

Додаток А

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТУ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ**

**УДОСКОНАЛЕНА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНА РЕСУРСОЩАДНА
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗАХИСТУ ТЮТЮНУ ВІД
ХВОРОБ ТА ШКІДНИКІВ В РОЗСАДНИЙ ТА ПОЛЬОВИЙ ПЕРІОДИ.
ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ УДОСКОНАЛЕНОЇ
РЕСУРСОЩАДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТЮТЮНУ**

2015

Результати цієї роботи розглянуто науково-технічною радою ТДСГДС
ІКСГП НААН, протокол від 15.10.29. №10

Керівник та виконавці:

Бялковська Ганна Дмитрівна, завідувач науково-технологічного відділу тютюництва, кандидат економічних наук

Пащенко Володимир Іванович, науковий співробітник науково-технологічного відділу тютюництва

Гаврилюк Олег Степанович, молодший науковий співробітник науково-технологічного відділу тютюництва

1. Загальна характеристика та актуальність розробки

Протягом останніх років вченими науково-технологічного відділу тютюництва ТДСГДС виведено ряд нових адаптованих до агрокліматичних умов Придністров'я сортів тютюну – Берлей 38, Берлей 46, Галицький оригінальний, Тернопільський 14, Тернопільський перспективний. З впровадженням стійких до хвороб і шкідників сортів тютюну постало питання перегляду практики застосування пестицидів в розсадний і польовий періоди, вмілого поєднання агротехнічних прийомів і тактики застосування інсектицидів, фунгіцидів і гербіцидів. В Україні найбільш вагомі дослідження з визначення стійкості сортів і гібридів тютюну до хвороб проведені вченими Української дослідної станції тютюництва Пащенко І.М. та Саричевим Ю.Ф.

Внаслідок підвищення вартості добрив погіршилося мінеральне живлення сільськогосподарських рослин. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є використання стимуляторів росту у технології вирощування тютюну.

Однією з постійних проблем при вирощуванні тютюну є боротьба з бур'янами, з яких найбільшої шкоди для рослин тютюну завдають злакові. Такі агротехнічні заходи як лущення стерні, зяблева оранка, трьохразовий міжрядний обробіток та ручні прополювання не завжди ефективні у боротьбі із ними, тому ми рекомендуємо застосовувати системні протизлакові гербіциди.

У виборі стратегії захисту рослин потрібно враховувати екологічні пороги шкідливості з урахуванням найбільш критичного періоду для культури тютюну, враховуючи фазу розвитку рослин. Регулювання розвитку хвороб і чисельності шкідників з підбором комплексно-стійких сортів складатиме основу екологічно безпечної технології захисту з урахуванням щорічних змін в популяціях шкідливих організмів тютюнових агроценозів.

2. Мета розробки

Удосконалити ресурсощадну технологію вирощування тютюну шляхом підбору нових протизлакових гербіцидів, стимуляторів росту та інсектицидів і встановлення їх впливу на забур'яненість посадок, урожай і якість тютюнової сировини; виявлення агротехнічних заходів, які дозволяють збільшити рентабельність виробництва тютюнової сировини сортів української селекції в агрокліматичних умовах Придністров'я України без значних затрат; вивчення видового і кількісного складу шкідливих організмів в тютюнових агроценозах. Економічне обґрунтування ресурсощадної технології із врахуванням досліджуваних нових інсектицидів, гербіцидів та стимуляторів росту.

3. Удосконалена ресурсощадна технологія виробництва тютюну

Розсадний період. Вирощування розсади тютюну проводять в парниках на біопаливі або плівкових теплицях. З 1 м² розсадника виходить 1,5 – 2 тис. рослин придатних для садіння. На площу 1 га тютюну відводять не менше 40 м² корисної площі парників, разом з 15–20% страхового фонду. Поживну суміш готують з перегною, піску і дернової землі. Добрим поживним середовищем володіє суміш, що складається з 50% перегною, 25% дернової структурної землі і 25% піску. Висівають насіння у першій декаді березня, коли поживна суміш на глибині 3 – 10 см прогріється до 10⁰С, посіви підтримують у зволоженому стані.

Підживлення розсади проводять органічними (розчин пташиного посліду) і мінеральними добривами. Для виготовлення розчину з мінеральних добрив в 10 літрах води розчиняють 20-30 г аміачної селітри, 50-60 г суперфосфату гранульованого, 40-50 г сірчано-кислого калію і поливають ним до 5 м² розсадника. Для підживлення розсади розчином пташиного посліду одне відро його заливають трьома відрами води і ставлять у тепле місце для бродіння. На одне відро розчину, що перебродив, дають 7 відер води, змішують і проціджують. Розсаду присипають поживною

сумішшю 3-4 рази протягом вегетаційного періоду. За 10-12 днів до висаджування розсади в поле припиняють підживлення і зменшують полив. За 2-3 дні його зовсім припиняють. Перед висаджуванням розсади у відкритий ґрунт, її загартовують. Спочатку рами відкривають тільки на день, а згодом, якщо немає заморозків, то залишають відкритими і на ніч. За три дні до садіння в полі, розсаду слід обробити одним із інсектицидів: 0,1% розчином Бі-58 (новий) к.е. або 0,15% розчином Конфідор Максі 70% в.г. з розрахунку 1 л робочого розчину на м². За 2-3 години до вибирання розсаду добре поливають. Вибирають вранці і складають в ящики, прикриваючи розсаду зволоженими ряднами. Боротьба з шкідниками та хворобами в розсадниках включає: полив 0,2% суспензією фундазолу, з.п. (1 л на кв.м) поживної суміші після висівання насіння і при умові появи на розсаді перших ознак гнилей. Перед висаджуванням розсади у відкритий ґрунт при наявності високої чисельності ґрунтових шкідників (личинки коваликів, пластинчастовусих, чорниші, капустянка, особливо, підгризаючі совки (економічний поріг чисельності 0,5-1 екз. на 1 м²)) корені розсади замочують в 0,2% розчині інсектициду Актара 25 WG, в. г., експозиція - 90-120 хвилин.

Польовий період догляду за рослинами тютюну включає мінімально необхідну кількість міжрядних механічних обробок ґрунту та ручних прополювань, підгортання рослин, видалення розсадних листочків, комбіновану боротьбу з шкідниками та хворобами рослин, вершкування та пасинкування, дотримання кращих попередників в сівозміні, систем внесення добрив та обробітку ґрунту, вирощування стійких до хвороб сортів.

Особливо важливим є своєчасне проведення першого міжрядного обробітку з ручним прополюванням в рядках для знищення бур'янів, створення необхідних умов водно-повітряного і поживного режимів та підтримування тютюнових плантацій в рихлому стані. Високоєфективний контроль над однорічними та багаторічними злаковими бур'янами в посадках тютюну забезпечують протизлакові гербіциди Пантера з розрахунку 1,5л/га

або Фюзілад Форте – 1,5л/га. Внесення препаратів рекомендуємо через 10-12 днів після садіння тютюну в полі по культурі в стані вегетації при висоті пірію 10-15см і температурі 18-24⁰С. Проведення механічних робіт на полі дозволяються на 3-й день, а ручних – на 7-й після внесення гербіциду.

Перший міжрядний обробіток проводять через 7-10 днів після посадки на глибину 6-8 см культиваторами КРН-4,2 з мінімальною захисною зоною до 10 см в рядку, слідкуючи за тим, щоб рослини тютюну не присипались землею. Для невеликих площ та присадибних ділянок потрібно використовувати засоби малої механізації (мотоблоки, міні трактори). При сильному ущільненні ґрунту (наявності кірки) після дощів, міжрядний обробіток проводять повільно на глибину 4-6 см, щоб не травмувати рослини тютюну та їх коріння. Ручне прополовання в рядках проводять слідом за першим міжрядним рихленням. Другий і третій міжрядний обробіток проводять через 12-18 днів після попереднього, на глибину 10-12 см замінюючи лапи-бритви в культиваторі на долота.

Для покращення росту та розвитку рослин тютюну, поліпшення їхнього зовнішнього вигляду та підвищення стійкості до хвороб і шкідників в ресурсоощадній технології застосовують стимулятор росту Мегафол. Перше обприскування проводять через 10 днів після садіння в дозі 2л/га, друге через 25 днів – 3л/га.

Одночасно з прополованням при другому міжрядному обробітку проводимо внесення біопрепарату Пентафаг–С (9 л/га), який запобігає розвитку бактеріальних і грибкових захворювань, покращуючи процеси дихання, живлення, фотосинтезу та накопичення хлорофілу у листках. Після чого рослини підгортають. Вказаний агротехнічний захід сприяє утворенню додаткових бокових коренів, які посилюють живлення рослини.

Перед другим і третім рихленням, для профілактики бактеріальної рябухи проводиться підчищення розсадних і 2–3 польових листків з подальшим збиранням листя. Обов'язковий обробіток плантацій від тютюнового трипсу проводиться через 8–10 днів після завершення посадки

одним із інсектицидів: Бі-58 новий, к.е., 0,8–1 л/га, Золон, к.е., 1,6–2 л/га або Конфідор Максї 70% в.г. з розрахунку 0,15 л/га. При масовому заселенні рослин тютюну попелицею (понад 10%) проводиться додатковий обробіток інсектицидом: Сумітїон, к.е., 1–1,4 л/га, Бі-58 новий, к.е., 0,8–1 л/га, Золон, к.е., 1,6–2 л/га, Конфідор Максї 70% в.г., 0,15л/га. При наявності 6–7 ентомофагів на рослині обприскування недоцільне. Листя збирають через 20 днів після останньої хімічної обробки. Восени слід провести подрібнення і заорювання стебел тютюну, що зменшить запас вірофорного трипсу і збудників хвороб.

Висновки

Ресурсоощадну технологію виробництва тютюну удосконалено шляхом застосування нових найефективніших пестицидів: стимулятора росту Мегафол, гербіциду Фюзїлад Форте та інсектициду Конфідор Максї, як засобів підвищення врожайності та покращення якості тютюнової сировини нових сортів української селекції в умовах Придністров'я України. Використання перевірених у наукових дослідженнях препаратів сприяє росту рівня рентабельності виробництва тютюнової сировини, за рахунок підвищення стійкості рослин до несприятливих факторів навколишнього середовища, значного зниження витрат на боротьбу з забур'яненістю тютюнових плантацій

Удосконалена ресурсоощадна технологія виробництва тютюну призначена для наукових установ та спеціалістів аграрних формувань різних форм господарювання – виробників тютюну.