



ФОКУС НА ПІЗНІ КУЛЬТУРИ

Проблема сучасних людей – брак часу. Ми перестали цінувати живе спілкування, і скільки втратили... Іноземці не шкодують інвестицій, щоби навчити наших аграріїв як краще господарювати на своїй землі, а вони натомість частіше беруть участь у навчальних програмах лише дистанційно.

Тетяна Рожкова,
канд. біол. наук
(Україна)

Наприкінці листопада минулого року пройшов другий модуль «Технології виробництва та маркетингу сої й інших пізніх культур» навчальної програми «Успішний зерновий агробізнес на невеликій площі», що впроваджують Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) і Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) за підтримки фонду «Центральна Європейська Ініціатива» спільно із Сумським національним аграрним університетом. Чи був він корисним для наших фермерів? Чому вони навчилися? Що їм запам'яталось? Розглянемо найцікавіші доповіді та практичний тренінг.

Практичний досвід вирощування сої за сучасними технологіями

Відкриття практичних таємниць у доповіді Олександра Максименка, група компаній «Агропросперіс» та Віктора Єсипенка, ТОВ «Біо Агро», «зацепило» багатьох фермерів. Хтось слухав уважно, хтось сперечався, але ця доповідь кожного слухача змусила замислитись.

Після експериментів із обробітком ґрунту дійшли висновку, що для сої в умовах північного Сходу найліпше придатна класична оранка. Під основний обробіток ґрунту рекомендують вно-

сити і необхідні добрива, але, на жаль, не українські через їх низьку якість. Сорт обирають насамперед залежно від кількості в зерні білка, стійкості рослин до розтріскування та висоти нижнього боба. Причому від вибору сорту залежатимуть і особливості технології вирощування сої. Якість насіння культури також має велике значення, тому використовують лише 1 – 2 репродукції, обов'язковими є фітоекспертиза та очищення насіннєвого матеріалу від домішок. Дуже емоційним виявилось питання щодо протруєння насіння сої фунгіцидними препаратами. Доповідачі поділились досвідом щодо відсутності економічної доцільності застосування протруєників на сої в Україні, чим викликали масу запитань із зали. Спірним було й обговорення застосування інокулянтів насіння. Приміром, в Америці інокулюють лише 20% сої. У нас є сенс проводити інокуляцію тоді, якщо 3 – 4 роки на полі не вирощували цю культуру. Ефективність цього заходу залежить від дотримання всіх правил: наявності живих бактерій, використання рідкого інокулянту, потрапляння бактерій на насіння, захисту бактерій від сонячних променів. Стосовно строків, норми, глибини, способів сівби варто звертатись за консультацією до селекціонера – така порада досвідчених аграріїв. За-



для збереження вологи рекомендують зменшити кількість культивацій.

Повноцінний хімічний захист буде доречним за планування врожайності сої близько 3 т/га.

«В Україні ми не можемо відмовитись від хімічного знищення бур'янів», — запевнили доповідачі. Хоча, приміром, у Канаді та Америці досить ефективним заходом є боронування. На полях ТОВ «Біо Агро» за значного забур'янення застосовують ґрунтові гербіциди Примекстра Голд TZ та Дуал Голд. Але помітили післядію останнього препарату на пшеницю. Застосування гербіцидів ґрунтової дії має свої ризики, запевняють аграрії: загорнуті у верхній шар ґрунту препарати за браку вологи можуть бути неефективними, а без загортання — призводити до опіків сої у разі дощу, коли краплі із препаратом потраплятимуть на рослину. Страхові гербіциди використовують для знищення дводольних бур'янів (Базагран, Хармоні), злакових (Фюзілад Форте). Помітили появу стійких форм лободи білої до Хармоні, тому почали обробляти підвищеними нормами препарату, чудово розуміючи негативні наслідки такого прийому.

Отож наші ґрунти дають змогу ефективно вирощувати сою за мінімальних витрат, але чи надовго?

Живлення та захист посівів сої від шкідливих організмів

Сьогодні Україна є одним із основних виробників сої в Європі, вирощуючи 2 млн т із європейських 4 млн т. Із 90-х рр. минулого століття площі під цією культурою збільшувалися у нашій країні у геометричній прогресії. Нині в Україні існує так званий «соевий пояс», площею 1,7 — 2 млн га. Основною метою українських аграріїв є підвищення врожайності культури. Виробники отримують 20 бобів на рослині, а необхідно — 100.

Звісно, умови для вирощування сої в Україні неідеальні: недостатньо вологи, низька температура. Але правильний науковий підхід до технології вирощування допоможе досягти навіть неможливих результатів. Основними факторами збільшення врожайності сої є система удобрення та захисту, — запевнив Юрій Романько із Bayer CropSciens Ukraine.

Порівняно з іншими культурами соя з урожаєм виносить багато азоту. За словами пана Юрія, на формування 1 т зерна і відповідної маси соломи соя виносить із ґрунту 70 — 75 кг азоту, 18 — 20 — фосфору, 20 — 25 кг калію. Потреба в елементах живлення визначається біологічними особливостями сої. На початку вегетації культура розвивається повільно. Від появи сходів до цвітіння їй потрібна незначна кількість елементів живлення, а у період від цвітіння до масового наливання насіння — спостерігається максимальна потреба в елементах живлення. За цей період соя поглинає їх 65% загального винесення з урожаєм.

«Сьогодні розроблено 4 основні способи внесення азотних добрив на сої: 1) застосування лише інокулянтів; 2) інокуляція + внесення під основну культивуацію стартової дози азотних добрив (N_{20-30}); 3) інокуляція + внесення середніх норм азотних добрив (N_{60-90}) для умов недостатнього зволоження; 4) відмова від інокуляції, застосування лише азотних добрив (досвід Америки)», — виділив фахівець. Для українських умов прийнятнішим є другий варіант. Інокуляцію рекомендують проводити щорічно, наприклад препаратом Оптімайз, який сумісний із хімічними препаратами та водночас високоефективний. Але за застосування інокулянтів необхідно враховувати те, що вегетація рослин подовжується на 7 — 10 днів.

Досить популярні сьогодні в Україні виробничі системи для соняшнику (системи захисту) мають свої переваги та недоліки, якими не варто нехтувати. Так, виробнича система Clearfield®, яка дає змогу застосовувати гербіциди імідазолінової групи на високоврожайних гібридах, стійких до цих речовин, має післядію на інші культури: пшеницю можна висівати через 4 місяці; сою, кукурудзу — через 9; буряки та ріпак — через два роки. Цю систему не рекомендують застосовувати наступного року, оскільки можуть з'явитися резистентні форми бур'янів.



«Успішний зерновий бізнес на невеликій площі» — серія семінарів для фермерських та невеликих сільгосп-підприємств, організована ФАО, Сумським НАУ та ЄБРР



Андрій Гулий,
фермер:
«Після участі
у другому модулі
вирішив
наступної весни
посяяти сою...»

На початку вегетації сої найбільше потрібний фосфор, який сприяє закладенню більшої кількості генеративних органів та розвитку бульбочок. Максимальну кількість калію рослини використовують у фазі формування бобів і наливання зерна. Фосфорні та калійні добрива рекомендують вносити 2/3 – під оранку та 1/3 – перед сівбою. Причому необхідно уникати застосування хлорвмісних добрив, які пригнічують фіксацію азоту бульбочковими бактеріями. Економічно вигідно використовувати препарати на основі фосформобілізуючих бактерій, тоді рослини зможуть засвоїти 20 – 30 кг фосфору. За словами Юрія Романька, ефективним є позакореневе підживлення сої у фазі бутонізації, коли слід забезпечити збалансоване живлення рослини макро- та мікроелементами. Це питання зацікавило учасників і призвело до обговорення особливостей застосування карбаміду. На жаль,

за виявлення дефіциту мікроелементів жодні заходи не допоможуть врятувати ситуацію, – сказав пан Юрій, – тому задля попередження цього бажано вносити комплексні добрива. Захист сої є сьогодні необхідним, позаяк багато шкідливих видів спричинюють значні втрати врожаю культури. Соя повільно розвивається на перших етапах вегетації й її активно можуть пригнічувати бур'яни. Доповідач також відмітив потребу застосування ґрунтових та страхових фунгіцидів. Зокрема, компанія Bayer пропонує новий ґрунтовий гербіцид Артист (2 кг/га) для захисту сої проти однорічних широколистих і злакових бур'янів.

Найпоширенішими хворобами сої в Україні є: фузаріоз, церкоспороз, несправжня борошниста роса, біла гниль, бура кутаста плямистість, жовта й зморшквата мозаїки. Фахівець пропонує протруювати насіння сої проти грибних хвороб препаратом Февер (0,2 – 0,4 л/т).



Відбір проби зерна кукурудзи з машини автоматичним відбірником на зерновому елеваторі ПАТ «Компанія Райз» у Сумській області

На всіх етапах органогенезу сою пошкоджують багато видів шкідників, але істотних збитків можуть завдати акацієва вогнівка, клопи, листогризучі гусениці метеликів. Також на культурі спостерігають і розвиток павутинних кліщів, проти яких доповідач рекомендував застосовувати акарицид Енвідор із обов'язковим покриттям нижнього боку листка.

Технології та групи сортів соняшнику

«Сьогодні ми маємо потужні світові центри селекції соняшнику, які незабаром витіснять своїм тропічним соняшником українські гібриди», – впевнений Володимир Троценко, професор із Сумського НАУ. Основними напрямками селекції соняшнику є створення високоврожайних гібридів, стійких до основних хвороб і шкідників, високою олійністю, різним жирнокислотним складом: лінолевого, олеїнового й пальмітинового типів; селекція соняшнику кондитерського напрямку. У Державному реєстрі зареєстровано

Володимир
Троценко,
професор,
Сумський НАУ:
«Часто аграрії
забувають про
ентомофільність
соняшнику,
і як наслідок –
середина полів
залишається
без насіння»



близько 400 гібридів української та іноземної селекції. Що менший період вирощування гібридів, то нижча їхня врожайність. «За нашими даними, у 2015 р. найбільшу врожайність отримали під час збирання 25 вересня, порівняно з більш ранніми строками збирання (25 серпня, 10 та 20 вересня). На жаль, ми пересвідчилися, що вітчизняні гібриди поступаються за врожайністю іноземним. Гібриди Limagrain та Euralis Semences показали найбільшу врожайність — 4,27 — 4,62 т/га», — зазначив професор. Проаналізували низку причин, які заважають реалізувати генетичний потенціал гібридів, а саме — отримувати врожайність 4 т/га, зокрема, враховувати особливості формування 4 — 8 пар справжніх листків, які впливають на розмір кошика; лімітований розмір кошика (ризик невиповненого насіння); ентомофільність соняшнику; тривалу мінералізацію рослинних решток; значне винесення елементів живлення культурою із ґрунту; місце соняшнику у сівозміні. Аналіз технології вирощування соняшнику виявив, здавалося б відомі, але водночас цікаві моменти для аграріїв. Усі знають як обробляти ґрунт та вносити добрива під цю культуру. Але як вирішити проблему того, що зона поглинання для соняшнику розміщена завглибшки 1,5 м, а добрива вносять на 30 — 45 см. Оскільки культура є теплолюбною, то коренева система нормально розвиватиметься за 14°C. Висів насіння у холодний ґрунт призводить до недостатнього розвитку кореневої системи, тому рослини засихають ще до фази цвітіння. Густота стояння рослин середньоранніх гібридів перед збиранням має становити у зоні Лісостепу 50 — 55 тис./га. Дуже часто рекомендують для підстрахування збільшити густоту до 80 тис./га. Пан Троценко попередив, що поступово після всіх технологічних прийомів залишається ніби-то оптимальні 60 тис./га, але з нерівномірними густотою та розташуванням рослин на площі: деякі ділянки загущені, а поряд — зовсім без рослин соняшнику. Часто аграрії забувають про ентомофільність соняшнику, і як наслідок — середина полів залишається без насіння. Навіть розмір поля у 5 — 6 га дає негативний результат: центральна частина рослин просто не запилюється. А що казати про необмежені поля у 100 га!

Аналіз якості зерна кукурудзи

Учасникам програми показали лабораторію якості зернового елеватора ПАТ «Компанія Райз», де на той час щоденно обстежували і приймали близько 200 машин із кукурудзою. Фермери ознайомились не лише із роботою лабораторії, але із системою всього елеватора. Під пильною увагою учасників другого модулю машини зважували, автоматичним відбірником брали пробу зерна, яку відразу перевіряли на вологість та на-



явність домішок. Цього року середня вологість зерна кукурудзи становила 22 — 23%, — розповіли у лабораторії. Потім провели експрес-аналіз за допомогою аналізатора зерна Infratec 1241 (Standart) (FOSS) та визначили вміст білка, клейковини, вологість, натуру тощо. Після перевірки якості зерна машини розвантажували і відправляли кукурудзу на сушарки чи зберігання. До елеватора підведена залізнична колія, тому зерно завантажують у вагони (54 вагони за добу) і доставляють у пункти призначення. Приміром кукурудзу, яку досліджували з учасниками семінару, відправили у далеку подорож до Африки. ■

Розвантаження машин



LEMBKE®

Гібриди ярого ріпаку

КАЛІБР

АХАТ НОВИНКА

ДОКТРИН НОВИНКА

САЛЬСА КЛ

КУЛЬТУС КЛ НОВИНКА

Реалізація оригінального насіння здійснюється через наших дистрибуторів:

ТОВ «Спектр-Агро» тел.: (044) 520-94-30, 520-94-32	ТОВ «Торговий Дім «Насіння» тел.: (044) 249-68-92, 249-68-94, 249-69-76
ТОВ «АгроРось» тел.: (04735) 25-8-44, 25-8-55	ТОВ «Агрозахист Донбас» тел.: (044) 205-35-45
ТОВ «Сервісагро-Умань» тел.: (04744) 40-6-21, (067) 505-45-20	