

Л.М. Закревська к.е.н., доцент

L. Zakrevska

Д.С. Бобко магістрант

D. Bobko

Національний університет харчових технологій

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДПРИЄМСТВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

NEW TECHNOLOGIES IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Розглянуто значення нових технологій в агропромисловому комплексі. Визначено основні напрямки вдосконалення виробництва в зерновому секторі та шляхи покращення виробництва.

Ключові слова: інновації, активація насіння агропромислових культур, впровадження нових машин, лізинг, обробка ґрунту.

The role of new technologies in Agro-industrial complex. It's problems are general ways in the grain sector and ways to improve production.

Keywords: Innovation, agricultural seed crops activation, new cars, leasing, tillage.

Вступ. Стан науково-технічного прогресу на будь-яких етапах розвитку АПК в більшій мірі залежить від функціонування аграрної науки, метою якої є подальше поглиблення і розширення використання інновацій, підготовка науково обґрунтованих рекомендацій щодо ефективної організації та вибору технології виробництва сільськогосподарської продукції та її переробки.

Науковці стверджують: більшість підприємств, що впроваджують досягнення науково-технічного прогресу, домагається поліпшення своїх

виробничих та економічних показників. Прикладом можуть слугувати провідні господарства в Києві, долаючи кризову ситуацію, в основному зовнішнього характеру, використовують в агропромисловому виробництві досягнення науки і техніки. В цілому по АПК цього поки що не відбувається.

У сільському господарстві зміна технології має більш глибокий ефект, ніж поява нової продукції. Невміння менеджерами підприємств своєчасно усвідомити необхідність зміни технології може призвести до значних втрат у позиціях на ринку або змусити фірму припинити свою діяльність у раніше прибутковій для неї сфері бізнесу. У той же час технологія здатна служити основним і потужним інструментом, за допомогою якого фірма може завоювати і зберегти перевагу в конкурентній боротьбі.

Постановка завдання. Запорукою успішного розвитку агропромислового комплексу є втілення інновацій в агропромислові технології, техніку та організацію праці. Без інноваційного підґрунтя товаровиробник не зможе стабілізувати процеси виробництва та скласти гідну конкуренцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

Мета дослідження – обґрунтування необхідності впровадження інновацій у виробничу діяльність підприємств АПК для підвищення конкурентоспроможності як однієї з найголовніших переваг на світовому ринку. Шляхи покращення виробництва та впровадження інновації в переробці та збереженні на прикладі зернового сектора агропромислового комплексу.

Результати. Згідно із Законом України "Про інноваційну діяльність" головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енергозберігаючих та ресурсозберігаючих технологій,

виробництва та реалізації нових видів конкурентоспроможної продукції [2].

Аграрний сектор економіки, на відміну від інших сфер, має свої особливості щодо генезису та впровадження інноваційних продуктів. Насамперед ідеться про те, що інноваційна діяльність не є одиничним актом упровадження якої-небудь новації. Це – цілеспрямована система заходів із розробки, впровадження, освоєння, виробництва, поширення і комерціалізації новацій.

Ефективність агропромислового виробництва визначається взаємодією науки і практики, впровадження у виробництво передових інноваційних технологій.

Особливо значне відставання в рівнях технологій і, як наслідок, у показниках ефективності виробництва і конкурентоспроможності на ринку порівняно з країнами з розвинутою ринковою економікою спостерігається у галузях тваринництва, зокрема в молочному скотарстві. Порівняльна характеристика основних технологічних процесів виробництва молока в Україні і країнах ЄС показує, що кожен з них в Україні більш трудо-, енерго- і капіталомісткий, з гіршими умовами праці, гіршими умовами утримання тварин.

Тому перехід до нової технології на підприємстві є складним не лише з фінансового боку, але й з психологічного, бо суттєво змінює у науково-технічного персоналу і керівників схему дій, що склалась, для досягнення успіхів. Крім того, нова технологія загрожує їхнім позиціям влади і впливу на підприємстві.

Загалом же підприємству слід бути структурою, що постійно навчається і пристосовується до зовнішніх чинників коливань.

Сучасне становище агропромислового комплексу вимагає застосування нових екологічно безпечних технологій вирощування соняшникових, зернових та баштанницьких культур. Тому слід приділити увагу на удосконаленнях виробництва. З цією метою доцільно

запропонувати наступні напрями інноваційного розвитку в зерновому секторі господарства.

Основні напрямки вдосконалення виробництва зерна в АПК:

- Використання широкозахватної техніки Caterpillar, RoGator, SpraCoupe, Kinze, M&W, Bourgault, Great Plains, Ezee-On та ін.
- Ефективність обробітку ґрунту .Впровадження технології мінімальної обробітку ґрунту;
- Оптимальна сівозміна;
- Відбір зразків для аналізу на вміст макро- та мікроелементів;
- Внесення добрив згідно з результатами лабораторних досліджень;
- Використання елітного насіння та гібридів світових оригінальних виробників;
- Оброблення посівів сучасними засобами захисту рослин;
- Дотримання технологічних строків;
- Екологічність продукції;
- Ефективність збереження зерна.

Одним з сучасних екологічно-безпечних технологій інтенсивного вирощування агро-промислових культур є: передпосівна активація насіння ультрафіолетовим опроміненням.

Традиційне застосування у великих кількостях мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин наряду з позитивним впливом на зростання врожаю привели до хімічного отруєння як полів, так і самих агрокультур. Збільшення нітратів та інших шкідливих речовин у соняшнику, зернових, овочах та баштанницьких культурах стало звичайним явищем.

Тому перед сучасною агропромисловою наукою постала задача пошуку таких методів їх вирощування, які б не лише сприяли підвищенню врожаю, але не приводили б до підвищення забруднення самих агрокультур шкідливими речовинами. Одним з таких методів є

активація насіння агропромислових культур за допомогою ультрафіолетового (УФ) опромінення. Експериментальним шляхом було встановлено, що УФ опромінення насіння помітно впливає на енергію проростання. Крім того, УФ опромінення позитивно впливає на збільшення врожаю самих агрокультур та підвищує їх стійкість до різних шкідливих факторів.

УФ опромінення позитивно впливає на збільшення врожаю соняшника, зернових, баштанницьких та овочевих культур. При цьому збільшується їх стійкість до засухи та інших несприятливих погодних умов. Так обробка УФ опроміненням насіння соняшника збільшує його врожай на 40 - 50%, пшениці – на 30%, кукурудзи – до 40%, ячменю – до 20%, перцю – до 45%, баклажанів – до 50%, огірків – до 30%, цукрового буряку – до 25%, кавунів та динь – до 30%. Поряд з цим обробка насіння УФ опроміненням позитивно впливає на підвищення цукристості, вмісту вітаміну С, каротину тощо. Крім того, спостерігається прискорення дозрівання агрокультур на 3 – 15 діб. Слід звернути увагу на відносну дешевизну обладнання та низьку вартість обробки насіння. Питомі витрати електроенергії на технологію УФ активації насіння не перевищують 1 кВт/1 т насіння [4].

Передпосівна активація насіння УФ опроміненням дозволяє одержувати від 20 до 50% і більше додаткової продукції поліпшеної якості, більш повно використовувати генетичний потенціал рослин без зміни агротехніки вирощування рослин та без збільшення витрат праці й ресурсів.

Фінансова ситуація в АПК не створює сприятливих умов для розвитку внутрішнього ринку нових технологій: більшість господарств не можуть придбати нові машини, племінну худобу та насіння перспективних сортів. Купівля техніки різко скоротилася, значна частина її застаріла.

Тому треба більше уваги приділяти впровадженню нової техніки.

Вже доведено, що коли йдеться про технології, то мається на увазі і правильно підібране насіння, й ефективні добрива, і відповідну техніку, й розрахований агрономічний час. Підприємець мусить постійно стежити за потребою тієї чи іншої продукції на ринку. Тепер навіть невелике чи середнє господарство мусить орієнтуватися на загальну навколишню ситуацію і запити споживача, враховувати всі особливості навколишнього середовища.

Господарства нині стихійно не скуповують машини, як це відбувалося останніми роками. Господар придивляється не до окремого механізму, агрегату, а до цілого машинного комплексу, який повністю забезпечує високопродуктивне виробництво за тією чи іншою сучасною технологією. Прикладом є машинний комплекс для вирощування зернових культур. Застосовувати при цьому оптимальну для його місцевості та умов технологію - традиційну, міні- чи no-till – то вже вибір самого господаря.

Тому постає проблема у структурі втрат – банальне недотримання елементів технології. Нсвоєчасне посіювання, затримка періоду збирання призводить на певних сортах пшениці до втрати 60% врожаю. Країні сьогодні потрібно майже 40 тис. високопродуктивних комбайнів з пропускною спроможністю від 15 кг маси на секунду, щоби у технологічні терміни збирати зернові. А існуючий парк машин на 80% укомплектований зношеною, морально застарілою технікою. Для повного переоснащення сільгоспвиробництва треба близько 120-150 млрд. гривень. Звісно, це величезні гроші, яких держава сьогодні не має. Та вихід із ситуації є. Треба сповна задіяти механізм фінансового лізингу, принаймні, його п'ятирічну схему. Якщо програму переоснащення вітчизняного АПК чітко розпланувати не на 5, а на 10 років, то фактична потреба у сільгосптехніці сягатиме щорічно вже 15 млрд. гривень.

Для впровадження нових технологій можуть бути використані комерційні, державні (муніципальні) і кооперативні машинно-технологічні станції (МТС), прокатні пункти, які взяли б на себе не тільки технічне

обслуговування господарств і фермерів, а й впровадження нових прогресивних технологій. Вони можуть бути службами, що займаються ринком нових технологій. Поки вони виконують сільськогосподарські роботи за контрактами, дають господарствам техніку в лізинг, проводять складні види технічного обслуговування, ремонт машин. У країні діє вже більше 300 МТС.

За кордоном поширення останнім часом одержала лізингова форма забезпечення господарств технікою. Постачання по лізингу більше 80% всієї техніки дозволили послабити напругу в проведенні сільськогосподарських робіт і врятувати заводи-виробники від повного припинення виробництва. Слід зберігати лізинговий фонд на державному рівні, створювати лізингові компанії на місцях з залученням регіональних бюджетів, ширше використовувати позикові кошти комерційних банків, домагатися іноземних цільових інвестицій з пільговою відсотковою ставкою.

Ще одне важливе впровадження, яке має велике значення: правильна система основного обробітку ґрунту - один із дієвих заходів формування високих урожаїв сільгоспкультур. Агротехнічні заходи основного обробітку ґрунту є найенергоємнішими, але за їхньою допомогою вирішується багато завдань. Якість ґрунту визначається багатьма чинниками, але вміст у ньому органічної речовини (гумусу) заслуговує на особливу увагу. Наявність у ґрунті органічної речовини впливає на кілька найважливіших функцій ґрунту. Зокрема, органічна речовина підвищує здатність ґрунту втримувати вологу та поживні речовини, а також поліпшує його структуру та родючість. Високий вміст гумусу запобігає втратам, які можуть виникнути у результаті таких природних явищ як посуха, надмірна кількість опадів або спалахи хвороб рослин.

Розв'язання завдань основного обробітку ґрунту може бути виконане кількома шляхами. Тривалий час вважалося, що основним і

найпоширенішим способом обробітку є полицева оранка з обертанням скиби, за якої оброблюваний шар перевертається не менш ніж на 135° , а також кришиться, розпушується та частково переміщується. Така тенденція міцно закріпилася у свідомості людей з кінця XVIII століття, тобто з того часу, коли у Німеччині та Нідерландах був створений полицевий плуг, який за принципом роботи мало чим відрізняється від сучасних полицевих плугів. На той час плуг був ефективним засобом боротьби з бур'янами. Саме завдяки цьому плугу вдалося контролювати розповсюдження пирію повзучого, який невпинно поширювався територією Європи.

У розвинених країнах інтенсивно ведуться пошуки шляхів зниження енергоємності основної обробітку ґрунту, а також зменшення витрати робочого часу і коштів на його виконання. В Україні з урахуванням специфіки сучасних умов господарювання дедалі частіше у землеробстві знаходять своє місце новітні технології обробітку ґрунту. Йдеться про безполицевий, поверхневий, мінімальний та нульовий (так звані no-till-технології) обробітки ґрунту.

Безполицевий обробіток зменшує наслідки втручання в природне середовище ґрунту, збільшує вміст органічної речовини в ньому, поліпшує його структуру, регулює ґрунтову температуру і дає змогу ґрунту втримувати більше вологи.

На ґрунтах, які обробляли без обертання орного шару, біологічна активність і біологічний різновид мікроорганізмів були найвищими. Для таких ґрунтів характерна підвищена здатність поступово та постійно накопичувати поживні речовини. Ці ґрунти мають кращу структуру порівняно з тими, на яких застосовували традиційну оранку.

В усіх регіонах, де застосовували полицевий обробіток ґрунту, були отримані добрі результати щодо підвищення врожайності культур, поліпшення родючості ґрунтів, запобігання водній і вітровій ерозіям. Але широкому розповсюдженню технології ресурсощадного землеробства

стояли на заваді такі чинники, як відсутність необхідної якісної техніки, ефективних добрив та якісних засобів захисту рослин.

Наукові дослідження засвідчують, що у наш час технології виробництва зерна переорієнтовуються на нові технології обробітку ґрунту без використання плуга. Основний обробіток ґрунту без обертання скиби широко застосовують у розвинутих країнах Західної Європи. Зокрема, за інформацією фірми Fricke (Німеччина), у країнах Європейського союзу до 50% площ під висів озимих та ярих зернових, а також культур суцільного висіву готують саме за енергоощадною безполицевою технологією основного обробітку.

Значна частина території України перебуває у зоні ризикованого землеробства, для якої характерні часті посухи та надмірне зволоження ґрунту. У результаті виникає потреба у скороченні строків основного обробітку ґрунту або у їхньому зміщенні. З огляду на це для якісного та вчасного обробітку ґрунту слід застосовувати нові технології та використовувати техніку, яка легко вписується у процеси підготування ґрунту з частими змінами виробничих умов.

Висновок. Розробка та впровадження більшості інноваційних проектів гальмуються через відсутність фінансових ресурсів, адже перебіг інноваційних процесів можливий лише за умови належного їх фінансування. Найбільш зацікавленими у веденні інноваційної діяльності є великі та середні сільськогосподарські підприємства та господарські товариства. До того ж вони володіють необхідними умовами і ресурсами для розробки та впровадження інновацій.

Проблемою для вітчизняних аграріїв є різниця нормативних показників якості за українськими та світовими стандартами, що суттєво послаблює конкурентні позиції українських компаній на світовому ринку. Українські землі відрізняються високою родючістю та якістю, але відсутність необхідних технологій та обробки територій безпосередньо відбивається на якості сільськогосподарської продукції.

За сучасних умов поліпшення конкурентних позицій, що займає підприємство на вітчизняних та світових ринках, та ступінь задоволеності споживачів значною мірою залежать від розвинутості інноваційної діяльності підприємства. Більшість підприємств вітчизняного аграрного сектора не приділяють необхідної уваги або ігнорують інноваційну складову сільськогосподарського бізнесу. Але найуспішніші, найкрупніші сільськогосподарські компанії активно впроваджують інновації в свою діяльність.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Маласай В.М.* А решта гібридів - у пасиві. К. //Насінництво.-2005. - №4. – С.36-37.
2. Про інноваційну діяльність : Закон України від 18.12.2008 ВВР.2009.- N 16. – С.219
3. *Мельник В.П.* Інноваційний ресурс господарського розвитку / НАН України; Об'єднаний ін-т економіки - К., 2005. — С.263
4. Еколого- безпечні методи активізації зернових та баштаницьких агрокультур в господарствах / Режим доступу: www.ukrbiznes.com.ua/analytic/agrarian/11394.

Бобко Д.С. - warhunter @ ukr.net

Надійшла до редколегії

Стаття рекомендована до друку
Д-р екон.наук, проф.Заїнчковським А.О.