

3/12. № 26464; заявл. 27.04.2007; опублік. 25.09.2007, Бюл. № 15.

3. Підлісний В. В. Інтенсифікація масообміну в трубопроводах. Промислова гідравліка і пневматика. *Всеукраїнський науково-технічний журнал*. Вінниця, 2012. №4 (38).

4. Соколенко А. І., Шевченко О. Ю., Піддубний В. А., Підлісний В. В. Апарат для замочування зерна. Деклараційний патент України на корисну модель МПК, С12С 1/00. № 30351; заявл. 19.10.2007; опублік. 25.02.2008, Бюл. № 2.

5. Домарецький В. А. Технологія солоду та пива. Київ : Урожай, 1999. 537 с.



Стрельчук Олександр

к. с.-г. н., доцент

Борис Микола

к. т. н., доцент

Палилюлько Микола

к.с.-г.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

МІНІМАЛІЗАЦІЯ ОБРОБІТКУ - ШЛЯХ ДО ЕКОНОМІЇ ЕНЕРГОВИТРАТ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ

Обробіток ґрунту - одна з основних ланок системи сучасного землеробства. На неї припадає більше половини всіх енергетичних витрат в рільництві. Правильний обробіток ґранту в сівозміні підвищує її ефективне родючість, знищує бур'яни, оберігає ґрунт від вітрової та водної ерозії, і створює тим самим умови для отримання високих стійких урожаїв сільськогосподарських культур. Разом з тим, зростання енергоозброєності сільського господарства зумовило можливості інтенсифікації обробітку ґрунту, тому у всіх природних зонах різко зросли енерговитрати в землеробстві. Наукові розробки теоретичних основ обробітку ґрунту в останні десятиліття ведуться багатьма науковими установами. Це пов'язано з недостатнім вивченням цього питання в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах, а також з надходженням в сільськогосподарське виробництво нових машин і ґрунтообробних знарядь. При інтенсивному веденні землеробства ґрунт ущільнюється, втрачає свою структуру, що призводить до розвитку ерозійних процесів. До того ж інтенсивні механічні обробки, особливо парових полів і

просапних культур, ведуть до посилення в ній біологічних процесів, накопичення надлишків нітратів на деяких типах ґрунтів і руйнування найбільш цінною їх частини – гумусу [1, 2].

В результаті використання інтенсивних методів господарювання (широке впровадження енергоємних систем обробки ґрунту, внесення підвищених норм мінеральних добрив та засобів захисту рослин, нераціонального використання поливної води та інших елементів агротехнологій) спостерігалось погіршення агрофізичних і хімічних властивостей ґрунтів. Розуміючи складність і відповідальність обробітку ґрунту в процесі експериментальних робіт отримували відповідні результати. Так, Гаврилюк Н.Н., Нагорний М. Н., Гуков Я. С., Кирилюк В. П., Настуся П. М. та інші вчені вважали, що застосування плоскорізної поверхневої систем основного обробітку ґрунту створює сприятливі умови для більшого накопичення запасів води і раціонального її використання завдяки мульчуючої дії пожнивних решток, які залишаються на поверхні після проведення таких обробок [3]. Водопроникність ґрунту на початку спостережень проходить більш інтенсивно на варіантах з полицевою та полицево-плоскорізним обробітком, що пояснюється більш пухкої будовою. З переходом водопроникності в стадію фільтрації більше води всмоктується при плоскорізному і особливо поверхневого обробітку внаслідок стійких щільності і капілярності ґрунту. Застосування беззмінного плоскорізного і поверхневого основного обробітку ґрунту призводить до поглиблення диференціації орного шару за родючістю. Поживні елементи при цьому більше концентруються у верхньому 0 - 10 см шарі ґрунту, що не завжди відповідає оптимальним умовам росту і розвитку сільськогосподарських рослин [4]. Також хочеться на кінець відзначити, що погіршення в країні екологічних умов, посилення процесів деградації ґрунтів, проблеми з виробництвом безпечних для людини продуктів харчування породжують потреба змінити традиційну в Україні стратегію розвитку землеробства. Очевидно, що шлях подальшої інтенсифікації землеробства за допомогою техногенно-хімічних засобів і заходів - економічно нереально і екологічно небезпечний. В той же час і орієнтація на органічне (біологічне) землеробство, розрекламоване в країнах Західної Європи, США, пов'язана з реальним господарським і економічним ризиком. В цих умовах доцільні вивчення і розробка нових екологічно безпечних, зональних, адаптованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов систем землеробства, які поєднували б у собі позитивні ознаки інтенсивного (промислового) і органічного (біологічного) землеробства.

Таким чином, ґрунтозахисна безплужної система обробки ґрунту стабілізує землеробство, вона базується на агромеіораційних заходах, що сприяють накопиченню і збереженню вологи атмосферних опадів. У зв'язку з цим вона зробила сільськогосподарське виробництво менш залежним від стихійних сил природи, особливо від посух, пилових бур та водної ерозії. Вона дозволила одержувати високі та стійкі врожаї в дуже несприятливі роки.

Список використаних джерел

1. Круть С. В. Ефективність безполицевого обробітку в Україні. *Техніка АПК*, 1999. № 5. С. 12-13.
2. Сайко О. М. Актуальні проблеми землеробства: простих шляхів мінімалізації обробітку ґрунту не буває. *Техніка АПК*, 2008, № 1, С. 12-13.
3. Дериш Р. К. Ситуація з зберігаючим землеробством в світі. Тез. докл. Міжнар. конф. за технологією No-Till. сел. Ювілейний, 2004. 110 с.
4. Ситник В. П., Медведєв В. О.. Обробіток ґрунтів в Україні: плужний, мінімальний, нульовий? *Вісник аграрної науки*. 2007. № 2. 98 с.



Супрович Микола

к.т.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

СТАНДАРТИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»

В цивілізованому світі безпека громадянина – першочергове завдання суспільства та його інституцій. Воно реалізується через дотримання різноманітних стандартів, в тому числі й стандартів про безпеку праці. Знайомство з ними відбувається при вивченні дисципліни «Охорона праці в галузі» (ОПвГ).

Становлення суспільства та держави полягає у розробці та впровадженні системи безпеки життєдіяльності країни. В цьому процесі доведеться приймати активну, та, навіть, керівну участь студентам, які зараз закінчують ВУЗи. Очевидно, що успіх становлення безпеки життєдіяльності країни залежить від рівня культури безпеки учасників цього процесу. Тому важливим завданням розвитку країни, яке може виконати вища освіта, є збільшення зусиль для покращення рівня культури безпеки життєдіяльності студентів ВНЗ [1].

Важливу роль у вирішенні даного завдання відіграє дисципліна «Охорона праці в галузі». Особливостям викладання ОПвГ присвячено багато досліджень [1-3]. В Україні в основі розроблених державних стандартів вищої школи лежить компетентнісний підхід що вимагає сформулювати у спеціаліста не лише певні знання і професійні вміння, а й комплекс компетентностей, які включають і фундаментальні знання, і вміння аналізувати та розв'язувати проблеми в нових умовах [4]. Що необхідно розуміти під новими умовами? З точки зору дисципліни «Охорона праці в галузі» важливими елементами нового