

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОСЛИННИЦТВІ НА АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Федорук У.В., аспірант

*Науковий керівник: Волощук К.Б., доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри економіки, підприємництва, торгівлі та біржової справи
Подільський державний аграрно-технічний університет*

Постановка проблеми. У сучасних умовах в Україні існують величезні можливості для використання інноваційних технологій в аграрному секторі. Стрімкий розвиток будь-якого підприємства, галузі, країни неможливий без впровадження та використання інновацій та техніко-технологічних рішень, оскільки рівень активізації останніх визначають загальний рівень конкурентоспроможності як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Метою дослідження є оцінювання проблем і перспектив використання новітніх прогресивних технологій у сільському господарстві за сучасних умов господарювання в Україні.

Виклад основного матеріалу. Сучасний стан аграрної галузі обумовлюється глобальним впливом технологічної модернізації, яка не завжди є доцільною і не відповідає дійсним потребам та можливостям сільськогосподарських виробників. Тому Україна, прагнучи дотримуватися основних принципів агроінноваційного розвитку, має враховувати особливості й можливості вітчизняного сільськогосподарського виробництва та необхідність впровадження технологічної безпеки, перевірки наявних і впроваджуваних технологій.

Сільське господарство України, незважаючи на нестачу державного фінансування, нестабільність інноваційної активності, намагається інтегрувати передові науково-технічні розробки й адаптувати їх у власне виробництво. Прикладом цього є використання новітніх технологій в провідних підприємствах на території країни, такими як "Астарта-Київ", "Кернел Груп", "Укрлендфармінг", «Нібулон» та ін. Використовуючи передовий досвід європейських компаній, інноваційна діяльність даних підприємств сприяє розвитку сільського господарства країни. У наш час існує величезний спектр інноваційних рішень у кожному секторі аграрної сфери окремо, який дає можливість використання їх у відповідності до умов поточного розвитку або етапу виробництва [3]. Нанотехнології визначають сукупність методів і прийомів, що гарантують можливість контрольованим чином створювати і модифікувати об'єкти, які мають принципово нові якості і дають змогу здійснити їх інтеграцію в повноцінно функціонуючі системи [2].

У землеробстві досить активно використовуються інновації обробітку ґрунту для підвищення родючості та збереження мікроелементів, але їх вплив не завжди дає позитивний ефект. Це відображається у забрудненні ґрунтових вод та знищенні поживних мікроорганізмів, що в результаті діє на рослини, тварини і людину [1]. Тому дедалі ширше застосовуються прогресивні сучасні технології мінімальної обробітку ґрунту й точного землеробства, а саме:

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

III ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (15 липня 2020 р.)

"Mini-till", яка передбачає мінімізацію техніко-технологічного впливу на ґрунт під час його обробітку, що підвищує економічну ефективність й екологічність процесу вирощування сільськогосподарських культур за рахунок зниження погодно-кліматичного впливу, суттєвого зменшення рівня витрат палива, добрив, засобів захисту рослин, скорочення використання сільськогосподарської техніки, зростання врожайності, оптимізації сівозмін, покращення стану природного середовища тощо (табл. 1).

Таблиця 1. Особливості використання та адаптування технології обробітку ґрунту «Mini-till»

Переваги
<ul style="list-style-type: none"> – накопичення органічної речовини і власне гумусу в ґрунті за рахунок збереження в ній поживних залишків; – підвищення родючості ґрунту з плином часу – до 45 % протягом 5–7 років; – поліпшення фільтраційних властивостей ґрунту; – відсутність ущільнення ґрунту і поступове зменшення її щільності при тривалому застосуванні Mini-Till; – зменшення кількості проходів техніки і широке застосування комбінованих прийомів обробки ґрунту, що скорочують кількість проходів техніки; – збереження більшої кількості вологи в ґрунті; – менша залежність врожайності від кількості опадів; – скорочення поливу при вирощуванні овочів на поливних землях у 2,5–3 рази; – зниження потреби в гербіцидах з плином часу; – скорочення витрати мінеральних добрив з плином часу; – наявність перспективних технологій, які змогли б надалі звести застосування гербіцидів до мінімуму при збереженні інших позитивних якостей.
Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> – необхідність щорічного застосування гербіцидів; – звичка бур'янів до гербіцидів; – висока вартість гербіцидів; – необхідність застосування гібридів, стійких до гербіцидів; – необхідність подрібнення соломи та інших післяжнивних залишків, їх розкидання; – необхідність у новій техніці – більш потужних і дорогих тракторах (у разі застосування зарубіжної техніки – дорожнеча і неповна відповідність зарубіжної техніки вимогам клімату України); – необхідність застосування сидератів (ефективний засіб придушення бур'янів без застосування гербіцидів).
Проблеми в адаптуванні
<ul style="list-style-type: none"> – відсутність чітких рекомендацій щодо переходу на технологію; – слабка державна підтримка, відсутність субсидіювання; – необхідність модернізації парку сільськогосподарської техніки; – потреби в інвестуванні; – суттєве збільшення засміченості посівів; – необхідність урахування особливостей та властивостей ґрунту – щільності, вмісту гумусу, рухомих форм поживних речовин; – ущільнення та підкислення ґрунту; – погіршення фізичних властивостей та фітосанітарного стану ґрунту і посівів.

Технологія нульового обробітку "No-till" або "Zero-till" як спосіб обробітку ґрунту, що не пропонує механічних рішень для усунення ущільнень на глибині 30–35 см. Вона є ідеальною системою обробітку ґрунту для захисту поверхні від ерозії. Особливості використання та адаптування технології обробітку ґрунту "No-till" розглянемо на основі даних табл. 2.

Таблиця 2. **Особливості використання та адаптування технології обробітку ґрунту «No-till»**

Переваги
<ul style="list-style-type: none"> – відсутність ущільнення ґрунту і поступове зменшення його щільності при тривалому застосуванні; – відсутність оранки і попереднього розпушування в технології зменшення механічного навантаження на ґрунт; – боротьба з ерозією; – накопичення органічних речовин; – підвищення водної інфільтрації; – зростання родючості ґрунту і підвищення врожайності сільськогосподарських культур; – зменшення витрат на обробіток ґрунту.
Недоліки
<ul style="list-style-type: none"> – необхідність щорічного застосування гербіцидів; – необхідність подрібнення соломи та інших післяжнивних залишків, їх розкидання; – необхідність у новій техніці; – необхідність застосування сидератів (ефективний засіб придушення бур'янів без застосування гербіцидів).
Проблеми в адаптуванні
<ul style="list-style-type: none"> – значні фінансові витрати на оновлення машинно-тракторного парку; – висока ймовірність засмічення земельних ділянок і потреба в контролі за бур'янами; – можлива затримка в появі сходів; – зростання потреби в азоті; – погіршення фосфорного живлення рослин; – збільшення витрат гербіцидів; – неефективність органічного удобрення.

Отже, впровадження ресурсозберігаючих і мінімальних технологій обробітку ґрунту, не залежно від своїх процесних особливостей, мають схожі проблеми в адаптації до вітчизняних умов господарювання. До них можна віднести слабку державну підтримку, значні фінансові витрати, необхідність заміни машино-тракторного парку та використання сучасних інформаційних технологій.

Висновки. Таким чином, використання інноваційних технологій в аграрній галузі забезпечує прогресивний розвиток сільського господарства, сприяє залученню інвестицій, зміцненню економічної та технологічної безпеки. Проте зі зміною умов функціонування галузі, змінюються та впроваджуються нові технології, що потребують подальших досліджень і детального обґрунтування.

Список використаної літератури

1. Дашутіна Л.О. Нарощення обсягів виробництва продукції від застосування інноваційних технологій в галузі рослинництва. *Вісник Сумського національного аграрного університету: Економіка і менеджмент*. 2012. Вип. 3. С. 123–126.
2. Інноваційний розвиток АПК України: проблеми та їх вирішення. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. Житомир: Вид-во «Житомирський національний агроекологічний університет», 2015. 252 с.
3. Лупенко Ю.О., Шпикуляк О.Г., Месель-Веселяк В.Я. та ін. Перспективні форми організації господарської діяльності на селі: наукова доповідь. К.: ННЦ «ІАЕ», 2019. 114 с.