

РОЗВИТОК НА ПОЛТАВЩИНІ ВЧЕННЯ В.О.КУДАШЕВА ТА І.Є.ОВСИНСЬКОГО З ПИТАНЬ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Опара Н.М.

Полтавська державна аграрна академія (м. Полтава)

Нинішнього року двом вченим-аграріям України Кудашеву Володимирі Олександровичу та Овсинському Івану Євгеновичу виповнюється 175 і 165 років з дня народження відповідно.

Перший народився в селі Великі Липняги Хорольського повіту Полтавської губернії, а другий – в Летичівському повіті Полтавської губернії (нині Одеська область). Обидва тісно пов'язані з Полтавщиною: з історією Полтавського товариства сільського господарства, Полтавського дослідного поля. Діяльність їх була багатогранною та об'єднувало їх одне – розробка і обґрунтування теорії мілкої обробітки ґрунту та його переваг над глибокою оранкою.

Володимир Олександрович Кудашев, як пожиттєвий член Полтавського товариства сільського господарства, через невирішення тривалий час відкриття дослідного поля на Полтавщині, розпочав самостійно проводити власні польові дослідження з метою розв'язання нагальних агрономічних проблем боротьби з посухою. Результати виконаних ним досліджень він виголосив 30 січня 1891 року у доповіді «Основні принципи обробітки ґрунту під озимі посіви у Кириківському господарстві» на засіданні Полтавського товариства сільського господарства. Основну увагу Володимир Олександрович акцентував на способах збереження ґрунтової вологи при обробці озимого поля. Підбиваючи підсумки обговорення доповіді князя В.О. Кудашева, президент Полтавського товариства сільського господарства Д.К. Квітка наголосив, що «...порушення... питання про значення стиглості ґрунту, у зв'язку зі збереженням у ґрунті вологи, поставлене вперше...». Члени товариства висловили князю свою вдячність за проведену роботу, а також вважали за потрібне опублікувати доповідь у «Журналі Полтавського сільськогосподарського товариства».

У 1892 році маєток князя В.О. Кудашева відвідав П.А. Костичев, який на нараді Московського товариства сільського господарства офіційно висловив високу оцінку в роботі В. Кудашева і наголосив, що у нього «...при раціональному обробітку, врожай озимини був понад 100 пудів з десятини, а на окремих ділянках навіть до 200 пудів», додаючи, що «...у сусідів князя Кудашева врожай озимини не перевищував, здається, 20 пудів з десятини». Такі значні успіхи на ниві наукової агрономії П.А. Костичев рекомендував відзначити князя В.О. Кудашева медаллю найстарішого в країні сільськогосподарського товариства [1].

Іван Євгенович Овсинський результати своїх досліджень по обробітку ґрунту виклав у книзі «Новая система земледелия», в якій довів значення мілкої дводюймового обробітку ґрунту і виклав його переваги перед глибокою оранкою, які полягають в наступному: зменшує вартість обробітку часто більше, ніж наполовину; збільшує урожай (інколи вдвічі); регулює вологу в ґрунті, внаслідок чого рослини під час посухи дають сходи, ростуть без дощу; в надто

дощові роки рослини менше страждають від надлишку вологи; бактерії знаходять найсприятливіші умови розвитку в ґрунті; гази, волога, спори бактерій, пил поглинаються надто інтенсивно; дозрівання рослин прискорюється, внаслідок чого вони менше страждають від паразитів, наприклад, від іржі, менше терплять від високих температур і заморозків; рослини часто сягають значної висоти; зерно одержується більш дорідне і більш важке; рослини не вилягають, так як при посіві по старій системі [2].

І. Овсинський довів велике значення денної роси, що осідає всередині ґрунту, якщо туди проникає повітря. Така роса є надзвичайно важливим джерелом для рослин води.

Питання обробітку ґрунту, збереження вологи завжди хвилювали і хвилюють нині як науковців, так і виробників.

У 70-80-ті роки минулого століття на Полтавщині проводився широкомасштабний експеримент по впровадженню ґрунтозахисної безплужної системи землеробства, ініціатором якої був колишній керівник області Герой Соціалістичної Праці, доктор сільськогосподарських наук Федір Трохимович Моргун.

Теоретичними передумовами розробки ґрунтозахисного безплужного землеробства є: використання ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур, заснованих на безплужному обробітку і забезпеченні покращення поживного режиму, агрофізичних властивостей ґрунту, захист їх від ерозії; використання захисної ролі рослинності і її поживних решток для захисту ґрунту від руйнування дощовими каплями, поверхневими стоками і пиловими бурями; посилення ґрунтозахисної ролі рослин і розширеного відтворення родючості ґрунту; внесення органічних і мінеральних добрив; мінімалізація обробітку ґрунту з метою зменшення дії на нього тракторів, ґрунтообробних машин і знарядь; використання парового напівпарового обробітку ґрунту і гербіцидів для звільнення верхнього 10-и сантиметрового шару ґрунту від потенційної засміченості насінням бур'янів; застосування заходів захисту рослин від хвороб і шкідників з урахуванням залишення на поверхні ґрунту мульчі із рослинних решток; застосування системи машин і знарядь для обробітку ґрунту без обертання скиби і посіву по мульчуючій поживними рештками поверхні ґрунту; застосування раціональної структури посівних площ і чергування культур в сівозміні з урахуванням обробітку ґрунту без обертання скиби і мульчування його поживними рештками; посів сортів і гібридів рослин, найбільш пристосованих до обробітку ґрунту без обертання скиби і з врахуванням наявності на поверхні ґрунту мульчі із рослинних решток [3].

Реалізація цих передумов при застосуванні безплужного землеробства дала можливість одержати ряд значних переваг порівняно з традиційним землеробством, заснованим на відвальній оранці. За вісім років застосування безплужний обробіток за рахунок підвищення урожайності і зниження затрат пального, засобів забезпечив додатково 1267 тис. тонн зерна, а економічний ефект склав 152,4 млн. крб. В цілому по польовій сівозміні безплужний обробіток підвищив продуктивність праці на 37%, знизив затрати пального на 38%,

зменшив виробничі затрати на 24%. Нині безплужний обробіток ґрунту застосовується на всій площі посіву області.

В умовах глобальних кліматичних змін, посилення посушливості зросла необхідність ведення землеробства в стресових умовах, яке б забезпечувало збереження родючості ґрунту, навколишнього середовища і одержання максимальних врожаїв сільськогосподарських культур.

В господарстві ПП «Агроекологія» Шишацького району, що на Полтавщині, понад 40 років працює, створене засновником цього підприємства Героєм Соціалістичної Праці, Героєм України Семеном Свиридоновичем Антонцем система, яка увібрала основні положення досліджень по обробітку ґрунту і боротьбі з посухою В.О. Кудашева, І.Є. Овсинського, О.І. Бараєва, Т.С. Мальцева, Ф.Т. Моргуна. В господарстві на площі 7 тис. га ґрунт обробляється без обертання скиби, без застосування синтетичних мінеральних добрив і хімічних засобів захисту рослин [4].

Мілкий, на 4-5 см, обробіток ґрунту зберігає вологу як головного лімітуючого фактору землеробства Лісостепу; створює оптимальну щільність ґрунту за рахунок його біологічного рихлення кореневою системою багаторічних трав та біотою; зберігає бульбочкові бактерії, які фіксують азот атмосфери, що сприяє формуванню поживного режиму культурних рослин; зменшує забур'яненість поля, передусім, однорічними бур'янами, що проростають із верхнього (0-5 см) шару ґрунту; підвищує ерозійну стійкість і сприяє збереженню ґрунту; створює оптимальні умови для життєдіяльності фауни і флори ґрунту; скорочує матеріальні витрати.

За роки застосування цієї системи вміст гумусу на полях господарства зріс на 0,53-1,57%. Підвищення родючості ґрунту забезпечується внесенням гною, якого щорічно виробляється від 6-и тисячного поголів'я великої рогатої худоби понад 70 тис. тонн, який переробляється в біогумус, вирощуванням багаторічних бобових трав (еспарцету, люцерни), широкого використання сидератів. В господарстві значно зросла урожайність сільськогосподарських культур, виробляється екологічно безпечна продукція рослинництва, 12 тис. тонн високоякісного молока, 850 тонн м'яса. Рентабельність виробництва молока за останні роки становить 51%, а яловичини 48,3%.

Словом, видатні вчені-аграрії Кудашев Володимир Олександрович та Овсинський Іван Євгенович своїми науковими досягненнями внесли вагомий вклад у дослідження питань обробітку ґрунту, боротьби з посухою, результати яких знайшли втілення в Полтавській області.

Джерела та література

1. Вергунов В.А. Українські аграрні студії князя В.О.Кудашева. Київ: Аграрна наука, 2018. 266 с.
2. Овсинський І. Новая система земледелия. Киев: Зерно, 2008. 334 с.
3. Методические рекомендации по внедрению почвозащитной бесплужной системы земледелия Полтавской области. Полтава: 1983. 46 с.
4. Писаренко В.М., Антоненко А.С., Лук'яненко Г.В., Писаренко П.В. Система органічного землеробства агроеколога Семена Антонця. Полтава: ФОП Мирон І.А., 2017. 122 с.