

УДК 633.114:631.8:631.51(477)

Сергєєва Ю. О.*Інститут зрошуваного землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна, e-mail: izz.biblio@ukr.net*

СТУПІНЬ РОЗКЛАДАННЯ СОЛОМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ДЕСТРУКТОРІВ СТЕРНІ ТА ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Дослідження проводили на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства. Закладання досліду та його проведення здійснювали за загальноприйнятими в землеробстві методиками і методичними вказівками.

При проведенні досліджень з розкладання соломи пшениці озимої були використані її посіви 2015 р. В дослідах 2015 р. урожайність її зерна за оранки під чорний пар склала 5,80 т/га, за чизельного обробітку – 5,50 т/га і мілкого обробітку – 4,82 т/га. Весь його врожай було видалено з поля. Біомаса стебел при цьому склала 6,38, 6,05 та 5,30 т/га відповідно і була залишена на полі у вигляді стерні і подрібненої соломи. За результатами раніше проведених наших досліджень співвідношення N:C у соломі пшениці озимої складає 1:73 зі вмістом азоту 0,51 % і 37,48 % вуглецю. Вміст фосфору в соломі становив 0,25 %. Загальний валовий уміст азоту у соломі, що залишилась після збирання пшениці озимої у варіанті з застосуванням оранки, становив 32,5 кг/га, за чизельного обробітку на таку ж глибину – 30,8 кг/га і мілкого безполицевого обробітку – 27,0 кг/га. Вміст вуглецю в соломі становив 2391, 2268 і 1986 кг/га відповідно.

Післязбиральний період характеризувався високими температурами повітря. Так, середньодобова температура повітря у липні становила 23,4 °С, серпні – 24,2 °С, вересні – 20,9 °С і лише у жовтні відбулось істотне її зниження до 9,4 °С. Істотні опади були лише у липні – 104,6 мм, що створило добрі умови для мікроорганізмів – біоагентів препаратів деструкторів. Проте упродовж наступних трьох місяців їх кількість була дуже малою – 4,6–18,0 мм.

Такий стан погодних умов і ґрунту на перших етапах був сприятливим для ефективної діяльності мікробних препаратів деструкторів стерні. За їх застосування ступінь деструкції соломи і післяжнивних решток істотно підвищилась порівняно з варіантом без їх застосування.

Найбільше підвищував ступінь розкладання соломи за 90 діб після її обробки Екостерн – 58,5 %, що на 31,4 % перевищувало контрольний варіант без обробки. Також досить ефективно діяв і Органік-баланс, за умов застосування якого розклалось 56,2 % соломи врожаю пшениці. Найповільніше розкладали солом у умовах звітного року препарати Біодеструктор стерні і Деструктор целюлози, які спричинили її деструкцію на 51,7 та 51,5 % відповідно. На процес деструкції соломи також істотний вплив мав і спосіб та глибина обробітку ґрунту, що пов'язано з глибиною загортання післяжнивних решток, за якої складались різні умови зволоження у шарі розташування соломи. Так, на контрольному варіанті без обробки деструкторами заміна оранки на безполицевий обробіток на таку ж глибину

зменшувала ступінь деструкції на 3,4 відносних відсотків, а перехід на мілкий безполицевий обробіток – на 7,6 %. В середньому по фактору обробіток ґрунту глибокий безполицевий зменшував ступінь деструкції на 9,4 %, а перехід на мілкий обробіток – на 18,1 %. Такий процес розкладання соломи вплинув на поживний режим ґрунту під наступною за пшеницею культурою сорго, що, в свою чергу, відобразилось на рівні його врожайності.

УДК 633.34: 631.81/84

Сереветник О. В.

*Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, пр-т Юності, 16,
м. Вінниця, 21100, Україна, e-mail: lenaserevetnik@rambler.ru*

РЕАКЦІЯ СОЇ НА ПОЗАКОРЕНЕВІ ПІДЖИВЛЕННЯ АЗОТНИМ ДОБРИВОМ КАРБАМІД

Землеробство України завжди розвивалося за умов так званого дефіцитного балансу поживних речовин, бо з урожаєм з ґрунту виносилось більше елементів родючості, ніж поверталось з рослинними рештками і добривами. Тому важлива роль у підвищенні рівня врожайності сільськогосподарських культур належить добривам і на сьогоднішній день система удобрення залишається важливою ланкою інтенсивних технологій їх вирощування.

Соя нерівномірно споживає елементи живлення впродовж вегетації. Соя виносить (усереднені дані) з урожаєм 7,0–10,0 кг N/ц, 1,4–1,9 P₂O₅, 2,8–2,9 K₂O, 0,9–1,0 MgO, 2,1 CaO, 0,4 S кг/ц. Від сходів до цвітіння соя засвоює 5,9–6,8 % азоту, 4,6–4,7 % фосфору і 7,6–9,4 калію від загального споживання за вегетацію. Найбільше споживання елементів живлення відбувається під час цвітіння, формування бобів, початку наливу насіння. В цей період вона споживає відповідно 57,9–59,7 %, 59,4–64,7 % і 66,0–70,0 %; від початку наливу зерна до кінця дозрівання – 33,7–36,3 %, 30,6–36,0 % і 18,9–26,4 % відповідно. В азотному живленні критичний період для сої – 2–3 тиждень після цвітіння.

Сьогодні активно використовують добрива, що містять три форми азоту:

- амонійну – швидкий ефект, легко рухлива у ґрунті, а тому за надлишку вологи легко вимивається;
- нітратну – доступна рослинам, але має більш тривалий ефект унаслідок адсорбції на ґрунтових частках, потім потроху звільняється й засвоюється рослинами;
- амідну – ця форма недоступна рослинам через кореневе живлення, а використовується для позакореневого (листового) живлення.

Найбільш концентроване серед твердих азотних добрив є водорозчинне, повільнодіюче безнітратне амідне добриво Карбамід ((NH₂)₂CO). Його застосовують у системах удобрення в усіх ґрунтово-кліматичних зонах України в основне внесення та для позакореневого листового підживлення. Доцільніше Карбамід використовувати під культури з довгим вегетаційним