

ДОСЛІДЖЕННЯ С.Ф. ТРЕТЬЯКОВА З ПИТАНЬ ЗАХИСТУ РОСЛИН

Опара Н.М. – кандидат с.-г. наук, доцент, доцент Полтавська державна аграрна академія

Перетворення в 1910 році Полтавського дослідного поля у сільськогосподарську дослідну станцію супроводжувалося поглибленням і розширенням наукових досліджень.

Різнобічне вивчення сільськогосподарських культур поставило перед керівництвом станції вимогу – захист урожаю від шкідників і хвороб. Розмноження на полях шкідників і бур'янів вимагало особливого й досконалого вивчення питань боротьби з ними.

Ентомологічному відділу Полтавської станції довелося робити першу спробу в дослідній справі – боротьби з шкідниками сільського господарства. До робіт, проведених на Полтавській дослідній станції, прикладної ентомології в Росії не існувало. Саме тут за ініціативою С.Ф. Третьякова у липні 1910 року було створено ентомологічний відділ станції, який став першою установою подібного типу в Росії.

Директор станції С.Ф. Третьяков поставив завданнями ентомологічного відділу вивчення місцевої ентомологічної фауни, перш за все в рільництві, біології шкідливих і корисних комах, встановлення кількості їх генерації, покращення умов, що сприяють їх розмноженню, і факторів, що пригнічують його, співвідношення між різними моментами життя комах та іншими явищами місцевої природи (вологість ґрунту, температура тощо). Повинно бути і вивчення шляхів і способів боротьби зі шкідниками рільництва, виявлення значення обробітку ґрунту, сівозміни сортів рослин при боротьбі з тими чи іншими комахами; з'ясування значення інсектицидів у боротьбі зі шкідниками поля; вивченню факторів, що обумовлюють природне вимирання шкідливих комах; їхніх хвороб; паразитів і винищувачів комах (птахи, комахоїдні, тварини).

Головну увагу ентомологічного відділу, вважав С.Ф. Третьяков, необхідно приділяти шкідникам поля, але не забувати і шкідників саду, які все-таки вивчені більш, ніж шкідники поля.

Планувалося, що вивчення буде проводитися як безпосередньо в полі та саду, так і в спеціально створених садах. Доповнюватиметься одержаний таким чином матеріал даними, зібраними при екскурсіях у місцях сильного розвитку того чи іншого шкідника.

Першими питаннями вивчення яких почав займатися ентомологічний відділ були:

- вплив глибини і строку оранки на гессенську, шведську мухи і пильщика;
- вплив виду пару на озиму совку і хлібного жука.

С.Ф. Третьяков значну увагу приділяв матеріальній базі відділу. За пропозицією директора станції ентомологічний відділ очолив молодий енергійний агроном М.В. Курдюмов. Уже в перші роки роботи відділ був

забезпечений необхідним обладнанням, були побудовані інсектарій, вегетаційний будиночок, виготовлено власної конструкції політермостат із шістьма камерами різної температури для вивчення її впливу на розвиток комах. При відділі було створено спеціальну ентомологічну бібліотеку, яка нараховувала понад 3000 томів і яка, в основному, зберігається донині.

Головним завданням відділу, створеного за ініціативою С.Ф. Третьякова, було проведення обліку та спостережень за розповсюдженням і шкодо чинністю комах в агроценозах сільськогосподарських культур і надання рекомендацій населенню по боротьбі з ними.

У перші роки робіт був опублікований цілий ряд праць співробітників відділу, в т.ч. по бруслиновій та ячмінній попелиці, трипсам, плодожерці. У 1911 році під загальною редакцією С.Ф. Третьякова вийшов перший номер «Трудов Полтавской Сельско-Хозяйственной опытной станции», де була подана програма робіт ентомологічного відділу з бруслиною попелицею та заходи боротьби з нею, серед яких було рекомендовано обприскувати рослини екстрактом тютюну.

Вивчення біології надто розповсюдженої в 1911-1912 рр. ячмінної і бруслинової попелиць вимусило розробити агротехнічні та хімічні заходи боротьби з ними.

Значної шкоди на той час завдавали шведська і гессенська мухи. Дослідження з гессенською мухою проводились на станції в період з 1910-1924 роки. На основі цих даних було рекомендовано утримуватися від ранніх строків висівання озимини, проводили обов'язкове лущення стерні відразу після збирання, глибоке приорування падалиці з обертанням скиби, вносити добрива, що сприяють прискореному росту рослин і зменшенню наслідків пошкодження.

Поглиблене вивчення біології трипсів дало підстави рекомендувати як основний метод боротьби з цим шкідником глибоку заробку стерні.

Вивчення хлібного клопика, пшеничного пильщика супроводжувалося пошуком їх природних ворогів, які можна застосовувати для біологічної боротьби з цими шкідниками. Озима і оклична совки сильно пошкоджують як озимі, так і ярі хліби: просо і кукурудзу.

Розроблені заходи боротьби вимагали своєчасного очищення парів від бур'янів, застосування отруйних приманок (миш'як, або розбавлена патока з паризькою зеленню), виловлювання совки на патоку, що забродила.

Паразитами кукурудзяного і лучного метеликів також були трихограма, мухи, їздець. Вивчення шкідників вели разом із вивченням пошкодженої рослини, накопичували матеріал з реєстрації шкодочинних видів комах і їхніх паразитів. Заходи боротьби з шкідниками перевіряли на практиці, тобто в польових умовах.

Велику увагу приділяли розробці методик спостережень і обліку шкідників, способам відбору проб та їх аналізу, визначенню коефіцієнта шкодочинності, ефективності способів боротьби.

Пізніше було визначено видовий склад комах, що пошкоджують люцерну, знайдено невідомі й маловідомі шкідники.

Був вивчений також комплекс шкідників еспарцету - майже 40 видів, серед яких малодосліджені та невідомі. Рекомендовані заходи боротьби ті самі, що і проти шкідників люцерни. На злакових травах знайдено 60 видів шкідливих комах, що пошкоджують рослини в різні періоди їх розвитку.

Поряд з агротехнічними, біологічними заходами боротьби зі шкідниками і хворобами застосовували й хімічні засоби.

Біологічні методи боротьби зі шкідниками польових культур на Полтавській дослідній станції розробляли О.В. Знаменський, О.М. Колобова та інші вчені.

З 1887 року на станції були розгорнуті дослідження інтегрованої системи захисту сільськогосподарських культур, що передбачали біологічні, агротехнічні та альтернативні (із застосуванням пестицидів тільки для обробки насіння) методи боротьби з мінімальним застосуванням хімічних засобів.

Важливого значення С.Ф. Третьяков надавав боротьбі з бур'янами. Введення поліпшених прийомів обробітку ґрунту активізувало боротьбу з бур'янами. Увага працівників дослідної станції була зосереджена на двох найбільш злісних бур'янах – вівсюгу та осоті. Для цього на дослідній станції було створено культиватори-пропашники з плоскоріжучими робочими органами, які не перемішували ґрунт. Вони масово вироблялися і тривалий час знаходили широке застосування.

Новим етапом у боротьбі з бур'янами було застосування гербіцидів, що змінило видовий склад бур'янів та їх чисельність. Широке розповсюдження одержала інтегрована система боротьби з бур'янами, в основі якої застосування пестицидів при кількості бур'янів, що перевищує екологічний поріг. Із застосуванням безплужного плоскорізного обробітку ґрунту змінилися і методи боротьби з бур'янами.

Розроблений ще на початку діяльності Полтавської дослідної станції агротехнічні заходи боротьби з бур'янами є актуальними і сьогодні, система боротьби з бур'янами повинна бути гнучкою, з великим набором прийомів і засобів, які дозволяють часті зміни боротьби, щоб не давати можливості бур'янам пристосовуватися до діяльності людини.

За період 1910-1914 років працівники ентомологічного відділу опублікували понад 30 наукових праць.

У цей період переважно за сприяння ентомологічного бюро було складено огляд шкідників Полтавської губернії за 1914 рік. Пізніше, згідно з розробленою методикою вперше ентомологічний відділ станції розпочав регулярні спостереження за динамікою розвитку та поширенням шкідників.

Значну увагу С.Ф. Третьяков приділяв роботі ентомологів-практикантів, які плідно працювали й брали безпосередню участь у виконанні запланованої програми досліджень, в майбутньому стали відомими ентомологами.

Хоча у С.Ф. Третьякова немає фундаментальних праць з питань захисту рослин, але він був ініціатором створення ентомологічного відділу, спрямовував його роботу, вникав у суть наукових досліджень. Він більше давав наукового обґрунтовані відповіді на практичні запитання, які ставили перед науковцями селяни.

У 1914 році війна відірвала С.Ф. Третьякова від улюбленої справи, але перебуваючи на фронті Сергій Федорович листувався з молодими співробітниками Полтавської дослідної станції, допомагав їм порадами.

У 1917 році виходить 29-й номер «Трудов Полтавской Сельскохозяйственной опытной станции», присвячений результатам наукових досліджень відділу сільськогосподарської ентомології і, зокрема, полосатій і стебловій хлібним блохам, що шкодять хлібним злакам, розкрито їх біологію і заходи боротьби з цими шкідниками.

У передмові до цього випуску С.Ф. Третьяков із задоволенням відмічав, що з усіх підрозділів станції найшвидше почали нормально працювати ентомологічна лабораторія.

Саме під час керівництва дослідною станцією Сергієм Федоровичем було відкрито ентомологічний кабінет (у подальшому відділ з інсектарієм, розпочато вивчення впливу комах на рослини і врожайність культур, що сприяло виникненню нової науки - сільськогосподарської ентомології).