

ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ СТВОРЕННЯ КОМБІНОВАНОГО СОШНИКА З РОЗДІЛЬНИМ ЗАКЛАДАННЯМ НАСІННЯ І ТУКІВ

Дрига Є.А.

Науковий керівник — к.т.н., доц. Кириченко В.О.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Виробниче навчання»,
тел.(057) 732-99-17, E-mail: mtf_khntusg@ukr.net)

Одним з факторів підвищення врожайності зернових культур є широке застосування мінеральних добрив, ціна яких з кожним роком зростає. Тому висувається вимога більш ефективного їхнього використання. Ця вимога пов'язана з тим, що існуючі відцентрові розкидачі розподіляють добрива по поверхні поля з великою нерівномірністю. У результаті одержують врожайність сільськогосподарських культур нижче того рівня, який могло забезпечити внесення добрив з мінімальною нерівномірністю.

Серед прийомів локального внесення добрив найбільш ефективним є припосівне внесення, що дозволяє строго орієнтувати стрічки добрив щодо посівних рядків, розташовувати їх на оптимальних відстанях від насінин. Зернові сівалки, що випускають промисловістю, локально вносять лише невеликі дози добрив в одну борозенку з насінням.

Збільшення доз добрив, висіяних спільно з насінням, приводить до зниження польової схожості насіння і випалу коріння рослин. У зв'язку із цим виникає необхідність у поділі насіння і добрив ґрунтовим прошарком.

До теперішнього часу відомо кілька конструкцій сошників, що утворюють ґрунтовий прошарок між насінням й добривами. Як правило, такі сошники містять окремі робочі елементи для закладення насіння і для закладення добрив, зміщені один щодо іншого на величину бокового або вертикального ґрунтового прошарку. Зміщення негативно позначається на прохідності сошників, веде до забивання сошникової групи й обмежує їх застосування.

Відомо, що найбільш невибагливими до якості підготовки ґрунту, працездатними, є дискові сошники. Тому конструкція їх повинна бути покладена в основу створення комбінованого сошника. Вони, крім елементів звичайного дискового сошника, мають додатково передній розтруб для подачі добрив і тукозагортальну пластину. Остання, за рахунок руйнування міждискового гребеня, утворює ґрунтовий прошарок, на який укладаються насіння. Однак ґрунтовий прошарок має незначну товщину.

Тому постає питання, де брати ґрунт для утворення гарантованого ґрунтового прошарку. На наш погляд, для цього необхідно на дисках, у зоні, яка заглиблюється в ґрунт, виконати отвори, через які ґрунт, що перебуває із зовнішньої сторони дисків, проходив у междисковий простір.