

*М.Г. МИХАЙЛОВ, кандидат технічних наук, докторант
Національний науковий центр
«Інститут аграрної економіки»*

Шляхи удосконалення матеріально-технічної бази хмелярських господарств

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвиток сільськогосподарського виробництва інноваційно-інвестиційним шляхом є одним з важливих чинників прискорення технічної та технологічної модернізації сільського господарства на основі впровадження сучасних технологій і техніки нового покоління. На нашу думку, в подальшому цей процес повинен ґрунтуватися на максимальному використанні потенціалу сільськогосподарської науки, оскільки реалізація наукового підходу є основною умовою стабільного розвитку та здійснення розширеного відтворення сільськогосподарського виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною й методологічною основою дослідження виробництва та організації матеріально-технічної бази хмелярства є основні положення, викладені у роботах вітчизняних і зарубіжних фахівців, зокрема, це М.І. Герун, Я. Дворнікевич [9], М.П. Дідківський [5], О.В. Захарчук, Я. Змія [14], М.М. Ільчук, В.Б. Ковальов, Р.І. Рудик [5, 6], М.М. Могилова, А.В. Проценко [5], Т.Ю. Приймачук [5, 6], З. Самон [13], Ю.І. Савченко [6] та ін.

Мета статті – обґрунтування напрямів удосконалення матеріально-технічної бази хмелярських підприємств на основі вивчення їхнього досвіду з використання передових технологій та інноваційно-інвестиційного забезпечення.

Виклад основних результатів дослідження. Інноваційний потенціал АПК України використовується тільки на 4-5%. Частка наукомісткої продукції в АПК не перевищує 0,3% від загального обсягу, а в розвинутих країнах становить понад 20%. Серед сільсь-

когосподарських товаровиробників невелику питому вагу мають підприємства, виробництво яких засновано на інноваціях. На цей час передові техніка й технології є приблизно в 1,5% великих аграрних підприємствах і менш ніж у 0,5% фермерських (селянських) господарствах, що використовують сучасну зарубіжну техніку та технології, включаючи посівний матеріал. При цьому вони ефективно виробляють понад 10% усієї сільськогосподарської продукції в країні.

Державна аграрна політика останніми роками націлена на стимулювання інновацій та інвестицій у сільському господарстві. Основними напрямками реалізації державної інноваційно-інвестиційної політики в АПК, які необхідно враховувати при вдосконаленні системи матеріально-технічного забезпечення, є:

формування галузевої інноваційної системи в АПК;

активізація діяльності аграрної науки в галузі фундаментальних і прикладних наукових досліджень;

нормативно-правове забезпечення інноваційної діяльності, захист об'єктів інтелектуальної власності й введення їх у господарський оборот;

розвиток інфраструктури інноваційного процесу, системи сертифікації науково-технічних розробок та їх просування;

розвиток і вдосконалення інформаційно-консультаційної діяльності;

удосконалення механізмів відбору інноваційних проектів та їх експертизи з метою запровадження в агропромислове виробництво;

формування економічного механізму управління й стимулювання інноваційного процесу в АПК;

державна підтримка сільськогосподарських товаровиробників із метою відновлення

їх платоспроможності та можливості ведення інноваційної діяльності;

підготовка кадрів високої кваліфікації, перепідготовка кадрів для інноваційної діяльності.

Найважливішою складовою частиною системи матеріально-технічного забезпечення сільського господарства є ринок матеріально-технічних ресурсів. Ефективність його функціонування впливатиме на формування технічної бази як головної складової частини основних виробничих засобів сільського господарства. Темпи інтенсифікації сільськогосподарського виробництва й підвищення продуктивності праці його працівників визначаються рівнем розвитку технічного потенціалу села.

Багато вчених підкреслюють недоліки чинного механізму регулювання ринку матеріально-технічних ресурсів для сільськогосподарського виробництва, такі як переважання стихійного визначення постачальниками цін на техніку, нафтопродукти, інші ресурси [2].

Із метою підтримки паритету цін необхідно створити умови для подолання монополізму у відносинах між ресурсозабезпечувальними та переробними галузями й сільським господарством. Ці умови повинні, з одного боку, забезпечувати необхідний рівень прибутковості сільськогосподарського виробництва, а з іншого – передбачати систему санкцій і пільг для підприємств I та III сфер АПК. Слід встановити граничні ціни на продукцію промислових підприємств, які можна коригувати з урахуванням інфляції й змін у податковій політиці. Перевищення цих цін має каратися штрафними санкціями.

Однак установа паритетних цін тільки регулюванням їх на реалізовану продукцію неможливо, передусім через низьку купівельну спроможність сільськогосподарських підприємств, тому необхідний розвиток механізму дотацій, що є елементом державного регулювання.

Слід зазначити, що нині кредитна система оновлюється. Кредит разом зі своєю основною функцією – мобілізацією тимчасово вільних коштів для цілей відтворення і задоволення соціальних потреб – повинен виконувати стимулювальну функцію.

Кредит доцільно направляти, насамперед, на технічне переозброєння сільськогосподарського виробництва, заходи щодо поліпшення родючості ґрунту, соціальної перебудови села. Банківська система повинна функціонувати в умовах конкуренції. Банки видаватимуть кредит не на підтримку, а на розвиток виробництва, будуть вивчати позичальника, допомагати підприємствам ефективно використовувати кредит. Одним із завдань на сучасному етапі є диференціація ставок за кредит. Кредити слід видавати на умовах, коли передбачається забезпеченість його заставою, гарантіями, порукою, взаємною відповідальністю за порушення договірних зобов'язань, плата за кредит, термін повернення, цілі кредиту і т.под.

Одним з елементів господарського механізму в умовах ринкових відносин стає нова податкова система. У сучасних умовах її основна функція повинна бути не розподільною й перерозподільною, а стимулюючою ефективне виробництво та соціальне перевлаштування села. Звільнення або пільгові податки на прибуток, які використовуються на запровадження досягнень науково-технічного прогресу в АПК, соціальний прогрес, прискорення виробництва продовольства, створення дефіцитних засобів виробництва можуть відіграти позитивну роль в якісному перетворенні АПК.

Технічна оснащеність є ключовим фактором, що визначає рівень ефективності й конкурентоспроможності вітчизняного сільськогосподарського виробництва. Наголошуючи на важливості технічного забезпечення, автори вказують, що саме воно найбільше динамічно впливає на результати господарської діяльності сільських товаровиробників і сприяє створенню оптимальних умов для використання інших чинників сільськогосподарського виробництва. Для сільського господарства необхідно розробити стратегію ефективного й сталого поступу, що ґрунтується на нових концепціях та інноваціях у розвитку сільськогосподарської техніки, що уможливають підвищити її потенціал [3].

Із погляду матеріально-технічного забезпечення особливістю сільськогосподарського виробництва є використання набору

машин і сільськогосподарської техніки з відносно нетривалим терміном використання. На наш погляд, виходячи з цього, визначення потреби в силових машинах та сільськогосподарській техніці, організація їх закупівлі, обслуговування й ремонту є важливою частиною системи матеріально-технічного забезпечення.

Основним фактором підвищення технічної оснащеності сільського господарства є забезпеченість кваліфікованими кадрами, оскільки без них навіть найефективніша техніка не зможе реалізувати свій потенціал і створити умови для ефективного розвитку виробництва.

Таким чином, впровадження інноваційних технологій виробництва сільськогосподарської продукції забезпечують удосконалення системи матеріально-технічного забезпечення, модернізацію машинно – технологічної бази АПК, підвищення технічної оснащеності галузі та її техніко-технологічного потенціалу.

Відомо, що процес суспільного сільськогосподарського відтворення вимагає наявності таких основних факторів матеріально-технічної бази, як природні ресурси, засоби і предмети праці, включаючи матеріальні засоби, необхідні для відтворення робочої сили.

Соціально-економічне значення матеріально-технічної бази сільськогосподарського відтворення полягає в тому, що вона є об'єктом привласнення, оскільки в усіх суспільних формаціях економічною субстанцією матеріально-технічної бази, незалежно від її якісного змісту, є накопичення, що створені минулою працею та матеріалізовані у засоби виробництва, а також природні ресурси.

Технічна модернізація матеріально-технічної бази аграрних підприємств, на нашу думку, передбачає не тільки процеси відновлення й відтворення матеріально-технічної бази, а також процеси розробки та впровадження інноваційних, ресурсозберігаючих технологій на основі використання сучасних видів техніки й обладнання.

Нами опрацьовано різні варіанти впровадження інноваційних технологій для виробництва хмелю згідно з технологічними картами на прикладі ТОВ „Вертокиївка”. Ди-

ференційовані нормативи затрат праці та коштів у розрахованих технологічних картах є середніми для прийнятого рівня організації виробництва при ручних і механізованих операціях, складу й структури технічних засобів, урожайності хмелю. Вони розраховані як для існуючої, найбільш поширеної технології виробництва, так і зі запровадженням сидерації міжрядь із метою економії добрив.

Застосування зазначених технологічних робіт, нормативів затрат праці й норм виробітку допоможе спеціалістам господарств, які вирощують хміль, правильно планувати виробничі процеси, уможливить зменшення коливання в затратах праці та коштах на виробництво продукції хмелярства при однаковому рівні механізації.

Зі скороченням робочого часу на виробництво одиниці продукції знижується (за інших однакових умов) її собівартість, отже, зростає дохідність підприємств, підвищується їхня 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 й переробки хмелю, зокрема механізація та автоматизація більш трудомістких процесів виробництва при збереженні якості хмелю (зменшення кількості пошкоджених шишок і відсутність домішок, які знижують якісні властивості хмелесировини).

Заміна багатьох ручних операцій механізованим обробітком дає змогу не лише економити, але й вчасно розпочинати та завершувати агротехнічні операції, особливо під час вегетаційного періоду, що значно впливає на якість кінцевої продукції. У цілому затрати праці з переважним використанням механізованих робіт порівняно з ручними роботами є нижчими в 2,8 раза, грошові витрати при цьому зменшуються на 18,5 %, що в загальному підсумку сприяє економії 30,5 тис. грн/га (табл. 1).

1. Структура нормативних витрат на виробництво хмелю у ТОВ „Вертокиївка” на 1 га

Показник	Технологія вирощування з переважним використанням					
	ручних операцій			механізованих робіт		
	2013 р.	2016 р.	2016 р. до 2013 р., %	2013 р.	2016 р.	2016 р. до 2013 р., %
Затрати праці на вирощування – всього, люд.-год	2912,7	3031,5	104,1	963,4	1110,4	115,3
у т.ч.: на вирощування	800,7	923,3	115,3	580,6	607,3	104,6
збирання	2111,9	2108,2	99,8	382,8	503,2	131,5
з них затрати праці:						
механізаторів	106,1	102,2	96,3	150,7	166,5	110,5
ручної праці	2806,6	2929,3	104,4	812,7	944,0	116,2
Усього витрат на виробництво, тис. грн	123,7	165,1	133,5	88,7	134,6	151,7
у т.ч.: на вирощування	73,1	114,7	156,9	73,0	115,4	158,1
збирання	50,6	50,4	99,6	15,7	19,2	122,3
з них витрати на оплату праці	40,0	41,3	103,2	14,9	16,9	113,4
Витрати пального:						
кг	522,9	424,3	81,1	587,1	513,1	87,4
тис. грн	5,1	9,8	192,2	5,7	11,8	207,0
Витрати добрив, тис. грн	9,7	21,8	224,7	13,3	27,8	209,0
Електроенергія, тис. грн	1,5	3,0	200,0	2,2	4,5	204,5
Засоби захисту рослин, тис. грн	17,0	34,0	200,0	17,0	34,0	200,0
Амортизація, тис. грн	6,9	13,9	201,4	7,3	14,3	195,9

Джерело: Власні дослідження та звітність ТОВ „Вертокиївка”.

У загальній структурі собівартості виробництва продукції, при виконанні операцій переважно ручним способом, основними статтями витрат є фонд оплати праці (25,0 %), засоби захисту (20,6 %), нафтопродукти (5,9 %), добрива (13,2 %) та амортизаційні відрахування (8,4 %). При переважному застосуванні механізованих операцій питома вага окремих витрат дещо інша: фонд оплати праці (12,6 %), засоби захисту (25,2 %), нафтопродукти (8,8 %), добрива (20,6 %) й амортизаційні відрахування (10,6 %). Додаткови-

ми резервами зниження витрат є зменшення простоїв і витрат на ремонт техніки завдяки запровадженню нової та ін.

Нами розраховано витрати на реалізацію заходів з придбання матеріально-технічних ресурсів для розвитку розсадництва, закладання нових хмеленасаджень, витрат на догляд за хмільниками у 2018–2024 роках на перспективу для ТОВ „Вертокиївка” (табл. 2, 3).

2. Потреба коштів на придбання матеріально-технічних ресурсів для закладання нових хмеленасаджень у ТОВ „Вертокиївка” на період до 2025 р.

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
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	9,5	9,7	9,8	9,9	10,1	10,2	10,4
Потреба у саджанцях, тис. шт.:							
для закладання	7,7	19,0	19,3	19,6	19,9	20,2	20,5
ремонт	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5
загальна потреба	10,9	22,2	22,6	22,9	23,3	23,6	24,0
Потреба у капіталовкладеннях на вирощування садивного матеріалу, тис. грн	250,0	600,0	650,0	700,0	800,0	900,0	1000,0

Вартість закладання молодих насаджень, тис. грн	165,0	450,0	460,0	540,0	610,0	670,0	740,0
Витрати на ремонт та вікову заміну, тис. грн	34,3	38,3	42,8	47,8	53,3	59,5	66,5

Джерело: Власні розрахунки.

До 2025 року ТОВ „Вертокиївка” за рахунок власних надходжень і залучених коштів іноземних інвесторів збільшить площі насаджень хмелю на 37,8 га й проведе ремонт промислових насаджень і вікову заміну на площі майже 70 га. Щорічно необхідно вкладати для вирощування садивного матеріалу та закладання молодих насаджень від 250 до 1000 тис. грн. Загальна потреба

коштів на зазначені цілі до 2025 року становитиме 4,9 млн грн.

Обсяги фінансування, розраховані нами до 2025 року, дадуть можливість збільшити площу вирощування хмелю до 200–250 га і становитимуть щорічно від 47 до 91,9 млн грн на вирощування та від 8,3 до 41,2 млн грн на придбання хмелярської техніки.

3. Обсяги фінансування для розвитку ТОВ „Вертокиївка” на період до 2025 р., млн грн

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.	2024 р.
Витрати на догляд за плодоносними хмільниками	46,5	51,9	57,9	64,7	72,2	80,7	90,1
Вартість закладання молодих насаджень	0,3	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Витрати на догляд за молодими насадженнями	0,2	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Усього витрат на вирощування хмелю	47,0	53,0	59,0	66,0	73,6	83,3	91,9
Будівництво нової шпалери	0,4	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8
Капітальний ремонт	2,3	2,6	2,9	3,3	3,7	4,1	4,6
Потреба коштів для придбання хмелярської техніки	8,3	16,5	19,8	23,8	28,6	34,3	41,2

Джерело: Власні розрахунки.

Для техніко-технологічного удосконалення матеріально-технічної бази хмелярських підприємств пропонуємо:

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

проведення інвентаризації хмелешпалер і хмеленасаджень для встановлення переліку наявних хмелепідприємств, площ хмелешпалер, площ молодих та продуктивних насаджень хмелю, що дасть можливість оцінити фактичний стан засобів у галузі й встановити перелік хмелепідприємств, здатних забезпечити зростання площ хмеленасаджень на незайнятих хмелешпалерах, а також сформувати великі однорідні партії сировини за

сортовим і якісним складом відповідно до плану вирощування та постачання хмелесировини, узгодженої з основними споживачами – великими пивоварними компаніями;

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

проведення інвентаризації та ремонт хмелярської техніки, хмелезбиральних машин і хмелесушарок, забезпечення технічними засобами виробництва й післязбирального оброблення хмелю за використання різнопланових компенсаційних механізмів,

створення нових потужностей переробки вітчизняної хмелесировини у гранули тип 45, придбання сучасних складських приміщень із холодильним обладнанням для зберігання хмелесировини до переробки та тривалого зберігання продуктів переробки;

впровадження інноваційних агротехнологій, екологічно безпечних, ресурсо- й енергозберігаючих технологій вирощування і переробки хмелю; систем захисту та якісної оцінки продукції, а у перспективі – впровадження технологій органічного вирощування хмелю;

проведення у підприємствах регламентації й сертифікації всієї низки технологічних процесів вирощування культури та його післязбиральної переробки відповідно до вимог вітчизняних стандартів і технологічних регламентів пивоварних компаній;

фінансування науково-дослідних робіт, спрямованих на розвиток та супроводження процесів виробництва й переробки хмелю, зокрема, інноваційного технологічного процесу вирощування хмелю, розробку селекційних досліджень у напрямі створення нових високоврожайних і продуктивних сор-

тів, виходячи з вимог основних споживачів, нової хмелярської техніки та технологій продуктів переробки хмелю.

Висновки. Світовий ринок хмелю має все ж таки позитивну динаміку розвитку завдяки високому попиту на хмелепродукцію, а його характерними ознаками є інтеграція виробників хмелю й переробних заводів, які поєднані у великомасштабні корпорації, що забезпечують безперервний процес хмелевиробництва (від виробника до споживача хмелю).

Вважаємо, що відродження українського хмелярства можливе за рахунок новітніх інновацій та інвестицій для розширення площ під цією культурою, високоврожайних сортів, які мають задовольнити найвибагливіших пивоварів, достатньої державної підтримки на рівні країн ЄС, а також розширення ринків збуту як в Україні, так і світі. Це достатньою мірою демонструє досвід зміцнення матеріально-технічної бази передових хмелепідприємств України з використанням новітніх технологій та інноваційно-інвестиційного забезпечення на рівні країн Європейського Союзу.

Список використаних джерел

1. Алтухов А.И. Инновационный путь развития сельского хозяйства как основа повышения его конкурентоспособности / А.И. Алтухов // Вестник Орел ГАУ. – 2008. – № 6. – С. 4-6.
2. Алферьев В.П. Совершенствование механизма рынка средств производства для сельского хозяйства в условиях членства России в ВТО / В.П. Алферьев, С.А. Шанин, А.В. Федотов и др. – М., 2013. – 75 с.
3. Ежевский А.А. Стратегия, эффективность и опыт производственно-технического обеспечения сельского хозяйства во второй половине XX века / А.А. Ежевский, В.Ф. Федоренко, З.Л. Аронов. - М.: ФГНУ «Росинфор-магротех», 2004. – 340 с.
4. Жалкин З.В. Стратегия перспективного развития механизации уборки зерновых культур / З.В. Жалкин // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 2004. – №9. – С. 23-26.
5. Основи ефективного ведення виробничої діяльності в галузі хмелярства України : наук.-метод. рекомендації / [Дідківський М.П., Рудик Р.І., Приймачук Т.Ю. та ін.]. – Житомир : Рута, 2013. – 60 с.
6. Пивна та хмелева галузі України: кон'юнктура та інтеграція : [моногр.] / Р. І. Рудик, Т. Ю. Приймачук, Т. Ю. Сітнікова [та ін.]; за ред. Ю. І. Савченка. – Житомир : ФОП Мальцева О.Ю., 2014. – 96 с.
7. Ушацев И.Г. Устойчивое развитие агропродовольственного сектора: основные направления и проблемы / И.Г. Ушацев // АПК: экономика, управление. –2006. – №4. – С. 5-10.
8. Федотов А.В. Теоретические основы функционирования и экономический механизм развития рынка сельскохозяйственной техники / А.В. Федотов. – М., 2005. – 176 с.
9. Dwornikiewicz J.: Chmiel - krajowa baza produkcyjna a preferencje przemysłu. Agro Przemysł. 2006, 2 (307): 47-50.
10. International Hop Growers Convention; Economic Commission -Summary Reports; July, 2015.
11. Ponad 350 gospodarstw straciło uprawy chmielu w wyniku powodzi. Portalspozywczy.pl, 03.07.2010. [dostęp 2010-07-04].
12. Report from the Commission to the council on the situation in the hops sector. Brussels. http://europa.eu.int/comm/agriculture/index_en.htm 05.05.2006.
13. Samoń Z.: Analiza nakładów w produkcji chmielu ze szczególnym uwzględnieniem sposobów suszenia. Mat.Konf."Efektywne i bezpieczne technologie produkcji roślinnej" IUNG-PIB, 2005:115-116.
14. Żmija J.: Ekonomika produkcji chmielu na przykładzie gospodarstwa rolnego w regionie Lubelskim. Acta Agraria Et Silvestria, Series Agraria, 2006, vol. XLVI/2: 15-22.

Стаття надійшла до редакції 17.10.2017 р.

Фахове рецензування: 23.10.2017 р.

* * *