

Тернистий шлях «стрип-тіллу»



На початку цього року ми вперше почали писати про технологію «стрип-тілл» в умовах України. Згідно з теорією, ця технологія ідеально придатна насамперед для агровиробників, які господарюють на Півдні України, де вкрай не вистачає вологи. У попередніх статтях видання було продемонстровано покроковий фоторепортаж цієї технології у зоні нестійкого зволоження (Центральний Лісостеп). Як ця технологія проявить себе у зоні достатнього забезпечення вологою, вважаю, теж буде цікаво дізнатись нашим читачам.

Г. Жолобецький

g.zholobetskiy@univest-media.com

Цього разу ми відправились на Сумщину, в Глухівський р-н. Відповідно до розподілу території України за зонами зволоження, Глухівський р-н розміщений на межі Полісся і Лісостепу. Там щороку випадає достатня кількість опадів, які повністю забезпечують потреби вирощуваних культур у волозі протягом вегетації рослин.

ТОВ «Агрофірма ім. Чапаєва» є одним із підрозділів агрохолдингу «Росток-Холдинг». Площа оброблюваної землі становить 3050 га. Поточного року тут вирощували такі культури: озиму пшеницю — 100 га, кукурудзу на зерно — 2600 та соняшник — 349 га. У зоні Полісся це господарство вважають піонером упровадження технології «стрип-тілл». Отже, що вдалося чи не вдалося досягти у цій технології, нам охоче розповів О. Радченко, головний агроном товариства «Агрофірма ім. Чапаєва».

— Сама ідея впровадження технології «стрип-тілл» у нашому господарстві зародилась «у верхах» — у нашого керівництва. Ця технологія з'явилась зовсім недавно в Україні, а якщо нова, тож, мабуть, передова й ефективніша. Освоївши всю доступну літературу (хоча її не так уже й багато), вирішили випробувати її на кукурудзі як на профілюючій культурі. Так, 25 грудня 2012 р. на полі площею 60 га ми зібрали останній гектар кукурудзи. Відповідно, це поле не обробляли на зяб і навесні нинішнього року планували засівати останнім. От і вирішили на ньому поставити виробничі дослід з «стрип-тілл»-технології. 15 травня на площі 40 га провели дискування у два сліди важкими дисковими боронами: перше — на глибину 8–10 см по діагоналі поля. Після цього МВД 500 було внесено карбамід у нормі 240 кг/га (у фізичній вазі) і відразу провели друге дискування, на глибину 10–12 см, для загортання мінеральних добрив та кращого подрібнення післяжнивних решток. Паралельно, на решті поля у 20 га, 8-рядним ґрунтообробним комплексом



ХАРАКТЕРИСТИКА ҐРУНТУ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ

Згідно з проведеним агрохімічним аналізом у 2012 р., ґрунти господарства на дослідному полі дерново-опідзолені, кількість гумусу — 1,5%, забезпеченість азотом (N) — 3–6 мг/100 г (дуже низька), P_2O_5 — 8–15 мг/100 г (низька), вміст рухомого K_2O — 8–120 мг/100 г (низький).

«Ортман» проводили смуговий обробіток із внесенням 120 кг/га у фізичній вазі карбаміду. Зменшену вдвічі норму мінеральних добрив за «стріп-тілл»-технології зумовила технічна проблема: сам ґрунтообробний комплекс не в змозі внести 240 кг/га добрив під основний обробіток.

Наступного дня (16 травня) також за двома технологіями обробітку ґрунту ми висіяли кукурудзу — гібрид НК Фалькон* (ФАО 220) із густотою 85 тис. шт./га. За мінімальною технологією висівання проводили разом із внесенням $N_{16}P_{16}K_{16}$ у нормі 150 кг/га, за «стріп-тіллом» — також разом із внесенням $N_{16}P_{16}K_{16}$, але у нормі 230 кг/га (у фізичній вазі). Якщо оцінювати у загальному за діючою речовиною, за «стріп-тілл»-технології було внесено добрив 166 кг/га (що на 15% менше, ніж за мінімального обробітку завдяки стрічковому внесенню), а за мінімальної технології — 190 кг/га.



На фото ліворуч: вигляд засіяного поля за технологією «стріп-тілл». Бур'яни вегетують досить активно. За словами головного агронома, на час застосування гербіциду бур'яни були перерослими. Раніше застосувати препарат не давала змоги фаза розвитку культури, проте гербіцид спрацював ефективно. Праворуч — висів за мінімальної технології. Бур'яни вегетують менш активно, проблем із гербіцидним захистом тут також не було

Стали чекати появи сходів. За застосування «стріп-тілл»-технології сходів повністю з'явилися на восьмий, за мінімальної технології — на дев'ятий день. Різниця була помітна візуально, проте не була досить суттєвою. На перших етапах росту та розвитку кукурудза, вирощувана за американською технологією, почала випереджати висіану за мінімальною, — це було очевидним фактом, але таке переважання розвитку тривало недовго. Уже із появою восьми-десяти листків рослини за мінімальною технологією вирівнялися у рості з досліджуваними «конкурентами», а у фазі викидання волоті мінімальна технологія показувала кращі результати, ніж «стріп-тілл».

За обома технологіями провели захисні протибур'янові операції: у фазі п'яти-шести листків культури вносили гербіцид МайсТер Пауер OD у нормі 1,5 л/га. Разом із гербіцидною обробкою вносили універсальне добриво Нутривант Плюс у нормі 2 кг/га. У фазі викидання волоті проводили друге листкове підживлення Басфоліар цинк у нормі 0,5 л/га із додаванням карбаміду — 5 кг/га (у фізичній вазі). Проблем із шкідниками та хворобами на кукурудзі у нас поточного року не було, тому на етапі другого листкового підживлення всі агроприйоми закінчили і стали чекати результатів.

ПОПЕРЕДНІ ВИСНОВКИ

- Згідно з однорічними спостереженнями, технологія «стріп-тілл» дає змогу зекономити 29% пального, порівняно із традиційною оранкою, проте на 21% перевищує відповідні витрати за мінімальною технологією вирощування (дискування у два сліди та внесення основної норми добрив).
- Компанії, які продають техніку для господарювання за «стріп-тілл»-технологією, акцентують увагу аграрія переважно на одному із пунктів оцінки її роботи — зменшення на 30% норми внесення добрив завдяки стрічковому внесенню їх у рядок. Таким чином ми «годуємо» лише культуру, а не бур'яни у міжрядді. Проте за сучасних гербіцидних технологій теорію щодо живлення бур'янів у міжрядді можна взагалі анулювати.
- Зменшення на 15% внесення мінеральних добрив за технології «стріп-тілл» спричинило недоотримання 10–15% урожаю кукурудзи порівняно із мінімальною технологією. Першого року випробування технологія «стріп-тілл» не виправдала сподівання головного агронома господарства, і, на його думку, немає ніяких підстав для подальшого її впровадження, але все вирішить керівництво.

* Оброблено інсектицидом Форс Зеа 280 FS т.к.с

Результати урожайності у фотофактах



Вигляд качана за мінімальної технології: зерна верхньої частини добре виповнені



Качан кукурудзи за технології «стрип-тілл»: невиконаність зерен верхньої його частини свідчить про нестачу азоту



Ліворуч — коренева система кукурудзи за технологією «стрип-тілл»: корені розміщені вертикальніше — свідчення того, що рослина споживала мінеральні добрива (які вносили стрічкою у зону рядка) із глибших горизонтів, повітряні корені розвинені слабо. Праворуч — коренева система кукурудзи за мінімальною технологією: корені розміщені горизонтальніше — ознака того, що рослина споживала мінеральні добрива у верхньому шарі ґрунту і з більшої площі живлення, повітряні корені розвинені значно краще

Усі переваги — за мінімальною технологією. О. Радченко, головний агроном ТОВ «Агрофірма ім. Чапаєва», демонструє, як візуально відрізняються качани кукурудзи, вирощуваної за різними технологіями: верхній — за технологією «стрип-тілл», нижній — за мінімальною. Підрахункове порівняння виповненості качанів засвідчило: кількість зернових рядів за обома технологіями була однаковою — по 14, але кількість зерен у ряду за мінімальною технологією становила в середньому 40, за «стрип-тілл» — 35 шт. Усі переваги — на користь мінімальної технології. Якщо порівнювати за врожайністю, то за мінімальної технології — 10 т/га, за «стрип-тілл» — 8,5–9 т/га

