

**Національний університет біоресурсів
і природокористування України**



ЗБІРНИК

ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

***XIV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ***

«ОБУХОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***з нагоди 93-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора, академіка АН ВШ України,
Обухової Віолетти Сергіївни
(1926-2005)***

29 березня 2019 року



м. Київ

УДК 631.33і

РОЗРОБКА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГРУНТОВОГО СТРІЧКОВОГО ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ

В.Б. Онищенко, А.Ю. Бринський, В.М. Барановський

*Національний університет біоресурсів і природокористування України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

Одним із факторів, що обмежують ефективність підживлення рослин, є недосконалість способів і технологій внесення добрив. Відцентрові розкидачі і авіаційні засоби розподіляють добрива по площі поля з нерівномірністю, яка перевищує допустиму в 2 - 3 рази. Тукосуміші, що складаються з частин з різними фізико - механічними характеристиками, при внесенні цими машинами розшаровуються. Це погіршує збалансованість поживних речовин в зоні кореневої системи рослин. В результаті розвиток сільськогосподарських культур на 10 - 15% нижче того рівня, який міг би забезпечити внесення добрив з нерівномірністю, що задовольняє агротехнічним вимоги.

Незадовільно проводиться і наступна заробка добрив в ґрунт. Добрива, внесені під зяблеву ' оранку довго взаємодіють з великою кількістю ґрунту, що збільшує втрати озону, посилює перехід фосфора і калія в менш доступні для рослин форми. Крім того, при оранці добрива розміщуються в ґрунті надто глибоко і майже недоступні для кореневої системи рослин в початковий період вегітації. Культиватори і дискові борони зароблюють велику частину добрив, раніше внесених поверхневим методом, в верхній 3 см. шар ґрунту, (цей шар ґрунту дуже висихає), що знижує ефективність внесення добрив.

Зарубіжна практика, результати багаторічних досліджень і виробничий досвід багатьох сільськогосподарських підприємств нашої країни свідчать про доцільність переходу до більш удосконаленої технології-внутрішньогрунтового внесення добрив стрічками без попереднього розкидання їх по поверхні поля. Використання такого способу внесення добрив дозволяє підвищити розвиток рослин. При чому, вартість додаткової продукції багаторазово відшкодовує додаткові затрати на удосконалення техніки та витрат палива.

Слід також врахувати, що внутрішньогрунтовий спосіб внесення знижує забруднення навколишнього середовища.

Крім того, завдяки використанню внутрішньогрунтового внесення добрив замість розкидного внесення поверхневим способом можна зменшити дози основного внесення добрив в 1,5 - 2 рази. При цьому будуть забезпечуватись приблизно такаж прибавки врожаю як при внесенні повних доз поверхневим розкиданням. Із збільшенням доз добрив до біологічного оптимального рівня прибавки врожаю від стічкового внесення добрив в порівнянні з поверхневим розкидним розподілом не зменшується а збільшується. Біологічно оптимальні дози добрив при стрічковому внесенні звичайно на 10 - 30% нижчі, а забезпечувані ними максимальні врожаї значно вищі ніж при розкидному поверхневому внесенні.

При дефіциті мінеральних добрив, що обумовлює внесення їх не під всі культури і не на всіх полях, доцільно вносити основні дози добрив внутрішньогрунтовими стрічками, зменшивши дози на 30 - 50%. В господарствах, які забезпечені мінеральними добривами в достатній мірі, їх використовують дозами які близькі до біологічно оптимальних.

Новий спосіб внесення базується на використанні машин, обладнаних сошниками для внесення добрив безпосередньо в ґрунт з концентрованим розміщенням їх на заданій глибині.

Література:

1. Адамчук В.В. Підсумки створення технологічних комплексів для застосування твердих мінеральних добрив і хіммеліорантів //Техніка АПК.-2000.- №3.- С.10-12.
2. Адамчук В.В. Обґрунтування моделі внесення мінеральних добрив // В зб.: Механізація та електрифікація сільського господарства. – Глеваха.- ННЦ „ІМЕСГ” , -2002. Вип. 86.- с. 90-99.