та зберіганням, що дозволить підвищити якість хмелепродуктів та забезпечити їх конкурентоспроможність на європейських ринках.

Для реалізації завдань Галузевої програми на 2016-2020 рр. та на період до 2025 р. за умов інтеграції Асоціації хмелярів України, об'єднань хмелегосподарств, ПрАТ «Укрпиво», Інституту сільського господарства Полісся НААН та Мінагрополітики і продовольства, державна політика має бути спрямована на:

– визначення пріоритетів розвитку вітчизняного хмелярства з урахуванням регіональних особливостей зони вирощування хмелю, зростання обсягів площ, валового збору та сортової структури хмеленасаджень у відповідності до потреб пивоваріння на основі узгодженої стратегії між Асоціацією хмелярів України та суб'єктами господарювання – пивоварними підприємствами;

– відновлення на законодавчому рівні надходжень збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства, як одного з джерел реалізації заходів щодо розвитку галузі хмелярства до 2025 р. Спрямування надходжень від збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства до спеціального фонду державного бюджету та повернення державної підтримки розвитку галузі хмелярства в окрему бюджетну програму для акумулювання коштів з метою забезпечення ефективного фінансування видатків інноваційного розвитку галузі;

– зміни механізму надання державної підтримки розвитку галузі хмелярства шляхом переходу на субсидіювання (дотації) вартості одиниці реалізованого хмелю за показниками якості, які відповідають державним стандартам та Європейським регламентам. З метою ефективного використання коштів державної підтримки пропонуємо спільними зусиллями Асоціації хмелярів України, об'єднань хмелегосподарств, ПрАТ «Укрпиво», Інституту сільського господарства Полісся НААН Україна, під керівництвом Мінагрополітики розробити нову диференційовану методику нарахування відшкодувань за понесені суб'єктами господарювання витрати на виробництво хмелю. Принциповим акцентом надання державної підтримки є зміна критерію – з відшкодування понесених витрат у галузі на надання компенсації на одиницю реалізованої продукції визначеної якості. Також на засіданні Координаційно-методичної ради, яка функціонує при Інституті сільського господарства Полісся НААН, науковцями інституту було запропоновано диференційовану методику нарахування відшкодувань за понесені суб'єктами господарювання витрати на виробництво хмелю з

урахуванням площ хмеленасаджень, валових зборів та середньої урожайності хмелю за попередні 2 роки. За основу слід взяти нормативи витрат і технологічні карти по догляду за продуктивними хмільниками, якими передбачено витрати 65 тис. грн на 1 га хмільників для отримання запланованої урожайності 15 ц/га:

$$X_n = \frac{n \cdot 65,0 \text{ тис. грн}}{15,0 \text{ ц/га}},$$

де X_n – розрахункова сума відшкодування коштів в залежності від фактичної урожайності, тис. грн/га; n – середня за останні два роки фактична врожайність хмелю, ц/га; 65,0 тис. грн – норматив відшкодування витрат згідно технологічної карти по вирощуванню хмелю [15, 162];

– законодавче закріплення обов'язкової норми купівлі пивоварними компаніями у вітчизняних суб'єктів господарювання хмелепродукції на рівні 50 % від загальної річної потреби у такій сировині (з динамікою зростання від 15 % до 50 % протягом п'яти років), на основі Меморандуму про співпрацю та взаєморозуміння між Асоціацією хмелярів України та суб'єктами господарювання – пивоварними підприємствами [Додаток Е];

– здійснення заходів щодо оптимізації ринку продуктів переробки хмелю, використання в пивоварній промисловості з урахуванням якості продукції та максимальних можливостей експорту;

– посилення митно-тарифного регулювання щодо імпортованих хмелепродуктів (особливо ізомеризованих хмельових препаратів, правильності класифікації таких товарів, застосування спеціальних видів мита, зокрема: антидемпінгового, компенсаційного тощо);

– звільнення від оподаткування ввізним митом та ПДВ операцій з імпорту високотехнологічного хмелярського обладнання щодо збирання, сушіння, грануляції, екстракції хмелю, пакування та зберігання хмелепродуктів (перелік якого визначається Асоціацією хмелярів України, об'єднаннями хмелегосподарств, переробного об'єднання за погодженням з Інститутом сільського господарства Полісся НААН, враховуючи оптимальні технологічні навантаження на таке обладнання, виходячи з максимальної

частки реалізації вітчизняної хмелепродукції в загальному балансі хмелесировини);

– створення організаційно-правових умов для розвитку паритетних відносин між аграрним сектором та іншими галузями економіки;

– врегулювання земельних відносин та раціоналізації землекористування, розробка юридичного та технічного оформлення права оренди землі під хмільниками, формування ринку земель сільськогосподарського призначення;

– здійснення заходів щодо забезпечення розвитку інфраструктури ринку продукції хмелярства, диверсифікації каналів реалізації та забезпечення якості продукції, регулювання попиту і пропозиції, захисту ринку від імпортової сировини низької пивоварної якості;

– удосконалення страхової та податкової політики у сфері хмелярства та його переробки у інноваційні продукти переробки;

– фінансування на достатньому рівні науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, спрямованих на розвиток вітчизняного хмелярства (зокрема розробку нової хмелярської техніки, селекційних досліджень у напрямку створення нових високоврожайних та адаптованих сортів хмелю), його науково-дорадницького забезпечення;

– інноваційно-інвестиційного зміцнення матеріально-технічної бази хмелярської галузі, впровадження екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій вирощування і переробки хмелю;

– фінансова підтримка забезпечення спеціалізованою технікою господарств, кооперативних об'єднань, згідно площ та вимог рекомендованих технологій вирощування хмелю; створення нових потужностей переробки вітчизняної хмелесировини у гранули тип 45, придбання сучасних складських приміщень з холодильним обладнанням для зберігання хмелесировини до переробки та тривалого зберігання продуктів переробки;

– узгодження галузевої нормативної і технологічної документації і її імплементація до регламентних положень Європейського Співтовариства за рахунок коштів, передбачених на наукові дослідження;

– проведення у господарствах регламентації та сертифікації всієї низки технологічних процесів вирощування хмелю та його післязбиральної переробки хмелю у відповідності до вимог вітчизняних стандартів та пивоварних компаній;

– збереження трудових ресурсів, формування ефективної системи забезпечення галузі кадрами шляхом підготовки фахівців за цільовим направленням та залучення молодих фахівців для роботи у хмелярстві;

– удосконалення системи управління в хмелярській галузі згідно стандартів ISO і HACCP та сприяння розвитку сільськогосподарської кооперації та кластеризації;

– встановлення пільгового податкового режиму при ввезенні на територію України якісних засобів захисту рослин для вирощування хмелю;

– сприяння розвитку тваринництва в поліському регіоні, як основного джерела постачання органічних добрив.

Для цього пропонуємо:

1. Відновлення на законодавчому рівні надходжень збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства, при цьому змінити механізм надання державної підтримки розвитку галузі хмелярства шляхом переходу на субсидіювання (дотації) вартості одиниці реалізованого хмелю за показниками якості, які відповідають державним стандартам та Європейським регламентам.

2. Проведення інвентаризації хмелешпалер та хмеленасаджень для встановлення переліку наявних хмелегосподарств, площ хмелешпалер, площ молодих та продуктивних насаджень хмелю, що дасть можливість оцінити фактичний стан засобів в галузі та встановити перелік хмелегосподарств, здатних забезпечити зростання площ хмеленасаджень на незайнятих хмелешпалерах, а також здатними сформувати великі однорідні партії

сировини за сортовим і якісним складом у відповідності до плану вирощування та постачання хмелесировини, узгодженої з основними споживачами – великими пивоварними компаніями.

3. Створення мережі розсадницьких господарств, які могли б забезпечити галузь високорепродукційним садивним матеріалом для забезпечення сортового формування хмеленасаджень у відповідності до плану вирощування та переробки хмелесировини, узгодженої між пивоварною і хмелярською галузями на основі Меморандуму про співпрацю та взаєморозуміння між Асоціацією хмелярів України та суб'єктами господарювання – пивоварними підприємствами, що формують ринок споживання хмелепродуктів в Україні.

4. Відновлення роботи окремих підрозділів Спец ПМК галузі. Проведення інвентаризації та ремонт хмелярської техніки, хмелезбиральних машин та хмелесушарок. Забезпечення технічними засобами виробництва та післязбирального оброблення хмелю за використання різнопланових компенсаційних механізмів, створення нових потужностей переробки вітчизняної хмелесировини у гранули тип 45, придбання сучасних складських приміщень з холодильним обладнанням для зберігання хмелесировини до переробки та тривалого зберігання продуктів переробки;

5. Впровадження інноваційних агротехнологій, екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій вирощування і переробки хмелю; систем захисту та якісної оцінки продукції. В перспективі – запровадження технологій органічного вирощування хмелю.

6. Проведення у господарствах регламентації та сертифікації всієї низки технологічних процесів вирощування хмелю та його післязбиральної переробки у відповідності до вимог вітчизняних стандартів та технологічних регламентів пивоварних компаній.

7. Збереження трудових ресурсів, формування ефективної системи забезпечення галузі кадрами шляхом підготовки фахівців за цільовим призначенням та залучення молодих фахівців для роботи в хмелярстві.

8. Розширення сфери використання хмелю та хмелепродукції в інших галузях народного господарства: медична, парфумерна, харчова промисловість, зокрема, хлібопечення.

9. Фінансування науково-дослідних робіт, спрямованих на розвиток та супроводження процесів виробництва та переробки хмелю, зокрема, інноваційного технологічного процесу вирощування хмелю, розробку селекційних досліджень в напрямку створення нових високоврожайних та продуктивних сортів хмелю, виходячи з вимог основних споживачів, нової хмелярської техніки та технологій продуктів переробки хмелю.

10. Одним із основних заходів стратегії розвитку хмелярства пропонуємо створити науково-виробничий хмелярський кластер, який забезпечуватиме цілісність взаємопов'язаних процесів виробництва, переробки і реалізації хмелепродукції та об'єднає: Мінагрополітики, як координатора та «модератора» регулювання організаційно-економічного механізму кластера, Інститут сільського господарства Полісся НААН, як головну установу виконання Прорами наукових досліджень НААН 20 «Хміль» та науково-виробничого координатора кластера, Асоціацію хмелярів України та хмелярські господарства, хмелепереробні підприємства (ядро), малі, середні та пивоварні компанії, що формують ринок споживання хмелепродуктів в Україні, як можливі внутрішні інвестори реалізації інноваційно-інвестиційного забезпечення об'єднання, фінансові установи та навчальні заклади України.

Нами розраховані витрати на реалізацію заходів, які спрямовані на придбання матеріально-технічних ресурсів для розвитку розсадництва, закладання нових хмеленасаджень, витрат на догляд за хмільниками у 2015–2020 рр. (табл. 3.15 та 3.16).

Таблиця 3.15

**Потреба коштів на придбання матеріально-технічних ресурсів
для розвитку розсадництва та закладання нових хмеленасаджень
на період до 2020 р.**

| Показники / роки | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Закладання нових хмеленасаджень, га | 2,3 | 5,7 | 5,8 | 5,9 | 6,0 | 6,0 | 6,1 |
| Ремонт промислових насаджень та вікова заміна (до 5% площ), га | 19,0 | 19,3 | 19,6 | 19,9 | 20,2 | 20,5 | 20,8 |
| Потреба саджанців для закладання, тис. шт | 7,7 | 19,0 | 19,3 | 19,6 | 19,9 | 20,2 | 20,5 |
| Потреба саджанців для ремонту, тис. шт | 6,3 | 6,4 | 6,5 | 6,6 | 6,7 | 6,8 | 6,9 |
| Загальна потреба саджанців, тис. шт | 14,0 | 25,4 | 25,8 | 26,2 | 26,6 | 27,0 | 27,4 |
| Потреба у капіталовкладеннях на вирощування садивного матеріалу, тис. грн | 152,6 | 305,0 | 340,5 | 380,2 | 423,9 | 473,2 | 528,5 |
| Вартість закладання молодих насаджень, тис.грн | 82,9 | 225,9 | 249,7 | 276,1 | 305,2 | 337,5 | 373,1 |
| Витрати на ремонт та вікову заміну, тис. грн | 34,3 | 38,3 | 42,8 | 47,8 | 53,3 | 59,5 | 66,5 |

Джерело: власні дослідження та оцінка експертного середовища Інституту сільського господарства Полісся НААН.

Таблиця 3.16

**Обсяги фінансування для розвитку галузі хмелярства
на період до 2020 р., тис. грн**

| Показники / роки | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Витрати на догляд за плодоносними хмільниками | 46525,0 | 51945,4 | 57997,0 | 64753,7 | 72297,5 | 80720,1 | 90124,0 |
| Вартість закладання молодих насаджень | 82,9 | 225,9 | 249,7 | 276,1 | 305,2 | 337,5 | 373,1 |
| Витрати на догляд за Молодими насадженнями | 167,4 | 456,2 | 509,2 | 568,6 | 634,8 | 708,8 | 791,3 |
| Усього витрат на вирощування хмелю | 46775,2 | 52627,5 | 58756,0 | 65598,3 | 73237,5 | 81766,3 | 91288,4 |
| Будівництво нової шпалери | 390,1 | 1063,4 | 1187,0 | 1325,3 | 1479,6 | 1652,0 | 1844,5 |
| Капітальний ремонт | 2338,8 | 2631,4 | 2937,8 | 3279,9 | 3661,9 | 4088,3 | 4564,4 |
| Потреба у капіталовкладеннях для придбання хмелярської техніки | 8291,0 | 16582,0 | 19898,4 | 23878,1 | 28653,7 | 34384,4 | 41261,3 |

Джерело: власні дослідження та оцінка експертного середовища Інституту сільського господарства Полісся НААН.

Реалізація запланованих заходів на основі впровадження інновацій, інтенсивних технологій виробництва хмелю приведе до сортозаміни і

сортопоновлення вітчизняних хмільників, дозволить на 2020 р., не розширюючи значно площ насаджень (415,4 га), суттєво збільшити врожайність (21 ц/га) та валові збори шишок (до 872,3 т), підняти якісні показники сировини до найвищого рівня, що в цілому забезпечить рентабельність і конкурентоздатність вітчизняної хмелепродукції. Загальний збір альфа-кислот у вирощеному врожаї складе у 2020 р. 55,5 т, що покриє значну потребу вітчизняного пивоваріння у гранульованому хмелю та створить передумови для її експорту, особливо ароматичних сортів (табл. 3.17). При цьому очікується поступове зниження темпів зростання собівартості продукції, порівняно з ціною, та зростання рівня рентабельності.

Таблиця 3.17

Обсяги виробництва сортової продукції на період до 2020 р.

| Показники / роки | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Валовий збір хмелю, т | 540,0 | 590,0 | 641,9 | 695,2 | 750,0 | 810,3 | 872,3 |
| Хмелесировина ароматичного типу, т | 459,0 | 501,5 | 552,0 | 604,8 | 660,0 | 721,2 | 785,1 |
| Хмелесировина гіркового типу, т | 81,0 | 88,5 | 89,9 | 90,4 | 90,0 | 89,1 | 87,2 |
| Вміст α -кислот в ароматичних сортах, % | 4,5 | 4,5 | 4,8 | 5,1 | 5,4 | 5,7 | 6,0 |
| Вміст α -кислот в гірких сортах, % | 8,2 | 8,3 | 8,6 | 8,8 | 9,1 | 9,3 | 9,6 |
| Вміст α -кислот, в середньому по Україні, % | 5,1 | 5,1 | 5,3 | 5,6 | 5,8 | 6,1 | 6,4 |
| Збір α -кислот ароматичного типу, т | 20,7 | 22,6 | 26,5 | 30,8 | 35,6 | 41,1 | 47,1 |
| Збір α -кислот гіркового типу, т | 6,6 | 7,3 | 7,7 | 8,0 | 8,2 | 8,3 | 8,4 |
| Загальний збір α -кислот, т | 27,3 | 29,9 | 34,2 | 38,8 | 43,8 | 49,4 | 55,5 |

Джерело: власні дослідження та оцінка експертного середовища Інституту сільського господарства Полісся НААН.

Програма передбачає фінансове забезпечення і впровадження у виробництво екологічнобезпечної, енергоресурсозберігаючої системи захисту хмелю від шкідників, хвороб та бур'янів в умовах України. Потреба в засобах захисту стосовно їх видів та обсягів закупки визначатиметься

науковими установами відповідно до сезонної активності шкідників і хвороб по регіонах. Програма дозволить підвищити рівень ефективної зайнятості сільського населення, рівня доходів та середньомісячної заробітної плати працівників галузі хмелярства, а також забезпечення якісною сировиною пивоварних підприємств, подальшого розвитку машинобудівної галузі для сільськогосподарської промисловості, збереження робочих місць на хмелярських і пивоварних підприємствах, а також у їх партнерів [21].

В умовах динамічних, перманентних і важко прогнозованих змін запорукою подальшого ефективного розвитку хмелярства є розробка показників результативності галузі на 2016–2020 рр. (табл. 3.18 та рис. 3.2.).

Таблиця 3.18

Прогноз економічної ефективності галузі хмелярства до 2020 р.

| Показники / роки | 2013 | 2014 | Прогноз | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Площа продуктивних насаджень, га | 377,6 | 379,9 | 385,6 | 391,4 | 397,3 | 403,2 | 409,3 | 415,4 |
| Валовий збір, т | 493,8 | 540,0 | 590,0 | 641,9 | 695,2 | 750,0 | 810,3 | 872,3 |
| Урожайність, ц/га | 13,1 | 14,2 | 15,3 | 16,4 | 17,5 | 18,6 | 19,8 | 21,0 |
| Виробнича собівартість, тис. грн/т | 40,8 | 106,8 | 114,5 | 118,4 | 123,1 | 128,4 | 133,9 | 140,1 |
| Повна собівартість, тис. грн/т | 42,8 | 112,1 | 120,2 | 124,4 | 129,3 | 134,9 | 140,6 | 147,1 |
| Ціна реалізації, тис. грн/т | 41,0 | 120,0 | 170,0 | 187,0 | 205,7 | 226,3 | 248,9 | 273,8 |
| Прибуток, тис. грн/т | -1,8 | 7,9 | 49,8 | 62,6 | 76,4 | 91,4 | 108,3 | 126,7 |
| Рівень рентабельності, % | -4,3 | 7,1 | 41,5 | 50,4 | 59,1 | 67,8 | 77,0 | 86,1 |

Джерело: власні дослідження та оцінка експертного середовища Інституту сільського господарства Полісся НААН.

Аналіз економічної ситуації 2014 р. показав, що завдяки суттєвому зростанню цін реалізації рівень рентабельності склав 7,1%. Повна собівартість виробництва хмелю у 2014 р., порівняно з 2013 р., збільшилася майже у 2,5 рази і становила – 112,1 тис. грн/т, середня реалізаційна ціна зросла на 79,0 тис. грн/т (майже у 3 рази) – до рівня 120,0 тис. грн/т.

Зростання ціни на хміль у 2014 р. покрило витрати на його вирощування, тому виробники змогли отримати незначний прибуток.

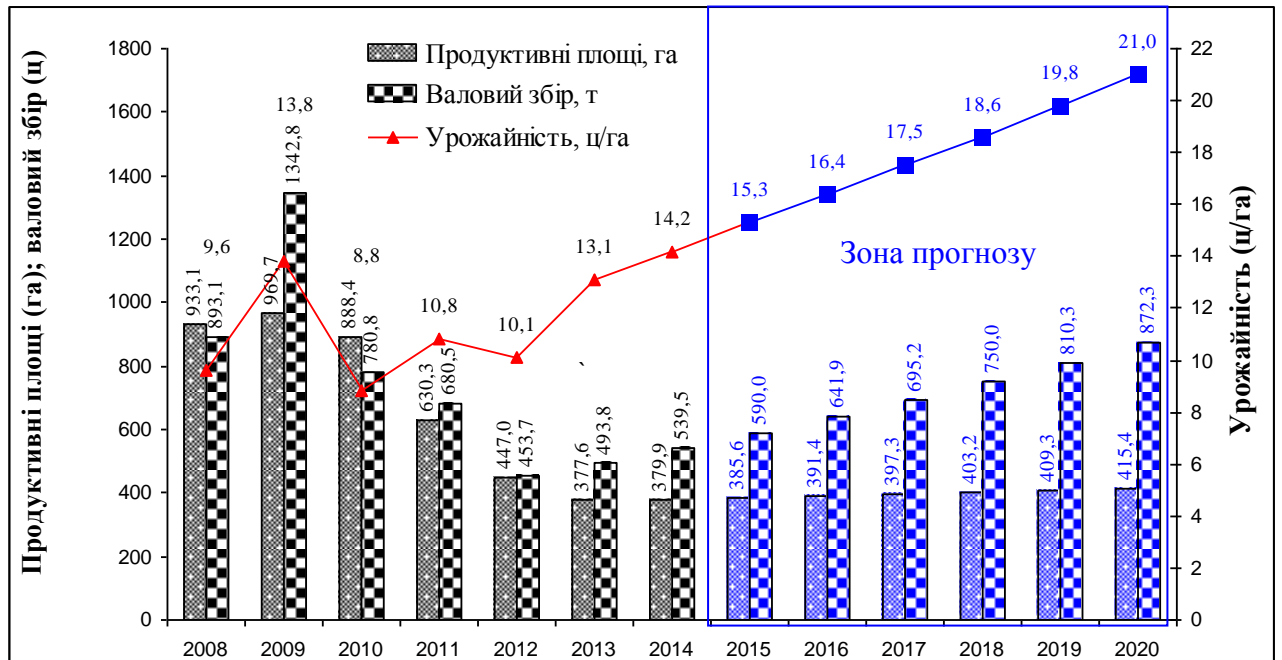


Рис. 3.2. Прогноз виробництва хмелю в усіх категоріях господарств України до 2020 р.

Джерело: власні дослідження та оцінка експертного середовища Інституту сільського господарства Полісся НААН.

У разі збереження на світовому ринку існуючих високих цін на хмелепродукцію та враховуючи прогнозоване зростання врожайності хмільників, вітчизняна галузь хмелярства цілком спроможна вийти на рівень рентабельності понад 50% без надання державних дотацій, вже починаючи з 2016 р. Загалом підвищенню ефективності організаційно-економічного механізму розвитку хмелярства сприятиме удосконалення механізмів державної підтримки. Принциповим акцентом бюджетного фінансування є зміна критерію підтримки з відшкодування понесених витрат у галузі на надання компенсації на одиницю реалізованої продукції визначеної якості. На законодавчому рівні важливим є відновлення надходження збору на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства або тимчасового запровадження збору на розвиток хмелярства з реалізації пива, як одного з джерел виконання програмних заходів, зокрема компенсації видатків

розвитку галузі (з виокремленням бюджетної програми підтримки розвитку хмелярства за спеціальним фондом державного бюджету), запровадження пільгових режимів оподаткування хмелярів, удосконалення митно-тарифного регулювання імпорту хмелепродуктів (особливо ізомеризованих хмелевих препаратів), узгодження та імплементація галузевої нормативно-технологічної документації до вимог європейського законодавства.

Висновки до Розділу 3

1. Обґрунтовано, що необхідною умовою інноваційного розвитку галузі хмелярства є широке впровадження у виробництво нових сортів хмелю інтенсивного типу, що створить передумови різкого покращення становища в галузі хмелярства шляхом зростання показників урожайності й якості шишок хмелю, що втілює надію на повне забезпечення у найближчому майбутньому потреб пивоварної галузі у вітчизняній сировині.

2. Відродження галузі хмелярства передбачає необхідність забезпечення синергетичного ефекту, який складається з оптимального поєднання всіх ланок процесу виробництва хмелепродукції. Тому ефективність впровадження інновацій залежатиме від рівня синхронізації окремих структурних елементів, а саме: технологічних, соціально-економічних, організаційних та екологічних аспектів, які повинні забезпечити достатній рівень конкурентоспроможності галузі як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках.

3. З'ясовано, що на даний час існуюча нормативна документація зі стандартизації хмелю та хмелепродукції, що регламентує їх якість, в повній мірі відповідає запитам споживачів. Мінливість як потреб споживачів, так і самого процесу виробництва завдяки НТП у просторі і часі потребує постійного перегляду вимог до якості продукції. Але на даний час діючі

стандарти на хміль дають повне та остаточне уявлення про його справжню якість, отже нині не потребують перегляду та доопрацювання.

4. Доведено, що гранули хмелю тип 90 ароматичних та гірких сортів за біохімічними та технологічними показниками відповідають вимогам ДСТУ 7028:2009 Гранули хмелю Технічні умови. Удосконалена науковцями Інституту сільського господарства Полісся НААН технологія по оптимізації масової частки вологи гранульованого хмелю до 7–8% дала змогу покращити біохімічні показники гранул хмелю та подовжити термін їх зберігання.

5. За своїми характеристиками українські хмелепродукти відповідають світовим аналогам, а саме: гранули хмелю сортів Клон 18 та Злато Полісся за біохімічними та технологічними показниками відповідають характеристиці гранул чеського сорту Жатецький, гранули, виготовлені, з гіркого сорту Альта за біохімічними показниками відповідають гранулам німецького сорту Магнум, а гранули таких сортів, як Слов'янка та Заграва за складом та якістю гірких речовин та ефірної олії значно перевищують світові аналоги та є унікальними.

6. Оптимальне поєднання ароматичних і гірких речовин в шишках хмелю української селекції та висока технологічність обладнання для грануляції забезпечує гранулам відмінні пивоварні якості. На основі порівняльної біохімічної характеристики гранул хмелю тип 90, вироблених в Україні та країнах Європи, встановлено відповідність якості українських хмелепродуктів світовому рівню.

7. Оновлення обладнання та впровадження інноваційних хмелярських знарядь сприяє переходу хмелярських господарств на вищий техніко-технологічний рівень розвитку, забезпечить проведення робіт на відповідному технологічному і регламентному рівнях, дасть можливість скоротити трудовитрати по догляду за молодими та продуктивними хмеленасадженнями, підвищить продуктивність праці та допоможе зменшити втрати врожаю на етапі збирання та переробки.

8. Розвиток хмелярського кластера сприятиме оптимізації соціально-економічних, організаційних та технологічних процесів, що дасть можливість підвищити ефективність галузі, а саме: сформувати однорідні партії хмелепродукції належної якості, провести первинну переробку хмелю та організувати збут на засадах підвищення ефективності, забезпечити впровадження комплексної механізації виробничих процесів та вирощування нових високоврожайних, конкурентоспроможних сортів хмелю, а також організацію розробки стратегічних програм розвитку галузі, цільових програм територіального розвитку, впровадження підприємствами та організаціями системи ефективного менеджменту на засадах логістики та контролінгу.

9. Програма створення науково-виробничого хмелярського кластера має реалізовуватись за допомогою арсеналу владних та ринкових інструментів, супроводжуватися максимальним сприянням з боку органів місцевого самоврядування і наукових установ.

10. Кластерний підхід організації економіки галузі сприятиме позитивному ефекту для розвитку регіонів, а саме: залучення інвестицій, підвищення інноваційності, зниження собівартості за рахунок синергетичного ефекту, підвищення якості продукції, розширення ринків збуту, збільшення обсягів експорту і, звичайно, ж підвищення конкурентоспроможності всіх підприємств-учасників кластера, галузі і країни в цілому.

Основні результати дослідження опубліковано у наукових працях автора: [103, 116, 129, 139,145].

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та наукове обґрунтування теоретико-методологічних і практичних засад формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві. Це дозволило отримати найважливіші наукові висновки, які відображають рівень виконання завдань та характеризуються науковою новизною:

1. Теоретично обґрунтовано, що інтеграцію в аграрній сфері слід розглядати як сукупність організаційно-виробничих і соціально-економічних взаємозв'язків, що об'єднують дії окремих розрізнених і самостійно функціонуючих підприємств, господарств, наукових установ та організацій аграрного, промислового, інфраструктурного підкомплексу, що спрямовані на створення цілісної, виробничої, економічної та управлінської системи виробництва і переробки продукції з метою забезпечення раціонального використання природного, трудового, наукового, виробничого, інвестиційного потенціалу галузі та підвищення конкурентоспроможності продукції. Особливістю інтеграційних процесів у галузі хмелярства слід вважати необхідність їх цільового спрямування на відродження та подальший розвиток шляхом визначення наукової установи як суб'єкта-інтегратора і координатора інноваційних процесів засобами використання механізму провайдингу наукових розробок на всіх етапах маркетингового циклу виробництва, переробки та реалізації хмелепродукції з метою посилення зацікавленості всіх учасників інтегрованого формування в кінцевих результатах спільної діяльності.

2. Основні тенденції сучасного розвитку галузі хмелярства в Україні характеризуються скороченням утрічі чисельності хмелегосподарств – до 20 одиниць та валового збору хмелю до рівня 500 т, збереженням урожайності культури на рівні 10–11 ц/га, що удвічі нижча від світових показників, скороченням кількості регіонів вирощування хмелю з дев'яти до чотирьох. До причин депресивного стану галузі хмелярства слід віднести

відсутність скоординованих інтеграційних зв'язків виробництва, переробки та збуту хмелепродукції, тривале застосування демпінгу з боку зарубіжних імпортерів, недостатнього фінансування трансферу інноваційних технологій виробництва та переробки хмелесировини на продукцію доданої вартості. Зазначене об'єктивно вказує на необхідність застосування альтернативних організаційно-економічних рішень у напрямі посилення інтеграційних процесів для ефективного функціонування і забезпечення належної конкурентоспроможності хмелепродукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

3. Необхідною умовою інноваційного розвитку галузі хмелярства є запровадження інноваційно-інтенсивних ресурсозберігаючих технологій виробництва та переробки хмелю, зокрема, впровадження у виробництво високопродуктивних, конкурентоспроможних сортів, комплексної механізації виробничих процесів на основі оптимізації технологічних операцій вирощування, збору, післязбиральної обробки та переробки хмелю, провайдинг системи управління якістю на всіх етапах виробництва хмелю та продуктів його переробки. Зменшення витрат на виробництво хмелю позитивно впливає на формування паритету цін, що є одним з найважливіших завдань у забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняної хмелепродукції та створенні продукції з більшим рівнем доданої вартості в процесі її маркетингового просування на ринках.

4. Серед організаційно-економічних факторів відродження та розвитку галузі хмелярства першочергове значення має застосування моделі науково-виробничого кластера на основі інтеграції науки і виробництва як територіально-виробничої локалізованої форми інтеграції взаємодоповнюючих підприємств, що співпрацюють між собою, формуючи замкнутий технологічний цикл виробництва і реалізації конкурентоспроможної кінцевої продукції (товарів, послуг) при збереженні юридичної самостійності його учасників, а також інфраструктурних складових, у числі яких органи державного управління та наукові установи,

що створюють сприятливі умови для виробництва і просування продукції учасників кластера на ринку і мають соціально-економічну значимість для регіону.

5. Формування науково-виробничого кластера у хмелярстві слід здійснювати з урахуванням таких принципів: наявність лідера (суб'єкта-інтегратора), створення дистрибуційної мережі (включаючи міжнародні канали розподілу), запровадження системи управління якістю хмелепродукції на всіх етапах її виробництва та переробки, добровільність та відкритість членства в кластері, кооперація і взаємодовіра учасників. Важливим джерелом підвищення ефективності хмелепідприємств у результаті кластерного об'єднання є можливість організації широкого інформаційного обміну, що дасть змогу чітко координувати плани і графіки поставок хмелю, його зберігання, переробки й доставки кінцевої продукції споживачеві. У результаті буде створено умови для більш повного і стабільного завантаження виробничих потужностей підприємств, які займаються зберіганням і переробкою хмелепродукції.

6. Розвиток хмелярського кластера сприятиме оптимізації соціально-економічних, організаційних та технологічних процесів, що дасть можливість підвищити економічну ефективність галузі, а саме: сформувати однорідні партії хмелепродукції належної якості, провести первинну переробку хмелю та організувати збут, забезпечити застосування комплексної механізації виробничих процесів та вирощування нових високоврожайних, конкурентоспроможних сортів хмелю, а також організацію розробки стратегічних програм розвитку галузі, цільових програм територіального розвитку, впровадження підприємствами та організаціями системи ефективного менеджменту на засадах логістики та контролінгу.

7. Оцінку ефекту інтеграції науки та виробництва в хмелярстві слід проводити на основі розробленого методичного підходу, який передбачає визначення кінцевого економічного результату на основі поетапного врахування ефектів, отриманих за рахунок наукового забезпечення галузі на

стадіях виробництва, переробки та збуту хмелепродукції. Посилення інтеграційних зв'язків у галузі хмелярства пов'язане з необхідністю формування цілісного процесу: виробництва, переробки, реалізації та споживання хмелепродукції. Економічний ефект від використання спільних дій полягає у синхронізації і синергетичної взаємодії процесів, пов'язаних з технологічними, соціально-економічними та організаційними факторами виробничого процесу.

8. Подальше посилення інтеграції науки і виробництва в хмелярстві можливо на основі наукового обґрунтування політики державного регулювання процесу імпортозаміщення хмелесировини і гармонізації взаємовідносин між виробниками хмелю та пива, перехід на інноваційні технології виробництва і переробки хмелю на засадах ресурсозбереження за допомогою оптимізації використання ресурсів, розробка стратегічних напрямів диверсифікації галузі, що передбачає розширення асортименту хмелепродукції та вихід на нові ринки її збуту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абалкин Л. И. Хозяйственный механизм общественных формаций / Л. И. Абалкин. – М. : Мысль, 1986. – 269 с.
2. Абалкин Л. И. Что такое хозяйственный механизм? / Л. И. Абалкин. – М. : Мысль, 1980. – 79 с.
3. Аграрні кластери у запитаннях та відповідях / [М. Ф. Кропивко, Ю. О. Лупенко, М. Й. Малік та ін.] ; за ред. М. Ф. Кропивка. – К. : ННЦ ІАЕ, 2013. – 30 с.
4. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств : підручник / В. Г. Андрійчук. – 2-ге вид., доп. і перероб. – К. : КНЕУ, 2002. – 554 с.
5. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз / В. Г. Андрійчук. – К. : КНЕУ, 2005. – 292 с.
6. Безвушко Є. Кластери та їх роль у відродженні економіки Поділля / Є. Безвушко // Перспективні дослідження. – 1999. – № 2. – С. 17–23.
7. Белянов В. Хозяйственный механизм развитого социализма / В. Белянов // Экономические науки. – 1980. – № 10. – С. 82–93.
8. Бойко М. Кластери як інноваційна форма економічного розвитку регіонів / М. Бойко // Вісник КНТУ. – 2008. – № 2. – С. 7–13.
9. Большая советская энциклопедия : в 30-ти т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – Изд. 3-е. – М. : Советская энциклопедия, 1972. – Т. 10. – 307 с.
10. Большой толковый психологический словарь : пер. с англ. : в 3 т. / Ребер Артур. – М. : Вече, 2000. – Т. 1. – С. 317.
11. Большой энциклопедический словарь / под ред. А. М. Прохорова. – М. : Науч. изд-во "БРЭ" ; СПб. : Норинт, 1997. – 317 с.
12. Бурковська А. В. Розвиток інтеграційних процесів як важлива умова формування ефективного ринку аграрної продукції / А. В. Бурковська // Вісн. аграр. науки Причорномор'я. – 2005. – № 4. – С. 41
13. Величко В. В. Економіка підприємства: конспект лекцій / В. В. Величко. – Харків : ХНАМГ, 2004. – 114 с.

14. Визначення механізм [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Механізм>.

15. Витяг з протоколу засідання координаційно-методичної ради по програмі "Хміль" : протокол від 30 травня 2008 р. № 25 / Інститут сільського господарства Полісся. – Житомир, 2008. – 3 с.

16. Відродити галузь / Р. І. Рудик, Л. В. Проценко, І. О. Пасічник [та ін.] // Паросток. Вісник Асоціації «Українське насіннєве товариство». – 2012. – Спец. вип. – С. 10.

17. Войнаренко М. П. Механізми адаптації кластерних моделей до політико-економічних реалій України / М. П. Войнаренко // Світовий та вітчизняний досвід запровадження нових виробничих систем (кластерів) для забезпечення економічного розвитку територій : матеріали конф., 1–2 листоп. 2001 р. – К. : Спілка економістів України, 2001. – С. 25–33.

18. Внукова Н. М. Услуги банков как обеспечение кластерных инициатив трансграничного сотрудничества / Н. М. Внукова // Банкир. – 2007. – № 1. – С. 56–60.

19. Габор В. С. Організаційно-економічний механізм поглиблення інтеграційних процесів в агропромисловому виробництві / В. С. Габор // Інноваційна економіка. – 2013. – № 7 (45). – С. 31–33.

20. Галпин Т. Дж. Полное руководство по слияниям и поглощениям компаний : пер. с англ. / Т. Дж. Галпин, М. Хэндон. – М. : Издат. дом «Вильямс», 2005. – 240 с.

21. Галузева програма розвитку хмелярства на 2013-2015 рр. / Мінагрополітики України ; УААН ; Ін-т сільського госп-ва Полісся УААН. – К., 2013. – 25 с.

22. Галушко В. П. Точка беззбитковості: теоретичні погляди на методологію розрахунків / В. П. Галушко // Економіка АПК. – 2006. – № 10. – С. 3–7.

23. Гаман П. І. Інтеграція у розвитку державного регулювання агробізнесу / П. І. Гаман // Агросвіт. – 2011. – № 20. – С. 2–5.

24. Геєць В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. – Харків : Константа, 2006. – 272 с.
25. Герасимчук В. И. Хмель в медицине, быту и народном хозяйстве / В. И. Герасимчук, И. Г. Рейтман, И. С. Ежов. – К. : Урожай, 1994. – 350 с.
26. Герштейн Е. Ф. Дифференциация и интеграция в промышленности: Теория и практика развития : дис. ... д-ра экон. наук : спец. 08.00.05 / Е. Ф. Герштейн. – Минск, 1993. – 40 с.
27. Гранули хмелю. Технічні умови : ДСТУ 707028:2009. – [Чинний від 2011-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України 2010. – 19 с. – (Національний стандарт України).
28. Гросул В. А. Соціально-економічна стійкість підприємства: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій : монографія / В. А. Гросул. – Харків : ХДУХТ, 2007. – 303 с.
29. Грузнов И. И. Организационно-экономические механизмы управления / И. И. Грузнов. – Одесса : Астропринт, 2000. – 292 с.
30. Гуменюк О. І. Кластери як організаційна структура інноваційно-інвес-тиційної моделі розвитку промисловості / О. І. Гуменюк // Економіка та управління національним господарством. – 2007. – № 2 (68). – С. 9–18.
31. Данилів Б. В. Розвиток вертикальної інтеграції як напрям підвищення ефективності свинарства / Б. В. Данилів // Економіка АПК. – 2011. – № 1. – С. 46–52.
32. Данкевич Є. М. Синергетичний ефект агропромислової інтеграції / Є. М. Данкевич // Інноваційна економіка. – 2012. – № 7 (33). – С. 190–193.
33. Данько М. Теоретико-методологічний аспект визначення трансакційних витрат / М. Данько // Економічна теорія. – 2007. – № 1. – С. 36–46.
34. Державна митна служба України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.customs.gov.ua/dmsu/control/cstat/f11a/showstat>.
35. Державне статистичне спостереження № 1–ПЕ та статистичний бюлетень (форма – 29 с/г) [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. – Режим доступу: ukrstat.gov.ua.

36. Дибач І. Л. Концептуальні засади визначення ефективності економічної інтеграції невеликих підприємств / І. Л. Дибач // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 9 (111). – С. 113–119.

37. Дослідження сортів хмелю як вихідної сировини екстракту з підвищеним вмістом пренілових флавоноїдів / О. О. Добровольний, А. С. Шаламай, О. П. Шматенко, Л. В. Проценко // Фармацевтичний часопис. – 2014. – № 2 (30). – С. 11–17.

38. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : учебник / Б. А. Доспехов. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – М. : Колос, 1979. – 416 с.

39. До 2013 року світовий обсяг споживання пива складе два мільярди гектолітрів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.riven.com.ua/index.php/novini/71-do-2013-roku-svtovij-obsjag-spozhyvannja-piva-sklade-dva-mljardi-gekoltrov>.

40. Дранев Я. Н. Практика экономического развития территорий: опыт ЕС и России / Я. Н. Дранев. – М. : Сканрус, 2001. – 144 с.

41. Дробот В. І. Технологія хлібопекарського виробництва / В. І. Дробот. – К. : Логос, 2002. – 365 с.

42. Дудченко Л. Г. Пищевые растения – целители / Л. Г. Дудченко, В. В. Кривенко. – К. : Наук. думка, 1988. – 271 с.

43. Економічна енциклопедія : у 3-х т. / ред. кол. : С. В. Мочерний (відп. ред.) [та ін.]. – К. : Академія, 2000. – Т. 1. – 864 с.

44. Економічна кібернетика : в 2 т. / В. М. Гаєць, Ю. Г. Лисенко, В. М. Вовк [та ін.]. – Донецьк : Юго-Восток, 2005. – Т. 1. – С. 27.

45. Експортно-імпортні операції на ринку хмелепродукції / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук, Т. М. Ратошнюк [та ін.] // Економіка АПК. – 2012. – № 8. – С. 103–108.

46. Експортно-імпортні операції на ринку хмелепродукції / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук, Т. М. Ратошнюк [та ін.] // Пропозиція. – 2012. – № 10. – С. 44–47.

47. Ефимычев Ю. И. Промышленные кластеры и экономический рост / Ю. И. Ефимычев, И. В. Захаров // Вестн. Нижегородского гос. ун-та им. Н. И. Лобачевского. Сер. Экономика и финансы. – 2005. – № 1. – С. 15–18.

48. Єкель Г. В. Організаційно-економічний механізм інтеграції підприємств агропромислового комплексу до світового ринку / Г. В. Єкель // Економічні науки. Сер. Облік і фінанси. – 2012. – Вип. 9 (1). – С. 384–393.

49. Ємельянова І. Ф. Кластери як напрям підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств [Електронний ресурс] / І. Ф. Ємельянова. – Режим доступу: www.nbuu.ua/PORTAL/Chem_biol/nvlnau...emelyanova.pdf.

50. Ємцев В. І. Конкурентоспроможність підприємств та проблеми її розвитку у пивоварній промисловості / В. І. Ємцев // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2011. – Вип. 2. – С. 78–83.

51. Єпіфанова І. Ю. Кластерна модель як напрямок підвищення ефективності інвестиційної діяльності промислових підприємств / І. Ю. Єпіфанова // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2009. – № 6, т. 1. – С. 24–29.

52. Ежов И. С. Влияние токоферолов на стабильность альфа-кислот в процессе хранения хмеля / И. С. Ежов, В. Ф. Гурецкая // Ферментная и спиртовая промышленность. – 1977. – № 4. – С. 15–17.

53. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса: в 2 кн. / под ред. В.Г. Гусакова. – Мн.: Белорус. наука, 2007. – Кн. 1. – 891 с.

54. Экономический словарь / под. ред. А. Н. Азрилиян. – М. : Ин-т новой экономики, 2001. – 1088 с.

55. Энгельгарт В. А. Интегрatism – путь от простого к сложному в познании явлений жизни / В. А. Энгельгарт // Вопросы философии. – 1970. – № 11. – С. 103–115.

56. Жданова О. И. Кластерная стратегия управления промышленными предприятиями как фактор повышения конкурентоспособности : автореф.

дис. на соискание учен. степени канд. экон. наук : спец. 05.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / О. И. Жданова. – М., 2008. – 29 с.

57. Заключний звіт відділу біохімії хмелю та пива за 2006-2010 роки / ІСГП. – Житомир, 2010. – 110 с.

58. Звіт про виконання Державного бюджету України, станом на 1 січня 2014 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

59. Звіт про результати аудиту ефективності використання коштів державного бюджету, спрямованих на розвиток хмелярства, суб'єктами господарювання Вінницької та Житомирської областей [Електронний ресурс] : затв. постановою Колегії Рахункової палати від 27 квітня 2011 р. № 8-2. – Режим доступу: <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/468212>.

60. Захарчук О. В. Міжгалузева інтеграція підприємств в зернопродуктовому підкомплексі / О. В. Захарчук // Економіка АПК. – 2002. – № 5. – С. 106–109.

61. Зовнішня торгівля України за 2004-2012 роки [Електронний ресурс] / Державна митна служба України. – Режим доступу: <http://www.customs.gov.ua/dmsu/control/showstat>.

62. Зовнішня торгівля України за 2013 рік [Електронний ресурс] / Державна митна служба України. – Режим доступу: <http://www.customs.gov.ua/dmsu/control/showstat>.

63. Інноваційний шлях розвитку хмелярства / [Ю. І. Савченко, В. Б. Ковальов, Т. Ю. Приймачук та ін.] ; за ред. Ю. І. Савченка. – Житомир : Рута, 2011. – 112 с.

64. Інтеграційні стратегії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: advanter.com.ua/articles.php?articlesid=17.

65. Кабмін готує чергове підвищення акцизів на алкоголь, пиво та сигарети [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tyzhden.ua/News/106002>.

66. Карачина Н. П. Організаційно-економічний механізм: проблематика термінології / Н. П. Карачина // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 10 (125). – С. 23–27.

67. Коваленко В. А. Сучасні форми інтеграційних підприємств в умовах глобалізації / В. А. Коваленко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 5 (95). – С. 146-147.

68. Коваленко Є. О. Концепція формування організаційно-економічного механізму євроінтеграційної політики України / Є. О. Коваленко // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2009. – Вип. 39. – С. 184–203.

69. Ковальова Ю. М. Механізм регулювання економіки / Ю. М. Ковальова, Н. В. Алишева // Практичні приклади функціонування кластерів у світі. – 2008. – № 2. – С. 214–226.

70. Козаченко Г. В. Організаційно-економічний механізм як інструмент управління підприємством / Г. В. Козаченко // Економіка. Менеджмент. Підприємство. – 2003. – № 11. – С. 107–111.

71. Козловська І. Філософсько-методологічні аспекти інтеграції знань у змісті сучасної освіти / І. Козловська // Педагогіка і психологія проф. освіти. – 1999. – № 3. – С. 23.

72. Комплексна програма розвитку сільського господарства Житомирської області у 2009-2010 роках та на період до 2015 року / [Ю. І. Савченко, І. М. Савчук, І. Ю. Ратошнюк та ін.] – Житомир : Рута, 2009. – 304 с.

73. Концептуальні засади розвитку хмелярства в сучасних ринкових умовах / [Т. Ю. Приймачук, Т. Ю. Сітнікова, Т. А. Штанько, А. В. Проценко]. – Житомир : ІСГП, 2010. – 55 с.

74. Коротков Т. П. Принципы целостности / Т. П. Коротков. – Л. : ЛТУ, 1968. – С. 27.

75. Костриця М. Ю. Хміль та пиво в Україні з давнини до сьогодення / М. Ю. Костриця, Й. Г. Рейтман ; за ред. Й. Г. Рейтмана. – Житомир : ІСГП, 1997. – 240 с.

76. Краткий словарь современных понятий и терминов / Н. Т. Бунимо, Г. К. Жаркова, Т. М. Корнилова [и др.] ; сост., общ. ред. В. А. Мокаренко. – 3-е изд., дораб. и доп. – М. : Республика, 2000. – 203 с.

77. Крисальний О. В. Формування системи державної підтримки розвитку агропромислового виробництва в Україні / О. В. Крисальний // Економіка АПК. – 1998. – № 7. – С. 8–14.

78. Куликов П. Прилипали бизнеса / П. Куликов // Секрет фирмы. – 2004. – № 7. – С. 24.

79. Кушлин В. И. Энциклопедический словарь. Современная рыночная экономика / В. И. Кушлин, В. П. Чичканов. – М. : РАГС, 2004. – 744 с.

80. Кушмаєва В. В. Державне стимулювання створення на аграрному ринку інтеграційних об'єднань / В. В. Кушмаєва // Інвестиції: практика та досвід. – 2010. – № 5. – С. 89–91.

81. Ляшенко М. І. Ефективність використання гранульованого хмелю в пивоварінні / М. І. Ляшенко, Л. В. Проценко, М. Г. Михайлов // Хмелярство. – 2006. – № 1. – С. 45-59.

82. Ляшенко М. І. Особливості складу ароматичних і гірких сортів хмелю і основні критерії їх ідентифікації / М. І. Ляшенко // Хмелярство. – 1992. – Вип. 14. – С. 11-16.

83. Ляшенко М. І. Пивоварна якість сортів хмелю української селекції / М. І. Ляшенко, Л. В. Проценко // Агропромислове виробництво Полісся. – 2011. – № 4. – С. 81–85.

84. Ляшенко Н. И. Биохимия хмеля и хмелепродуктов / Н. И. Ляшенко. – Житомир : Полісся, 2002. – 388 с.

85. Лысенко Ю. Организационно-экономический механизм управления предприятием / Ю. Лысенко // Экономика Украины. – 1997. – № 1. – С. 86–87.

86. Малое пивоварение в Украине 2002-2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pivnoe-delo.info/maloe-pivovarenie-v-ukraine-2002-2011/>.

87. Мамчур Ф. И. Фітотерапія в урології / Ф. И. Мамчур. – К. : Здоров'я, 1991. – 144 с.
88. Мармоза А. Т. Практикум з теорії статистики : навч. посібник / А. Т. Мармоза. – 3-є вид., випр. – К. : Ельга, 2007. – 348 с.
89. Маршалл А. Принципы экономической науки : в 3 т. / А. Маршалл. – М., 1993. – Т. 1. – С. 63–69.
90. Мингалева Ж. Кластеры и формирование структуры региона / Ж. Мингалева, С. Ткачева // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 5. – С. 97–101.
91. Мировой рынок хмеля [Электронный ресурс] // Пивное дело. – 2007. – № 2. – Режим доступа: <http://www.pivnoe-delo.com/index.php?mag=42&op=journal&txt=145>.
92. Михайленко Е. Т. Лекарственные растения в акушерстве и гинекологии / Е. Т. Михайленко, В. Е. Радзинський, К. А. Захаров. – К. : Здоровье, 1984. – 134 с.
93. Михайлов М. Вплив ізомеризованих гранул на якість пива / М. Г. Михайлов, М. І. Ляшенко, Л. В. Проценко // Наук. пр. Нац. ун-ту харчових технологій. – 2004. – № 15. – С. 25–27.
94. Михайлов М. Препарати хмелю та якість пива / М. Михайлов, М. Ляшенко, Л. Проценко // Харчова та переробна промисловість. – 2004. – № 9. – С. 18–19
95. Моргачов І. Організаційно-економічний механізм управління ефективною діяльністю проектних організацій / І. Моргачов // Схід. – 2006. – № 5. – С. 39.
96. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і Західного регіону України / [М. В. Зубець, В. П. Ситник, В. О. Круть та ін.]; за ред. М. В. Зубця. – К. : Урожай, 2004. – 560 с.
97. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західному регіоні України / редкол. : М. В. Зубець (голова) [та ін.]. – К. : Аграр. наука, 2010. – 944 с.

98. Науково-аналітична панорама сучасного стану та перспектив розвитку вітчизняної галузі хмелярства / [М. П. Дідківський, Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук та ін.]. – Житомир : Рута, 2013. – 36 с.

99. Нормативні технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України / [М. П. Дідківський, Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук та ін.] ; Ін-т сільського господарства Полісся. – Житомир : ІСГП, 2013. – 60 с.

100. Оболенцева Л. В. Кон'юнктурні дослідження галузевого ринку : підручник / Л. В. Оболенцева. – Х. : ХНАМГ, 2010. – 249 с.

101. Олійник О. О. Становлення агропромислової інтеграції в Україні / О. О. Олійник // Агроінком. – 2011. – № 4/6. – С. 71–75.

102. Онушкин В. Г. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии / В. Г. Онушкин, Е. И. Огарев. – СПб. : РАО ИОВ, 1995. – С. 66.

103. Оптимізовані ресурсозберігаючі технологічні проекти вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук, А. В. Проценко [та ін.]. – Житомир : БУК-ДРУК, 2015. – 80 с.

104. Організаційно-економічні інструменти державної аграрної політики в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minagro.gov.ua/page/?n=12119>

105. Основи ефективного ведення виробничої діяльності в галузі хмелярства України : наук.-метод. рекомендації / [М. П. Дідківський, Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук та ін.]. – Житомир : Рута, 2013. – 60 с.

106. Основи ефективного ведення виробничої діяльності в галузі хмелярства України : наук.-практ. рекомендації / М. П. Дідківський, Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук [та ін.] // Агропромислове виробництво Полісся. – 2014. – № 7. – С. 138.

107. Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 2008-2012 роки (форма – 50 с/г) [Електронний ресурс] : стат.

бюлетень / Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

108. Остроменський О. Б. Вплив віку кореневої системи рослин на продуктивність хмелю сортів Клон 18 і Поліський / О. Б. Остроменський, А. С. Шабранський, В. М. Шуляр // Хмелярство. – 2005. – № 22. – С. 56–58.

109. Офіційний вісник Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eurodocs.sdla.gov.ua/DocumentView/tabid/28/ctl/Edit/mid/27/ID/10006404/Lang/Default.aspx>.

110. О создании Производственно-научного объединения по производству, заготовке и переработке хмеля – Укрхмель : приказ Гос. Агропромышленного комитета УССР от 17 ноября 1988 г. № 298. – К. : ЦУОП ГОСАГРОПРОМА УССР, 1988.

111. Отчет фирмы Барт 1999/2000 [Електронний ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Нюрнберг, 2000. – 28 с. – Режим доступу: www.barthhaasgroup.com.

112. Павельциг Г. Интеграция - дифференциация – прогресс / Г. Павельциг // Интегративные тенденции в современном мире и социальный прогресс / под ред. М. А. Розанова. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – С. 28–33.

113. Паламарчук В. О. Господарський механізм: його місце і роль у системі державного регулювання суспільного виробництва / В. О. Паламарчук // Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво. – 2001. – № 3. – С. 50–56.

114. Перспективні сорти хмелю / М. І. Ляшенко, Л. В. Проценко, В. І. Бармакова [та ін.] // Харчова і переробна промисловість. – 2007. – № 11. – С. 29–30.

115. Перспективы развития отрасли хмелеводства в Украине / Т. Ю. Приймачук, А. В. Проценко, Т. Ю. Ситникова, Т. А. Штанько // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы / Гродненский гос. аграр. ун-т. – 2013. – № 23. – С. 102–109.

116. Пивна та хмелева галузі України: кон'юнктура та інтеграція : [монографія] / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук, Т. Ю. Сітнікова [та ін.] ; за ред. Ю. І. Савченка. – Житомир : ФОП Мальцева О.Ю., 2014. – 96 с.

117. Пивоварна якість гранул хмелю вітчизняного виробництва / О. В. Свірчевська, В. І. Бармакова, А. В. Проценко [та ін.] // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : матеріали 73-ї наук. конф. молодих вчених, магістрів та студентів. – К. : НУХТ, 2007. – С. 7.

118. Пивная революция: как появилось и эволюционировало крафтовое пиво [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.furfurmag.ru/furfur/all/culture/166089-pivo>.

119. Пилипенко И. В. Кластерная политика в России / И. В. Пилипенко // Общество и экономика. – 2007. – № 8. – С. 28–64.

120. Підвищення конкурентоспроможності вітчизняної хмелепродукції / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук, Т. М. Ратошнюк [та ін.] // Агроном. – 2012. – № 4 (38). – С. 124–127.

121. Підвищення якості пива із застосуванням хмельових препаратів / Л. В. Проценко, М. І. Ляшенко, А. Є. Мелетьєв, М. С. Бармаков // Харчова промисловість. – 2007. – № 9. – С. 10–13.

122. Повертаємося до призабутої технології випікання хліба на хмелевих заквасках / В. Г. Юрчак, В. П. Рак, Б. М. Дахно, С. М. Церковна // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 3 (51). – С. 43.

123. Податковий кодекс України [Електронний ресурс] : від 02.12.2010 р. № 2755-VI. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

124. Політична економія : підручник / В. Г. Федоренко, О. М. Діденко, М. М. Руженський, О. Ф. Іткін. – К. : Алерта, 2008. – 487 с.

125. Портер М. Конкуренція : пер. с англ. / М. Портер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2002. – 496 с.

126. Портер М. Е. Конкуренция / М. Е. Портер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2005. – С. 25.

127. Приймачук Т. Ю. Дефініції поняття «Інтеграція» / Т. Ю. Приймачук, А. В. Проценко // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем АПК : зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (22 травня 2013 р.) / ІСГП. – Житомир : Рута, 2013. – С. 105–111.

128. Приймачук Т. Ю. До питання стандартизації хмелепродукції / Т. Ю. Приймачук, Т. Ю. Сітнікова, А. В. Проценко // Агропромисловий комплекс України: стан та перспективи розвитку : зб. за матеріалами VII Пленуму Спілки економістів України та Всеукр. наук.-практ. конф. / під заг. ред. В. В. Оскольського. – К. : Арагта, 2009. – С. 128–139.

129. Приймачук Т. Ю. Моделювання ефекту від діяльності науково-виробничого кластерного об'єднання з виробництва хмелепродукції / Т. Ю. Приймачук, А. В. Проценко, Т. Ю. Сітнікова // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем АПК : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (м. Житомир, 25 червня 2015 р.). – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. – С. 120–123.

130. Приймачук Т. Ю. Пивний та хмелевий ринки сьогодення / Т. Ю. Приймачук, Т. Ю. Сітнікова, А. В. Проценко // Вісн. аграр. науки. – 2014. – № 10. – С. 65–71.

131. Про виділення в поточному році ВАТ "Український концерн хмелярства "Укрхміль" (м. Житомир) безвідсоткової інноваційної позички [Електронний ресурс] : розпорядження КМУ від 18 серпня 1998 р. № 695-р. – Режим доступу: www.minagro.kiev.ua.

132. Про затвердження Порядку справляння збору та використання коштів на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства : постанова КМУ від 29 червня 1999 р. № 1170 // Офіційний вісник України. – 1999. – № 26. – С. 75.

133. Про затвердження Порядку справляння збору та використання коштів на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства : постанова КМУ від 15 липня 2005 р. № 587 // Урядовий кур'єр. – 2005. – № 142.

134. Про збір та розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства : закон України від 9 квітня 1999 р. № 587-XIV (із змінами та допов.) // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 20-21. – С. 191.

135. Про Митний тариф України [Електронний ресурс] : закону України від 21 груд. 2010 р. № 2829-VI. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2829-17>

136. Про порядок справляння збору та використання коштів на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства у вигляді 1-% відрахувань від реалізації алкогольних напоїв та пива [Електронний ресурс] : наказ Мінагрополітики та Міністерства фінансів від 21 травня 2004 р. № 178/346. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/>.

137. Проценко А. В. До питання інтеграції науки та виробництва / А. В. Проценко // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем АПК: матеріали 1-ої наук.-практ. конф. молодих вчених, 15 груд. 2009 р. / Інститут сільського господарства Полісся. – Житомир, 2009. – С. 58.

138 Проценко А. В. Ефективності виробництва хмелю в Житомирській області / А. В. Проценко // Вісн. аграр. науки. – 2009. – № 2. – С. 78–80.

139. Проценко А. В. Інноваційне забезпечення галузі хмелярства / А. В. Проценко // Економіка АПК. – 2010. – № 8. – С. 112–117.

140. Проценко А. В. Основа інноваційних технологій пивоваріння – хмельові препарати / А. В. Проценко, О. В. Свірчевська // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем АПК : зб. тез Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (25–27 травня 2011 р.). – Житомир : Рута, 2011. – С. 74–77.

141. Проценко А. В. Оцінка ситуації на ринку садивного матеріалу хмелю в Україні / А. В. Проценко // Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту. – 2009. – № 12. – С. 60–64.

142. Проценко А. В. Перехід на інноваційну модель розвитку галузі хмелярства / А. В. Проценко // Вісник аграрної науки. – 2010. – № 2. – С. 78–80.

143. Проценко А. В. Перехід на хмельові препарати – вимога інноваційної технології пивоваріння / А. В. Проценко // Вісник Житомир. нац. агрокол. ун-ту. – 2011. – № 1 (28), т. 2. – С. 264–271.

144. Проценко А. В. Тенденції розвитку галузі хмелярства в Україні / А. В. Проценко // Сталий розвиток економіки. – 2015. – № 2 (27). – С. 79-85.

145. Проценко А. В. Формування науково-виробничого регіонального хмелярського кластера / А. В. Проценко, Т. Ю. Сітнікова, Т. Ю. Приймачук // Вісник аграрної науки. – 2015. – № 6. – С. 67–72.

146. Проценко Л. В. Технологическая оценка украинских сортов хмеля / Л. В. Проценко, Р. И. Рудык, А. В. Проценко // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч. тр. / Гроднен. гос. аграр. ун-т ; редкол.: В.К. Пестис [и др.]. – Гродно, 2012. – Т. 16: Сельскохозяйственные науки. – С. 141-148.

147. Проценко Л. В. Высокопродуктивные сорта – залог удачного ведения отрасли хмелеводства / Л. В. Проценко, А. В. Проценко // Современные технологии сельскохозяйственного производства : XVI Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 2013. – С. 100–101.

148. Реалізація сільськогосподарської продукції (форма – 21 заг) за 2013 рік [Електронний ресурс] : стат. бюллетень / Державна служба статистики України. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

149. Реестр минипивоварен Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kvasura.eu/germany>.

150. Реестр минипивоварен России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.4shared.com/web/preview/doc/LFUu_tB2.

151. Реестр минипивоварен Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forum.beermir.com/viewtopic.php?t=3242>.

152. Рейтман Й. Г. Аналіз колишніх і сучасних систем оцінки якості хмелю / Й. Г. Рейтман // Хмелярство : міжвід. темат. наук. зб. – 1997. – Вип. 19. – С. 33–39.

153. Розенфельд С. Внедрение кластеров в экономику : пер. с англ. : учеб. пособие / С. Розенфельд. – М. : Издательский дом «Вильяме», 2000. – 418 с.

154. Розширення асортименту пива та напоїв профілактично-оздоровчого спрямування / Л. В. Проценко, О. О. Венгер, А. В. Проценко [та ін.] // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : матеріали 74-ї наук. конф. молодих учених, аспірантів та студентів (21-22 квітня 2008 р.) / НУХТ. – К. : НУХТ, 2008. – С. 193–194.

155. Рудик Р. І. Виробництво та якість українських гранул хмелю / Р. І. Рудик // Вісн. аграр. науки. – 2014. – № 7. – С. 52–56.

156. Рудик Р. І. Високопродуктивні сорти – основа інноваційного розвитку галузі хмелярства / Р. І. Рудик, А. В. Проценко, О. В. Свірчевська // Вісник аграрної науки. – 2013. – № 4. – С. 63–66.

157. Рудик Р. І. Вітчизняна галузь хмелярства: проблеми та сподівання / Р. І. Рудик // Агропромислове виробництво Полісся. – 2012. – № 5. – С. 5–7.

158. Рудик Р. І. До питання конкурентоспроможності українського хмелю / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук // Актуальні питання економіки: проблеми, гіпотези, дослідження : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Сімферополь, 5-6 жовтня 2012 р.) / Наукове об'єднання «Economics». – Сімферополь : Economics, 2012. – С. 36–37.

159. Рудик Р. І. Сучасна сортова політика вітчизняного ринку хмелю / Р. І. Рудик // Вісн. аграр. науки. – 2013. – № 8. – С. 18–21.

160. Рынок пива Украины 2014 [Електронний ресурс] // Пивное дело. – Режим доступу: <http://www.pivnoe-delo.info/ukrainskij-rynok-piva-pivnoe-delo-1-2014/>.

161. Саблук П. Т. Формування міжгалузевих відносин: проблеми теорії та методології / П. Т. Саблук, М. Й. Малік, В. Л. Валентинов. – К. : ІАЕ, 2002. – 294 с.

162. Савченко Ю. І. Використання коштів державної підтримки галузі хмелярства / Ю. І. Савченко, Т. Ю. Приймачук, А. В. Проценко // Вісн. аграр. науки. – 2008. – № 11. – С. 72–76.

163. Саїнський Д. А. Аналіз фінансово-організаційного забезпечення державної підтримки розвитку галузі хмелярства в Україні / Д. А. Саїнський // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2013. – № 4. – С. 69–74.

164. Саїнський Д. А. Оцінка результативності заходів державної підтримки вітчизняного хмелярства / Д. А. Саїнський // Вісник ЖДТУ. – 2014. – № 1 (67). – С. 185–193.

165. Семенова А. Ю. Економічний механізм управління сільськогосподарським підприємством: теоретико-методологічний аспект / А. Ю. Семенова // Наук. вісн. Полтавської держ. аграр. акад. – 2012. – Вип. 3. – С. 186–190.

166. Синергетична парадигма економіки : монографія / Є. І. Ходаківський, І. Г. Грабар, Ю. С. Цал-Цалко [та ін.]. – Житомир, 2007. – 160 с.

167. Скидан О. В. Законодавче регулювання розвитку галузі хмелярства в Україні / О. В. Скидан, Н. М. Фещенко // Формування стратегії розвитку регіонального АПК : матеріали 3-ої між факультет. наук.-практ. конф. молодих вчених, 31 травня 2007 р. – Житомир: Вид-во ДВНЗ «Держ. агрокол. ун-т», 2007. – С. 81–85.

168. Скопенко Н. С. Теоретичне обґрунтування інтеграції суб'єктів господарювання / Н. С. Скопенко // Теоретичні та практичні питання економіки. – 2011. – № 26. – С. 187–195.

169. Словник іншомовних слів / за ред. О. С. Мельничука. – К. : Вища школа, 1977. – 776 с.

170. Соколенко С. І. Інноваційні кластери – механізм підвищення конкурентоспроможності регіону / С. І. Соколенко // Формування та розвиток регіональних кластерів як один із інструментів підвищення конкурентоспроможності регіону : матеріали круглого столу (м. Полтава, 11 липня 2008 р.). – Полтава, 2008. – С. 12–17.

171. Соколенко С. Проблеми і перспективи посилення конкурентоспроможності економіки України на основі кластерів / С. І. Соколенко // Економіст. – 2008. – № 10. – С. 31–35.

172. Соколенко С. И. Производственные системы глобализации: сети, альянсы, партнерства, кластеры / С. И. Соколенко. – К. : Логос, 2002. – 646 с.

173. Соколенко С. Промышленная и территориальная кластеризация как средство реструктуризации / С. Соколенко // Социальные аспекты и финансирование индустриальной реструктуризации : материалы конф., 26–27 октября 2003 г. – М. : Региональный форум, 2003. – С. 24–28.

174. Соколов С. Я. Справочник по лекарственным растениям: фитотерапия / С. Я. Соколов, И. П. Замотаев. – М. : Медицина, 1985. – 464 с.

175. Соколова А. Організаційно-економічний механізм функціонування кооперативів в Україні / А. Соколова // Вісник КНТЕУ. – 2009. – № 2. – С. 88–96.

176. Социологический энциклопедический словарь: на русском, английском, немецком, французском и чешском языках / под ред. Г. В. Осипова. – М. : Издательская группа ИНФРА, 1998. – С. 106.

177. Спенсер Г. Гипотеза развития / Г. Спенсер // Опыты научные, политические и философские : пер. с англ. / под ред. Н. А. Рубакина. – Мн. : Современный литератор, 1998. – С. 370–387.

178. Співпраця хмелярства та пивоваріння: світовий та вітчизняний ракурс / Т. Ю. Приймачук, Т. М. Ратошнюк, Т. Ю. Сітнікова [та ін.] // Вісн. аграр. науки Причорномор'я. – 2014. – № 2. – С. 72-79.

179. Статистична база даних продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://faostat.fao/org>.

180. Статистичний щорічник України за 2010 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
181. Сумарний обсяг імпорту та експорту за 2004-2012 роки [Електронний ресурс] / Державна митна служба України. – Режим доступу: <http://www.customs.gov.ua/dmsu/control/cstat/f11a/showstat>.
182. Сумарний обсяг імпорту та експорту за 2013 рік [Електронний ресурс] / Державна митна служба України. – Режим доступу: <http://www.customs.gov.ua/dmsu/control/showstat>.
183. Сучасні погляди щодо удосконалення технології приготування хліба / Т. Є. Лебеденко, О. М. Кананихіна, Н. Ю. Соколова, О. І. Юрескул // Наукові праці / Одеська нац. акад. харчових технологій. – 2009. – Вип. 36, т. 1. – С. 45–56.
184. Сємин Ю. Н. Интеграция содержания профессионального образования / Ю. Н. Сємин // Педагогика. – 2001. – № 2. – С. 9–10.
185. Счетная палата обвиняет Минагрополитики в расточительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ubr.ua/ukraine-and-world/events>.
186. Типові технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України : наук.-метод. рекомендації / В. Б. Ковальов, В. В. Шабликін, А. В. Проценко [та ін.] ; за заг. ред. Ю. І. Савченка. – Житомир : Рута, 2008. – 56 с.
187. Третьяк В. П. Кластеры предприятий: пути создания и результативность функционирования / В. П. Третьяк. – М. : Август Борг, 2006. – 132 с.
188. Український хміль не поступається закордонному / Р. І. Рудик, Л. В. Проценко, І. О. Пасічник, Т. П. Гринюк, О. В. Свірчевська // Паросток. Вісник Асоціації «Українське насіннєве товариство». – 2012. – № 1. – С. 14–15.
189. Устенко С. В. Інтеграція виробничо-промислових структур як шлях підвищення конкурентоспроможності господарюючих суб'єктів /

С. В. Устенко, І. С. Зінов'єва // Формування ринкових відносин в Україні. – 2008. – № 7 (86). – С. 58–63.

190. Федоренко В. Г. Кластери – системний інструмент підвищення конкурентоспроможності економіки / В. Г. Федоренко, А. Ф. Гойко, В. Б. Джабейло // Економіка та держава. – 2007. – № 9. – С. 6–9.

191. Філософський словник / за ред. В. І. Шинкарука. – 2-е вид., перероб. – К. : Головна ред. УРЕ, 1986. – 796 с.

192. Формування та функціонування ринку агропромислової продукції: практ. посібник / за ред. П. Т. Саблука. – К. : ІАЕ, 2000. – 556 с.

193. Философский энциклопедический словарь / гл. ред. : Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. – М. : Советская энциклопедия, 1983. – С. 210.

194. Хасаєв Г. Р. Кластери – сучасні інструменти підвищення конкурентоспроможності регіону (через партнерство до майбутнього) : ч. 1 / Г. Р. Хасаєв, Ю. В. Міхеєв // Компас промислової реструктуризації. – 2003. – № 1. – С. 1–13.

195. Хміль ароматичний. Хміль сирець ароматичний. Технічні умови : ДСТУ 4098.1-2002. – [Чинний від 2003-01-01]. – К. : Держстандарт України, 2002. – 19 с. – (Національний стандарт України).

196. Хміль гіркий. Хміль сирець гіркий. Технічні умови : ДСТУ 4097.1-2002. – [Чинний від 2003-01-01]. – К. : Держстандарт України, 2002. – 19 с. – (Національний стандарт України).

197. Хміль. Правила відбирання проб та методи випробування : ДСТУ 4099:2009. – [Чинний від 2011-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України 2010. – 32 с. – (Національний стандарт України).

198. Хміль. Технічні умови : ДСТУ 7067:2009. – [Чинний від 2011-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України 2010. – 19 с. – (Національний стандарт України).

199. Ходаківський Є. І. Авторитаризм, синергетика руйнувань і позитивних змін / Є. І. Ходаківський, І. Г. Грабар, Ю. С. Цал-Цалко. – Житомир, 2007. – 206 с.
200. Хмелеводство / [кол. авторів : С. О. Гладишко, К. Я. Стеценко, Д. А. Гарбузова и др.]. – К. : Урожай, 1969. – 180 с.
201. Хмель : ГОСТ 528. – М. : Комитет по стандартизации, 1929.
202. Хмель : ГОСТ 8473-57. – М. : Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при СМ СССР, 1957.
203. Хмель и его использование / А. А. Годованый, Н. И. Ляшенко, Й. Г. Рейтман, И. С. Ежов. – К. : Урожай, 1990. – 336 с.
204. Хмель прессованный. Технические условия : ГОСТ 21947-76. – М. : Изд-во стандартов, 1976. – 21 с.
205. Хмель сырец. Технические условия : ГОСТ 21946-76. – М. : Изд-во стандартов, 1976. – 19 с.
206. Чевганова В. Кластери та їх економічне значення / В. Чевганова, І. Брижань // Економіка України. – 2002. – № 11. – С. 35–41.
207. Чепурко В. В. Моделі ситуаційної діагностики стану аграрних підприємств / В. В. Чепурко // Фінанси України. – 2000. – № 6. – С. 79–90.
208. Чи має перспективу український хміль? / Р. І. Рудик, Л. В. Проценко, І. О. Пасічник [та ін.] // Зерно і хліб. – 2014. – № 2. – С. 67–70.
209. Чугаєвська С. В. Форми інтеграційних процесів в молокопереробному підкомплексі в сучасних ринкових відносинах / С. В. Чугаєвська // Вісник ЖДТУ. – 2004. – № 1 (27). – С. 329.
210. Чужиков В. Кластери як об'єкт державного регулювання / В. Чужиков // Вісник УДАУ. – 2001. – № 4. – С. 160–167.
211. Шаманська О. І. Теоретичні основи формування та розвитку агропромислової інтеграції / О. І. Шаманська // Ефективна економіка – 2012. – № 12. – С. 5.

212. Шапошников К. С. Сучасні підходи до визначення інтеграції та її характерних рис / К. С. Шапошников // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2012. – № 1. – С. 379–383.
213. Шпикуляк О. Г. Інститут аграрного ринку : монографія / О. Г. Шпикуляк. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 480 с.
214. Bergman E. M. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications [Электронный ресурс] / E. M. Bergman, E. J. Feser // Regional Research Institute / WVU. – 1999. – Режим доступа: <http://www.rr.i.wvu.edu/WebBook/Bergman-Feser/contents.htm>)
215. Dahmen E. Entrepreneurial Activity and the Development of Swedish Industry, 1919-1939 / E. Dahmen. – Stockholm, 1950.
216. Feser E. J. Old and New Theories of Industry Clusters / E. J. Feser. – London, 1998.
217. Grant I. Anewuse for hop waste / I. Grant // J. Inst. Brew. – 1937. – Vol. 43, № 6. – P. 248–249.
218. Laurence D. B. Tabacco / D. B. Laurence // Pharmakol. – 1986. – P. 37.
219. Malmberg A. The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering / A. Malmberg, P. Maskell // Environment and Planning A. – 2002. – Vol. 34. – P. 429–449.
220. Swann G. M. P. A Comparison of the Dynamics of Industrial Clustering in Computing and Biotechnology / G. M. P. Swann, M. Prevezer // Research Policy. – 1996. – Vol. 25. – P. 1139–1157.
221. Tabler F. Und die Hopfenfaser / F. Tabler // Faserforschung. – 1939. – Bd. 14. – S. 49–51.
222. The Barth Report 2010/2011 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2011. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
223. The Barth Report 2011/2012 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2012. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
224. The Barth Report 2012/2013 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2013. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.

225. The Barth Report 2001/2002 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2002. – 24 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
226. The Barth Report 2002/2003 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2003. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
227. The Barth Report 2004/2005 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2005. – 20 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
228. The Barth Report 2005/2006 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2006. – 20 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
229. The Barth Report 2006/2007 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2007. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
230. The Barth Report 2007/2008 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2008. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
231. The Barth Report 2008/2009 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2009. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
232. The Barth Report 2009/2010 [Электронный ресурс] / Joh. Barth & Sohn. – Nuremberg, 2010. – 28 с. – Режим доступа: www.barthhaasgroup.com.
233. The competitiveness of type hop pellets type 90 of the domestic production / A. E. Meletyev, O. V. Svirchevska, A. V. Protsenko, M. G. Mykhailov // The Second North and East European Congress on Food: Book of Abstracts. – Kiev, 2013. – P. 82.
234. Tolenado J. A. *Propos des Filières Industrielles* / J. A. Tolenado // *Revue d'Economie Industrielle*. – 1978. – Vol. 6, № 4. – P. 149–158.

ДОДАТКИ

Додаток А

Визначення поняття «кластер»

| № з/п | Автор, джерело | Визначення поняття «кластер» |
|-------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Портер М. [125] | Кластер, або промислова група, – група близьких, географічно взаємозалежних компаній і пов’язаних з ними організацій, які спільно діють в певному виді бізнесу, характеризуються спільністю напрямків діяльності й взаємодоповнюють один одного. Кластер – це системно організована група економічно взаємопов’язаних фірм, постачальників, суміжних галузей і організацій, які виникають у певних районах і країнах в цілях отримання конкурентних переваг. |
| 2. | Соколенко С. И. [173] | Кластер – територіальне об’єднання взаємозалежних підприємств та установ у межах відповідного промислового регіону, що спрямовують свою діяльність на виробництво продукції світового рівня. |
| 3. | Соколенко С. И. [172] | Кластер – це група близьких, географічно взаємопов’язаних компаній та організацій, що співпрацюють з ними, спільно діючих у певному виді бізнесу, і характеризуються спільністю напрямків діяльності і взаємодоповнюючих одна одну [с. 59]. |
| 4. | Соколенко С. И. [170] | Кластер – це новий ефективний спосіб і система взаємодії, постійного ділового спілкування територіально і економічно споріднених учасників виробничого процесу заради отримання кожним із них сукупного синергетичного комерційного результату [с. 1]. |
| 5. | Соколенко С. И. [173] | Виробничий кластер – це група економічно пов’язаних фірм та інших юридичних осіб, розташованих поруч, завдяки чому вони спільно отримують виробничі переваги [с. 31]. |
| 6. | Хасаєв Г. Р. [194] | Кластер – географічно локалізована сукупність виробничо-активних суб’єктів економічної діяльності з мотивованими та стійкими коопераційними відносинами. |
| 7. | Войнаренко М. П. [17] | Кластер – територіально-галузеве добровільне об’єднання підприємств, які тісно співпрацюють із науковими установами та органами місцевої влади з метою підвищення конкурентоспроможності власної продукції та економічного зростання регіону |
| 8. | Ковальова Ю.М. Алишева Н.В. [69] | Кластер – локалізована територіально-виробнича форма інтеграції взаємодіючих суб’єктів господарювання, банківського, приватного сектору, освітніх закладів, органів влади та суміжних, допоміжних, конструкторських, інноваційних підприємств /організацій, об’єктів інфраструктури, що характеризується виробництвом конкурентоспроможних товарів або послуг, наявністю погодженої стратегії розвитку, спрямованої на реалізацію інтересів кожного з учасників і території локалізації кластера, на якій вона перебуває, і що має істотну соціально-економічну значущість для регіону. |

| Продовження додатку А | | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. | Маршал А. [89] | Кластер (від англ. cluster – група, скупчення) – це сконцентровані за географічною ознакою групи взаємопов’язаних між собою компаній у відповідних галузях, спеціалізованих постачальників, а також причетних до їх діяльності організацій (університети, торгові об’єднання, агентства із стандартизації), що, конкуруючи між собою, водночас проводять спільну роботу. |
| 10. | Swann G.M.P. and Preveser M.A. [220] | Кластер – велика група фірм пов’язаних галузями в окремій місцевості. |
| 11. | Фезер Е. Ж. [216] | Кластер – не тільки пов’язані між собою і підтримуючі галузі та інститути, а скоріше пов’язані між собою і підтримуючі галузі та інститути, які більш конкуруючі на основі їх взаємозв’язків. |
| 12. | Безвушко Є. [6] | Кластер – це об’єднання за територіальною ознакою схожих, пов’язаних між собою, взаємодоповнюючих підприємств, яке дає змогу кожному підприємству виграти від ефекту масштабу так само, як у формальному об’єднанні, але при цьому зберігається вже вироблена гнучкість окремих підприємств |
| 13. | Розенфельд С. [153] | Кластер – концентрація фірм, які здатні виробляти синергетичний ефект з-за їх географічної близькості, навіть тоді, коли їх масштаб зайнятості може не бути виразним або помітним. |
| 14. | Чевганова В. Брижань І. [206] | Кластер – одна з форм об’єднання схожих, пов’язаних між собою, взаємодоповнюючих підприємств і організацій, що кооперуються з метою взаємної підтримки і координації, які в повсякденному житті виліваються в такі поняття, як «соціальний капітал» і «довіра» [с. 36]. |
| 15. | Бойко М. [8] | Кластери – сконцентровані за географічною ознакою групи взаємозалежних стратегічних економічних суб’єктів, спеціалізованих постачальників, а також пов’язаних з їхньою діяльністю підприємств, що конкурують, але разом з тим проводять узгоджувальну політику щодо задоволення потреб цільових споживачів [с. 8]. |
| 16. | Внукова Н.М. [18] | Кластер – це добровільне партнерське об’єднання за територіальною ознакою виробників товарів з постачальниками та іншими інститутами, спрямоване на одержання сукупної економічної вигоди на основі комплексного задоволення своїх виробничих вимог та запитів споживачів [с. 56]. |
| 17. | Федоренко В.Г. Гойко А.Ф. Джабейло В.Б. [190] | Кластер – це мережа незалежних виробничих або сервісних фірм (включаючи їхніх постачальників), творців технологій і ноу-хау (університети, науково-дослідні інститути, інжинірингові компанії), що зв’язують ринкові інститути (брокери, консультанти) і споживачів, взаємодіючих один з одним у рамках єдиного ланцюжка створення вартості та мають географічну близькість [с. 6]. |

| Продовження додатку А | | |
|-----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18. | Гуменюк О.Г. [30] | Кластер інноваційної активності – це сукупність базисних нововведень, сконцентрованих на певному відрізку часу й у визначеному економічному просторі [с. 12]. |
| 19. | Геєць В.М. Семиноженко .П. М. [24] | Кластер – це сукупність різних юридичних осіб, пов’язаних партнерськими відносинами по всьому технологічному ланцюжку, – від видобутку сировини до споживання продукції і послуг [с. 158]. |
| 20. | Дранев Я.Н. [40] | Кластер – це мережа постачальників, виробників, споживачів, елементів виробничої інфраструктури, дослідницьких інститутів, взаємозв’язаних в процесі створення додаткової вартості. |
| 21. | Чужиков В. [210] | Кластер – конкурентоспроможна організаційна форма територіально-ієрархічної моделі виробництва з різними рівнями локалізації, яка дає максимальний господарсько-соціальний ефект через мінімізацію видатків у порівняно подібних галузях, та в основі кластерної системи передбачає таку передумову, як концентрація. |
| 22. | Ефимичев Ю.И. Захаров И.В. [47] | Кластер – це, насамперед, форма мережі, оскільки близьке розташування фірм і організацій забезпечує наявність певних спільностей і підвищує частоту і силу взаємодії. |
| 23. | Пилипенко І. [119] | Кластер – це група географічно сконцентрованих компаній з однієї або суміжних галузей і підтримуючих їх інститути, розташовані в певному регіоні, які виробляють подібну або взаємодоповнюючу продукцію і яка характеризується наявністю кластера і їх співробітниками, за рахунок якого підвищується конкурентоспроможність кластера в світовому господарстві. |
| 24. | Мингальова Ж.А. Ткачова С.В. [90] | Кластер – індустріальний комплекс, сформований на базі територіальної концентрації мереж спеціалізованих постачальників, основних виробників та споживачів, пов’язаних технологічними ланцюжками та такими, що виступають альтернативою секторного підходу. |
| 25. | Третьяк В.П. [187] | Кластер – інтеграція підприємств, спеціалізованих в певному секторі виробництва і локалізованих географічно. |

Додаток В

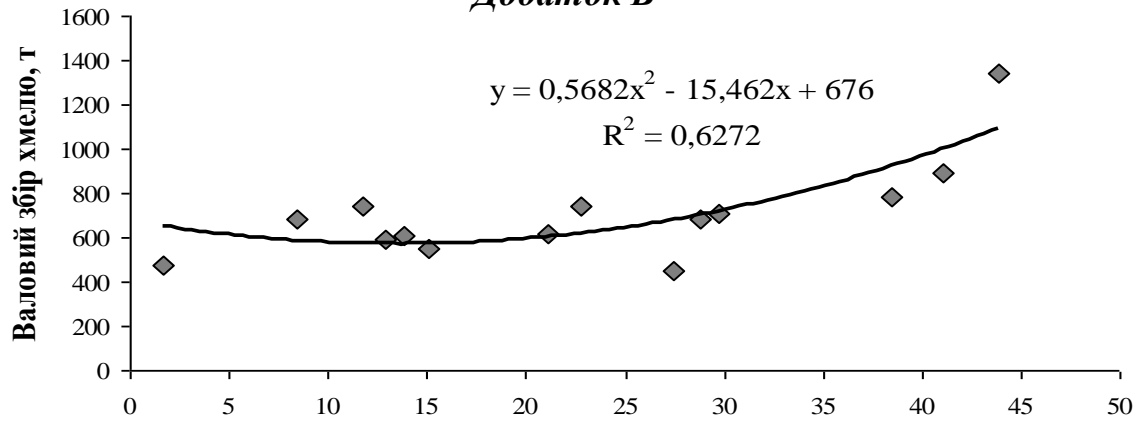


Рис. 1. Парна кореляційна залежність валового збору хмелю від отриманих обсягів державних дотацій, 1999-2012 рр.

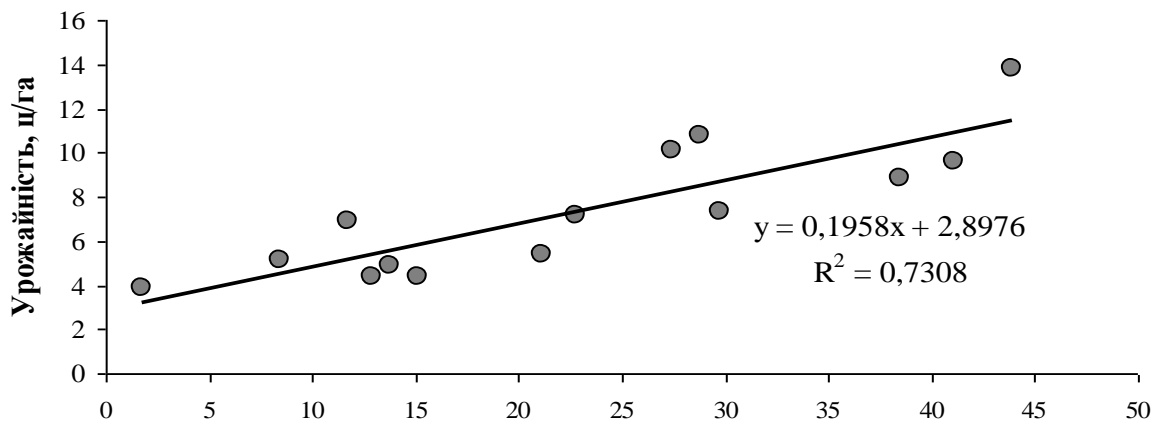


Рис. 2. Парна кореляційна залежність урожайності хмелю від отриманих обсягів державних дотацій, 1999-2012 рр.

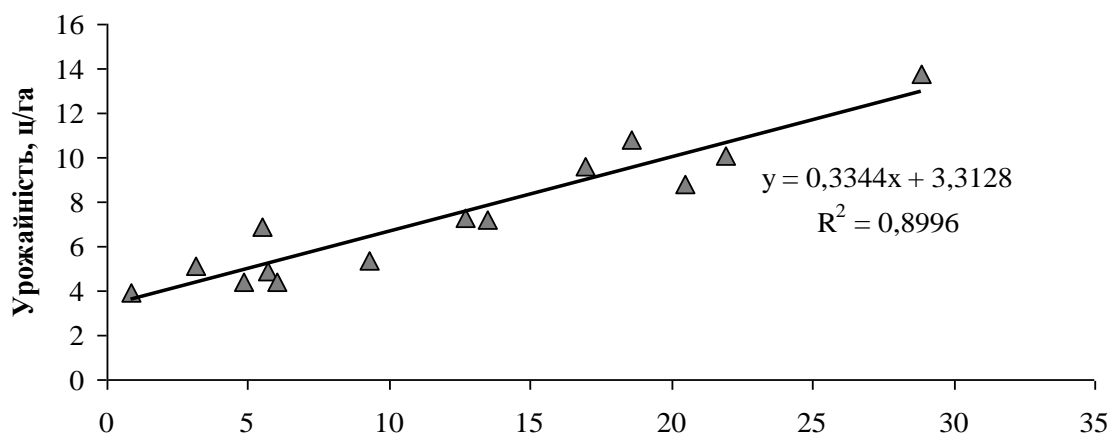


Рис. 3. Парна кореляційна залежність урожайності хмелю від обсягів держпідтримки, спрямованих на вирощування 1 га плодоносних насаджень, 1999-2012 рр.

Додаток Г.

Технологічні показники якості українських сортів хмелю (середнє за 2008-2013 рр.)

| Сорт хмелю | Масова частка, % до сухої речовини | | | | | Відношення β/α (ЕВС 7.7) | Ефірна олія, мл/100 г сухої речовини | Фарнезен у складі ефірної олії,% |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| | гірких речовин | α -кислот (ЕВС 7.4) | β -кислот (ЕВС 7.7) | загальних поліфенолів | ксантогумолу, (ЕВС 7.7) | | | |
| Сорти тонкоароматичного типу хмелю | | | | | | | | |
| <i>Клон 18*</i> | 14,4 | 3,3 | 3,8 | 4,6 | 0,28 | 1,24 | 0,53 | 17,3 |
| Злато Полісся | 17,2 | 4,8 | 5,2 | 5,2 | 0,52 | 1,10 | 0,87 | 17,9 |
| Слов'янка | 24,4 | 5,3 | 7,6 | 4,8 | 0,47 | 1,37 | 2,06 | 19,8 |
| Національний | 27,5 | 6,9 | 7,5 | 5,1 | 0,53 | 1,10 | 1,86 | 18,2 |
| Сорти ароматичного типу хмелю | | | | | | | | |
| Заграва | 25,2 | 6,7 | 7,3 | 4,7 | 0,49 | 1,14 | 1,66 | 13,3 |
| Гайдамацький | 18,9 | 3,9 | 4,4 | 6,8 | 0,48 | 1,22 | 1,08 | 14,5 |
| Сорти гірко-ароматичного типу хмелю | | | | | | | | |
| Промінь | 26,3 | 8,5 | 4,4 | 4,2 | 0,46 | 0,54 | 2,66 | 16,9 |
| Оболонський | 26,7 | 8,6 | 3,7 | 4,8 | 0,45 | 0,44 | 1,54 | 14,2 |
| Руслан | 28,4 | 9,2 | 7,5 | 4,9 | 1,0 | 0,82 | 2,72 | 0 |
| Сорти гіркого типу хмелю | | | | | | | | |
| <i>Поліський **</i> | 20,9 | 7,8 | 3,3 | 3,2 | 0,41 | 0,43 | 0,76 | 0 |
| Альта | 28,1 | 11,5 | 3,9 | 3,6 | 0,37 | 0,33 | 1,28 | 0 |

* стандарт для ароматичних сортів

** стандарт для гірких сортів

Джерело: за даними відділу біохімії хмелю та пива ІСГП

Додаток Д

Порівняльний аналіз колишніх і сучасних систем оцінки якості хмелю

| Нормативні документи | Переваги | Недоліки |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОСТ 528 «Хміль» (1929 р.) | Вперше хміль оцінювався за вмістом загальної кількості гірких речовин. Передбачав розподіл шишок на III товарних гатунки і націлював на сортування хмелю ще на стадії його збирання на плантації. Було введено правила приймання, пакування, маркування хмелю, методи його випробувань. | Хміль оцінювався лише за бальною системою. Визначення якості проводилося за зовнішніми та органолептичними показниками, хімічний аналіз через його недосконалість не проводився. |
| ГОСТ 8473-57 «Хміль» (1957 р.) | Вперше впроваджено хімічний аналіз гірких речовин. Показники якості і норми розподілу на III товарні гатунки викладено більш чітко. Введено поняття «хміль-сирець» та «хміль-пресований» (консервованій сірчистим ангідридом), додано правила зберігання та транспортування. | Занадто суворі вимоги до сировини. Хміль приймався вищим гатунком лише тоді, коли він відповідав усім без винятку 10 основним і 4 додатковим навіть не досить важливим показникам, що негативно позначалося на мотивації виробників. |
| ГОСТ 21946-76- ГОСТ 21947-76 «Хміль-сирець і хміль пресований» (1976 р.) | Вперше якість визначалась за вмістом альфа-кислот, що покращило технологічний процес пивоваріння завдяки нормуванню хмелю при охмелінні суєла не за масою шишок, а за вмістом альфа-кислот та дозволило отримувати пиво стабільної гіркоти. А також дало змогу ввести більш гнучку систему стимулювання хмелярів за хміль вищої якості. | Відсутній поділ на гатунки, який замінено базисними та обмежувальними нормами (тобто 2 категорії якості). Не враховано вимоги до вмісту шкідливих речовин (пестицидів, важких металів, нітратів, радіонуклідів.). |
| ДСТУ 4097.1-2002 «Хміль гіркий» ДСТУ 4098.1-2002 «Хміль ароматичний» (2003 р.) | Вперше хміль поділено на гіркий та ароматичний з базисними нормами вмісту альфа-кислот для кожного типу хмелю, вказується селекційний сорт. Введено показник допустимого рівня радіонуклідів, пестицидів, токсичних елементів та ураженості шкідниками. Додано вимоги щодо безпеки праці і охорони довкілля. | Поділ на три гатунки є недоцільним, адже продукція III гатунку попитом майже не користується. Букет ароматичних і смакових властивостей пива створюється не лише альфа-кислотами, але й поліфенолами та ефірною олією, однак сучасне технічне обладнання лабораторій ще не дозволяє проводити такий розширений хімічний аналіз сировини, але не виключає цього в майбутньому. |
| ДСТУ 7067:2009 Хміль. Технічні умови, введено в дію з 01.07.2011 р. | Містить підвищені, адаптовані до загальноєвропейських, вимоги до якості хмелепродукції окремих ботанічних сортів. Відсутнє визначення радіонуклідів (через малу питому вагу сировини у виробництві пива (до 1%)) Вперше здійснено реалізацію хмелю за селекційними сортами відповідно до їх біохімічної характеристики. | Лише одна атестована лабораторія в сфері виробництва хмелю здатна проводити розширений біохімічний аналіз показників якості хмелю. Віддаленість даної лабораторії від виробників. |

| <i>Продовження додатку Д</i> | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДСТУ 4099: 2009 Хміль. Правила відбирання проб та методи випробування, введено в дію з 01.07.2011 р. | Приведено методи визначення показників якості хмелю, гармонізовані до вимог СОТ та європейських норм на продукцію хмелярства. Приведені критерії ідентифікації ботанічних сортів за кількістю та складом гірких речовин та ефірної олії. | Лише одна атестована лабораторія в сфері виробництва хмелю здатна проводити розширений біохімічний аналіз показників якості хмелю. Віддаленість даної лабораторії від виробників. |
| ДСТУ 7028:2009 Рослинництво. Гранули хмелю. Технічні умови, введено в дію з 01.07.2011 р. | Приведено нормативи на показники якості гранул хмелю відповідно до вимог СОТ та європейських норм на продукцію хмелярства. Здійснено реалізацію гранул хмелю за селекційними сортами відповідно до їх біохімічної характеристики. | Лише одна атестована лабораторія в сфері виробництва та переробки хмелю здатна проводити розширений біохімічний аналіз показників якості гранул хмелю. Віддаленість даної лабораторії від виробників. |

Джерело: аналіз здійснено за даними [25; 155; 158].

Додаток Е

ПОГОДЖЕНО:

Перший заступник Міністра аграрної
політики та продовольства України

М. Д. Безуглий

05 квітня 2012 р.

Меморандум про співпрацю між пивоварною та хмелярською галузями України

«Асоціація хмелярів України» в особі Михайлова М. Г., який діє на підставі Статуту, яка надалі іменується «Асоціація хмелярів», з одного боку та Приватне/Акціонерне товариство «Українська галузева компанія по виробництву пива, безалкогольних напоїв та мінеральних вод «УКРПІВСО» в особі Коренькової Г.М., яка діє на підставі Статуту, ПАТ «Оболонь» в особі Пучка О.Д., який діє на підставі Статуту та ТОВ «Перша приватна броварня «Для людей, як для себе» в особі Маврола Н.Н., який діє згідно Статуту з іншого боку, які разом надалі іменуються разом Сторони, усвідомлюючи необхідність покращення асортиментного ряду та приведення у відповідність до вимог відкритого ринку, зокрема до вимог вітчизняних пивоварних компаній, якісних характеристик хмелепрепаратів, що виробляються в Україні, враховуючи дотримання законодавства щодо господарської самостійності суб'єктів ринку та невтручання органів влади у підприємницьку діяльність, керуючись основними принципами соціального партнерства бізнесу та влади, уклали цей Меморандум про таке:

Стаття 1.

Сторони погоджуються співпрацювати з питань розбудови хмелярської галузі в Україні для налагодження виробництва підприємствами хмелярської галузі України хмелепрепаратів відповідно до вимог підприємств пивоварної галузі України, які є невід'ємною частиною цього меморандуму та надалі іменуються Вимоги пивоварних підприємств.

Асортиментний перелік хмелепрепаратів з урахуванням сорту, виробництво яких повинно бути налагоджене підприємствами хмелярської галузі України у межах співробітництва за цим Меморандумом, буде письмово погоджений Сторонами.

Стаття 2.

Сторони зобов'язуються не більше ніж у тримісячний термін погодити і налагодити порядок обміну та використання зразків імпортованих та

Продовження додатку Е

вироблених в Україні хмелепрепаратів для проведення аналізів на вміст в них альфа-кислот, ізо-альфа-кислот, пестицидів, радіонуклідів, токсичних елементів та інших показників, що характеризують якість цих хмелепрепаратів, та їх порівняння.

Сторони погодили, що аналізи якості хмелепрепаратів будуть здійснюватися Лабораторією відділу біохімії хмелю і пива Інституту сільського господарства Полісся НААН або іншою додатково погодженою Сторонами установою.

Стаття 3.

Сторони зобов'язуються у тримісячний строк погодити план кваліфікації постачальників хмелепрепаратів, план вирощування та переробки хмелесировини на 2012-2017 роки з урахуванням Вимог пивоварних підприємств.

Міністерство аграрної політики та продовольства України сприятиме вітчизняним виробникам у налагодженні вирощування хмелю сортів згідно з погодженим Сторонами асортиментним переліком та виробництва з цих сортів хмелю хмелепрепаратів відповідно до Вимог пивоварних підприємств.

Стаття 4.

Сторони не мають фінансових зобов'язань одна перед одною. Усі витрати, що виникають при виконанні заходів у межах Меморандуму, сторони несуть відповідно до спільних домовленостей та самостійно.

Усі суперечки між сторонами, спричинені дією цього Меморандуму, вирішуються шляхом переговорів сторін.

Цей Меморандум складений українською мовою у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної із сторін.

На підтвердження положень, викладених у Меморандумом, його підписали уповноважені особи:

Від Асоціації хмелярів України

Голова ради асоціації
ХМЕЛЯРІВ Михайлов



Генеральний директор
ТОВ «Перша приватна
броварня «Для людей, як
для себе»

Підпис: *Михайлов*

Додаток Ж

Государственное учреждение
 «Институт проблем эндокринной патологии им. В.Я. Данилевского
 Национальной академии медицинских наук Украины»
 61002, Украина, г. Харьков, ул. Артема, 10;
 тел. (057) 700 45 40

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГУ «ІПЭП НАМНУ»

Д.Ф.Мед. наук,

профессор

Ю. И. Караченцев

ОТЧЕТ

О НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

«ДОКЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АКТИВНЫХ
 КОМПОНЕНТОВ ЭКСТРАКТА ХМЕЛЯ НА ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ
 КАРДИО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЭСТРОГЕНОВ»

Руководитель НИР:
 Зав. отделом экспериментальной
 фармакологии и токсикологии,
 д-р биол. наук, проф.

Горбенко Н.И.

Ответственный исполнитель:
 к.б.н., с.н.с.

Иванова О.В.

Харьков - 2014

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ

Название исследования.

Доклиническое исследование влияния активных компонентов экстракта хмеля на основные факторы кардио-метаболического риска при дефиците эстрогенов у самок крыс.

Тест-образец.

Название: экстракт шишек хмеля (0,057 % 8-пренилнارينгина).

Лекарственная форма: субстанция.

Серия: 080913.

Фармакологическая группа: метаболические препараты.

Дозы тест-образца: 20 та 200 мкг/кг массы тела из расчета на активный компонент хмеля – 8-пренилнارينгин.

Референс-образец.

Название: «Прогинова», Bayer.

Лекарственная форма: драже по 2 мг.

Серия: 23039Е.

Фармакологическая группа: Гормоны половых желез. Код АТС G03C A03.

Доза референс-образца: 200 мкг/кг массы тела.

Место и срок хранения заключительного отчета – 5 лет с момента окончания доклинического исследования в архиве отдела экспериментальной фармакологии и токсикологии.

Продовження додатку Ж

ВЫВОДЫ

1. Введение экстракта хмеля в дозе 200 мкг/кг (из расчета на 8-пренилнارينгенин) у крыс с гипоестрогенией способствует ослаблению таких проявлений метаболического синдрома, как инсулинорезистентность, интолерантность к глюкозе, висцеральное ожирение, гипертриглицеридемия, оксидативный стресс и эндотелиальная дисфункция.
2. Применение экстракта хмеля в дозе 20 и 200 мкг/кг массы тела (из расчета на 8-пренилнارينгенин) способствует уменьшению концентрации фибриногена, что свидетельствует о безопасности его использования у постменопаузальных женщин с повышенным риском тромбообразования.
3. Введение экстракта хмеля в дозе 200 мкг/кг массы тела уменьшает депрессивные симптомы у крыс с метаболическим синдромом на фоне дефицита эстрогенов, нормализуя ориентировочно-исследовательскую деятельность.
4. Применение экстракта хмеля в дозе 200 мкг/кг массы тела ослабляет развитие кардиоваскулярной дисфункции у экспериментальных животных, что подтверждается восстановлением сердечного ритма, нормализацией интенсивности электрической деполяризации и реполяризации предсердий и желудочков.
5. Экстракт хмеля в дозе 200 мкг/кг массы тела (из расчета на 8-пренилнارينгенин) по выраженности изучаемого фармакологического действия не уступает препарату сравнения «Прогинова» в аналогичной дозе.
6. Выявленный кардиопротекторный эффект экстракта хмеля, который реализуется за счет улучшения липидного профиля, снижения инсулинорезистентности, ожирения, оксидативного стресса, эндотелиальной дисфункции и протромботического состояния, свидетельствует о перспективности его использования с целью профилактики и лечения сердечно-сосудистых осложнений у постменопаузальных женщин с метаболическим синдромом.

Додаток 3

Динаміка кошторисної вартості основних витратних матеріалів для вирощування хмелю

| № з/п | Матеріали | Од. виміру | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2014 р. у % до 2009 р., ± |
|-----------|------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------------------------|
| 1. | Добрива: | | | | | | | | |
| | гній | грн/т | 80 | 80 | 100 | 120 | 120 | 120 | 150,0 |
| | азотні (аміачна селітра) | грн/т | 2300 | 2300 | 3250 | 3300 | 3270 | 11450 | 497,8 |
| | фосфорні (суперфосфат) | грн/т | 2500 | 2200 | 3000 | 3000 | 2750 | 17500 | 700,0 |
| | калійні (калімагнезія) | грн/т | 4600 | 2000 | 2750 | 3000 | 2800 | 11250 | 244,6 |
| | вапно | грн/т | 80 | 80 | 80 | 100 | 100 | 180 | 225,0 |
| 2. | Регулятори росту | грн/мл | 20 | 25 | 35 | 37,2 | 37,2 | 50 | 250,0 |
| 3. | Засоби захисту: | | | | | | | | |
| | на закладання | грн/кг (л) | 119,1 | 412,3 | 134,6 | 133,3 | 78,7 | 157,5 | 132,2 |
| | догляд за молодими | грн/кг (л) | 205,8 | 215,9 | 226,1 | 261,8 | 248,9 | 497,9 | 241,9 |
| | вирощування | грн/кг (л) | 170,8 | 177,9 | 206,2 | 269,7 | 337,2 | 474,4 | 277,8 |
| 4. | Садивний матеріал: | | | | | | | | |
| | Черенок | грн/шт | - | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | - |
| | РН-1 | грн/шт | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 100,0 |
| | ЕН | грн/шт | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 7,6 | 100,0 |
| | ОН | грн/шт | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 100,0 |
| | ОН in vitro | грн/шт | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 100,0 |
| | ОН in vitro, розсада | грн/шт | - | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | - |
| 5. | Насіння сидератів (олійна редька) | грн/кг | 5,0 | 5,0 | 7,0 | 7,0 | 6,0 | 10,0 | 200,0 |
| 6. | Підвісний матеріал: | | | | | | | | |
| | шпагат + петлі з шпагату | грн/кг | 16,52 | 20,5 | 25,6 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 169,5 |
| | дріт | грн/т | 7500 | 7120 | 9420 | 9630 | 8478 | 12717 | 169,6 |
| 7. | Дріт для нижньої шпалери | грн/т | 5910 | 5610 | 7755 | 7755 | 7510 | 9420 | 159,4 |
| 8. | Пальне (дизельне паливо) | грн/т | 5800 | 7000 | 9800 | 9800 | 9800 | 12740 | 219,7 |
| 9. | Електроенергія | грн/кВт | 0,6 | 0,7 | 0,84 | 0,85 | 1,134 | 1,2582 | 209,7 |

Примітка: Вартісні показники на добрива, регулятори росту рослин, насіння сидератів, підвісний матеріал, дріт для нижньої шпалери та пальне взяті з середньоринкових цін. Кошторисну вартість на виробництво садивного матеріалу хмелю визначено на підставі технологічних карт ІСПП НААН. Вартість засобів захисту розраховано відповідно до планових захисних заходів, згідно технологічних карт та середньоринкової вартості пестицидів.

Джерело: власні дослідження та оцінка експертного середовища Інституту сільського господарства Полісся НААН.

**ДОКУМЕНТИ
ПРО ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ
ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІССЯ

Поштова адреса: 10007, м. Житомир, Київське шосе, 131
 Код 05453752, ГУДКСУ у Житомирській області
 МФО 811039, Р/р 35228201000233
 Інд. Податковий № 054537506081
 № свідоцтва платника ПДВ 100312371

Тел.: (0412) 42-92-31
 факс: 42-92-24
 E-mail: isgp_zt@ukr.net

№ 116 " 17 " березня 2014 року

ДОВІДКА

Щодо участі у розробці та коригуванні проекту галузевої програми розвитку галузі хмелярства на 2014-2018 роки

Інститут сільського господарства Полісся (м. Житомир) повідомляє, що аспірант Житомирського національного агроекологічного університету Проценко А.В. приймає участь у діяльності робочої групи по розробці та коригуванні (уточненні) проекту галузевої програми розвитку галузі хмелярства на 2014-2018 роки, виконання заходів якої має забезпечити стабілізацію розвитку вітчизняної галузі хмелярства, підвищити її конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішньому ринках, ефективність використання коштів, які направляються на розвиток цієї галузі, сприяти зайнятості та підвищення рівня життя сільського населення, відродження сільських територій.

Директор

Р.І. Рудик



ДОВІДКА
про використання окремих пропозицій та положень
дисертаційного дослідження здобувача наукового ступеня
кандидата економічних наук за спеціальністю
08.00.03 – економіка та управління національним господарством
ПРОЦЕНКО АЛЬОНИ ВАСИЛІВНИ
за тематикою: «Формування системи інтеграції науки і виробництва
в хмелярстві»

Практична значущість представлених в дисертаційній роботі результатів базується на широкому використанні розроблених автором пропозицій щодо налагодження розірваних інтеграційних зв'язків у ланцюгу виробництво – наука – переробка – реалізація.

До вагомих прикладних результатів дослідження слід віднести запропоновані здобувачем пропозиції формування нової організаційної структури в галузі хмелярства (кластера). Принцип приватно-державного партнерства, на якому будується запропоноване об'єднання, дозволить отримати синергетичний ефект для інноваційного розвитку як галузі в цілому, так і кожного учасника об'єднання.

Значний інтерес для пивзаводу представляє розроблена дисертантом методика оцінки синергетичного ефекту від діяльності науково-виробничого кластерного об'єднання з виробництва хмелепродукції, зокрема розрахунок ефекту для пивоварних підприємств від участі в такому об'єднанні.

Залучення пивзаводу до участі в кластерному об'єднанні дасть можливість узгодити (між вітчизняними хмелярськими господарствами та пивоварним заводом) обсяги, тип та якість вирощеної хмелепродукції, що збалансує об'єми її виробництва.

Директор пивзаводу



Л.Р. Ліпецький



№11/08
вiд 10.07.2015

Hopsteiner Ukraine GmbH

ТОВ «Хопштайнер Україна»

ДОВІДКА №11

про використання результатів дисертаційного дослідження здобувача наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством
Проценко Альони Василівни за темою:
«Формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві»

Всебічно проведений дисертантом економічний аналіз ситуації, що склалася у вітчизняному хмелярстві, дозволить керівництву підприємства глибоко та ґрунтовно спрогнозувати обсяги виробництва хмелю для потреб пивоварної промисловості до 2020 року, необхідний обсяг коштів на вирощування хмелю та економічну ефективність виробництва.

Практичну цінність представляє створення регіонального кластера, ядром якого виступатиме ТОВ «Хопштайнер Україна».

Розроблена автором модель вертикально-інтегрованої структури забезпечить цілісність взаємопов'язаних процесів виробництва, переробки та реалізації хмелепродукції, дозволить закріпити господарські зв'язки, посилити стимули для одержання синергетичного ефекту, сконцентрувати ресурси та ін. Дане об'єднання зможе швидко й ефективно реагувати на зміни та використовувати наукові інноваційні розробки. Для підприємств, які займаються вирощуванням хмелю розрахунковий економічний ефект від участі в кластері може сягати близько 6 тис. грн. щорічно.

Крім того, створення кластерного об'єднання дасть можливість забезпечити необхідний об'єм хмелепродукції певного затребуваного ринком сорту високої якості для потреб вітчизняних пивзаводів, так і збільшити частку експорту та підвищити прибутковість виробництва і якість хмелесировини.

Участь хмелепідприємства в кластерному об'єднанні дасть змогу організувати широкий обмін інформацією, в результаті чого будуть чітко скоординовані плани і графіки поставок хмелю, його зберігання, переробка й доставка кінцевої продукції споживачеві. Запропонований механізм інноваційного розвитку дозволить підвищити адаптацію хмелегосподарства до вимог світового конкурентного середовища завдяки оптимізації запропонованих технологічних, соціально-економічних, організаційних та екологічних процесів.

Директор



М.Г.Михайлов



АКТ

впровадження у виробництво наукових розробок

1. Назва наукової розробки «Оцінка пивоварної якості хмелю ДСТУ 7067-2009 Хмель Технічні умови» та «Формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві»

2. Якою науково-дослідною установою запропонована до впровадження розробка: Інститут сільського господарства Полісся НААН України, відділ біохімії хмелю та пива.

3. Назва сільськогосподарського підприємства, де проведено впровадження та його адреса: ПрАТ «Дубнохмель», м. Дубно, вул. Городня, 14, Рівненська область

4. Об'єм впровадження: Впровадження інноваційних технологій на основі високопродуктивних тонкоароматичних сортів хмелю Слов'янка на площі 2,6 га та Злато Полісся на площі 11,6 га дозволило отримати валовий збір шишок хмелю сорту Слов'янка – 6,0 т та сорту Злато Полісся – 12,0 т.

5. Фактичний економічний ефект: Згідно визначеної якості партій хмелю вміст α -кислот в сорті Слов'янка становить 3,9%. З 1 га насаджень при урожайності 23,1 ц/га було зібрано 90,1 кг α -кислот. За ринкової ціни 2011 року 500 грн. за 1 кг α -кислот ароматичного хмелю це становить 45050 грн. Відповідно, з 1 га насаджень сорту хмелю Злато Полісся при вмісті 6,8 % α -кислот і урожайності 10,3 ц/га було зібрано 70,4 кг α -кислот, вартість яких становить 35200 грн. При вирощуванні сорту хмелю Клон 18 збирають з 1 га насаджень 25-35 кг α -кислот, вартість яких 15000 грн. Економічна ефективність від впровадження у виробництво високопродуктивного тонкоароматичного сорту хмелю Слов'янка становить 30050 грн. на 1 га насаджень, на площу 2,6 га – 78130 грн., тонкоароматичного сорту Злато Полісся – 20200 грн. на площу 11,6 га – 234320 грн.

Акт складений 10 листопада 2011 року.

Представники науково-дослідної установи:

Старший науковий співробітник відділу біохімії хмелю та пива, к.с.г.н.

О.О. Венгер

Молодший науковий співробітник відділу економіки

А.В. Проценко

Представники підприємства:

Агроном

Г.І. Юсюк

ЗАТВЕРДЖУЮ



А К Т № 29

впровадження у виробництво наукових розробок

1. Назва наукової розробки «Методи оцінки якості хмелю ДСТУ 4099:2009 Хміль Правила відбирання проб та методи випробування» та «Формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві»

2. Якою науково-дослідною установою запропонована до впровадження розробка: Інститут сільського господарства Полісся НААН України, відділ біохімії хмелю та пива та лабораторія економіки.

3. Назва сільськогосподарського підприємства, де проведено впровадження та його адреса: ПП «Івановицьке», с. Івановичі, Червоноармійський район, Житомирська область

4. Об'єм впровадження: Впровадження інноваційних технологій на основі високопродуктивного тонкоароматичного сорту хмелю Національний на площі 13,4 га, дозволило отримати валовий збір шишок хмелю сорту Національний – 23,0 т.

5. Фактичний економічний ефект: Згідно визначеної якості партій хмелю вміст α -кислот в сорті Національний становить 6,2 %. З 1 га насаджень при урожайності 17,2 ц/га було зібрано 106,6 кг α -кислот. За ринкової ціни 2012 року 500 грн. за 1 кг α -кислот тонкоароматичного хмелю це становить 53300 грн.

При вирощуванні сорту хмелю Клон 18 збирають з 1 га насаджень 25-35 кг α -кислот, вартість яких 17500 грн. Економічна ефективність від впровадження у виробництво високопродуктивного тонкоароматичного сорту хмелю Національний становить 35800 грн. на 1 га насаджень, на площу 13,4 га – 479720 грн.

Акт складений 25 жовтня 2012 року.

Представники науково-дослідної установи:

Науковий співробітник відділу
біохімії хмелю та пива

О.В.Свірчевська

Молодший науковий співробітник
лабораторії економіки

А.В.Проценко

Представники підприємства:

Агроном-бригадир

Н.В.Лісіцька

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інституту сільського господарства Полісся



Р.І. Рудик

2013 р.

впровадження у виробництво науково-технічних розробок та передового досвіду

1. Назва наукової розробки: "Нормативні технологічні проекти та кошториси витрат на вирощування хмелю в зоні Полісся та Лісостепу України".
2. Якою науково-дослідною установою запропонована до впровадження розробка: Інститут сільського господарства Полісся НААН України, лабораторія економіки.
3. Ким і коли прийнято рішення про впровадження розробки: Протокол засідання Вченої ради № 3 від 6 лютого 2013 р.
4. Назва підприємства, в якому впроваджено НТР та його адреса: ТОВ "Украгротехтрейд", с. Садки, Житомирський район, Житомирська область.
5. Рік і об'єм впровадження: хмелегосподарство ТОВ "Украгротехтрейд".
6. Фактична економічна ефективність від провадження НТР: Рекомендації забезпечують хмелярське господарство нормативною технологічною документацією, на основі якої були розроблені індивідуальні технологічні карти. Науково-обґрунтовані проекти сприяють підвищенню продуктивності праці та прибутковості. Оптимізація технологічних регламентів та нормативних агротехнічних вимог забезпечує високу продуктивність насаджень та відповідну якість хмелесировини, що підвищують економічну ефективність виробництва та переробки хмелю, удосконалюють економічні відносини між агентами ринку. Економічний ефект за додаткові 3,9 ц/га хмелю (або 22,6 кг α -кислот) – 10,9 тис. грн./га.
7. Відповідальні за впровадження (прізвище, ім'я та по-батькові, посада)
 - а) від наукової установи: Т.Ю. Приймачук, завідувач лабораторії економіки, с.н.с., к.е.н., Т.Ю. Сітнікова, н.с., А.В. Проценко, м.н.с.
 - б) від сільгосппідприємства – О.П. Макуха.

Акт складений " 14 " 11 2013 р.

Представники науково-дослідної установи:

Завідувач лабораторії економіки

Т.Ю. Приймачук

Науковий співробітник лабораторії економіки

Т.Ю. Сітнікова

Молодший науковий співробітник лабораторії економіки

А.В. Проценко

Представники підприємства:

Керівник ТОВ "Украгротехтрейд"

О.П. Макуха

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор Інституту сільського господарства Полісся


 Р.І. Рудик

" 19 " 11 2013 р.

АКТ №25*впровадження у виробництво науково-технічних розробок та передового досвіду*

1. Назва наукової розробки: "Основи ефективного ведення виробничої діяльності в галузі хмелярства України (науково-практичні рекомендації)".

2. Якою науково-дослідною установою запропонована до впровадження розробка: Інститут сільського господарства Полісся НААН України, лабораторія економіки.

3. Ким і коли прийнято рішення про впровадження розробки Протокол засідання Вченої ради № 3 від 6 лютого 2013 р.

4. Назва підприємства, в якому впроваджено НТР та його адреса: ПП "Івановицьке-2008", с. Івановичі, Червоноармійський район, Житомирська область.

5. Рік і об'єм впровадження: хмелегосподарство "Івановицьке-2008".

6. Фактична економічна ефективність від провадження НТР: Запропонований організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку дозволяє підвищити адаптацію хмелегосподарства до вимог світового конкурентного середовища завдяки оптимізації запропонованих технологічних, соціально-економічних, організаційних та екологічних процесів. Дана розробка дає можливість знизити собівартість вирощування хмелю, підвищити прибутковість виробництва та якість хмелесировини, спрогнозувати обсяги виробництва на перспективу відповідно до потреб вітчизняної пивоварної промисловості, збільшити частку експорту хмелепродукції.

7. Відповідальні за впровадження (прізвище, ім'я та по-батькові, посада)

а) від наукової установи: Т.Ю. Приймачук, завідувач лабораторії економіки, с.н.с., к.е.н., Т.Ю. Сітнікова, н.с., А.В. Проценко, м.н.с.

б) від сільгосппідприємства – В.О. Гальчук.

Акт складений " 18 " 11 2013 р.

Представники науково-дослідної установи:

Завідувач лабораторії економіки



Т.Ю. Приймачук

Науковий співробітник лабораторії економіки



Т.Ю. Сітнікова

Молодший науковий співробітник лабораторії економіки



А.В. Проценко

Представники підприємства:

Керівник ПП "Івановицьке-2008"



В.О. Гальчук

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Інституту сільського господарства Полісся



[Signature]
 Р.І. Рудик
 "15" "11" 2013 р.

АКТ №40

впровадження у виробництво науково-технічних розробок та передового досвіду

1. Назва наукової розробки: "Основи ефективного ведення виробничої діяльності в галузі хмелярства України (науково-практичні рекомендації)".

2. Якою науково-дослідною установою запропонована до впровадження розробка: Інститут сільського господарства Полісся НААН України, лабораторія економіки.

3. Ким і коли прийнято рішення про впровадження розробки: Протокол засідання Вченої ради № 3 від 6 лютого 2013 р.

4. Назва підприємства, в якому впроваджено НТР та його адреса: ТОВ "Украгротехтрейд", с. Садки, Житомирський район, Житомирська область.

5. Рік і об'єм впровадження: хмелегосподарство ТОВ "Украгротехтрейд".

6. Фактична економічна ефективність від впровадження НТР: Запропонований організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку дозволяє підвищити адаптацію хмелегосподарства до вимог світового конкурентного середовища завдяки оптимізації запропонованих технологічних, соціально-економічних, організаційних та екологічних процесів. Дана розробка дає можливість знизити собівартість вирощування хмелю, підвищити прибутковість виробництва та якість хмелесировини, спрогнозувати обсяги виробництва на перспективу відповідно до потреб вітчизняної пивоварної промисловості, збільшити частку експорту хмелепродукції.

7. Відповідальні за впровадження (прізвище, ім'я та по-батькові, посада)

а) від наукової установи: Т.Ю. Приймачук, завідувач лабораторії економіки, с.н.с., к.е.н., Т.Ю. Сітнікова, н.с., А.В. Проценко, м.н.с.

б) від сільгосппідприємства – О.П. Макуха.

Акт складений "14" "11" 2013 р.

Представники науково-дослідної установи:

Завідувач лабораторії економіки

Т.Ю. Приймачук

Науковий співробітник лабораторії економіки

Т.Ю. Сітнікова

Молодший науковий співробітник лабораторії економіки

А.В. Проценко

Представники підприємства:

Керівник ТОВ "Украгротехтрейд"

О.П. Макуха



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Інституту сільського господарства Полісся

[Signature] Р.І. Рудик

" 17 " 04 2014 р.

АКТ №7

впровадження у виробництво науково-технічних розробок та передового досвіду

1. Назва наукової розробки: "Пивна та хмелева галузі України: кон'юнктура та інтеграція" (монографія).

2. Якою науково-дослідною установою запропонована до впровадження розробка: Інститут сільського господарства Полісся НААН України, лабораторія економіки.

3. Ким і коли прийнято рішення про впровадження розробки протокол засідання Вченої ради ІСГП №1 від 15 січня 2014 р.

4. Назва підприємства, в якому впроваджено НТР та його адреса: ПА «Щедрий Урожай», с. Ражнів, Бродівський район, Львівська область.

5. Рік і об'єм впровадження: хмелегосподарство «Щедрий Урожай».

8. Фактична економічна ефективність від провадження НТР: Запропонований організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку дозволяє підвищити адаптацію хмелегосподарства до вимог світового конкурентного середовища завдяки оптимізації запропонованих технологічних, соціально-економічних, організаційних та екологічних процесів. Науково-обґрунтовані пропозиції рекомендують шляхи зниження собівартості вирощування хмелю, підвищення прибутковості виробництва та якості хмелесировини; дають можливість спрогнозувати обсяги виробництва на перспективу, відповідно до потреб вітчизняної пивоварної промисловості, збільшити частку експорту хмелепродукції.

6. Відповідальні за впровадження (прізвище, ім'я та по-батькові, посада)

а) від наукової установи: Т.Ю. Приймачук, завідувач лабораторії економіки, к.е.н., с.н.с., Т.Ю. Сітнікова, н.с., А.В. Проценко, н.с.

б) від сільгоспідприємства – В.Т. Гуляйгородський.

Акт складений " 16 " 04 20 14р.

Представники науково-дослідної установи:

Завідувач лабораторії економіки

[Signature] Т.Ю. Приймачук

Науковий співробітник
лабораторії економіки

Т.Ю. Сітнікова

Науковий співробітник
лабораторії економіки



А.В. Проценко

Представники підприємства:

Керівник ПА «Щедрий Урожай»

В.Т. Гуляйгородський

ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Україна
10008, м. Житомир
бульвар Старий, 7
тел. (0412) 37-49-31
факс: (0412) 22-14-02
e-mail: ecos@znau.edu.ua



ZHYTOMYR NATIONAL
AGROECOLOGICAL UNIVERSITY

7, Stary Blvd,
10008, Zhytomyr,
Ukraine
phone: +380 (412) 37-49-31
fax: +380 (412) 22-14-02
e-mail: ecos@znau.edu.ua

Вих. № 1364 від " 02 " 09 2015 р.

Довідка
про впровадження результатів наукових досліджень
ПРОЦЕНКО Альони Василівни

В процесі проведення наукових досліджень Проценко А.В. було отримано результати, які застосовуються у навчальному процесі в Житомирському національному агроєкологічному університеті. Зокрема, теоретичні та методичні положення дисертаційного дослідження «Формування системи інтеграції науки і виробництва в хмелярстві», які стосуються теоретичних основ процесу кластеризації, використовуються на кафедрі економічної теорії та інтелектуальної власності при викладанні дисциплін «Економічна теорія» та «Макроекономіка».

Перший проректор,
проректор з навчальної роботи



Ю. С. Цаль-Цалко