

**Національна академія аграрних наук України
Інститут кормів та сільського господарства Поділля
Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція**

НАУКОВО – МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**з питань підвищення посівних та врожайних якостей насіння
нових перспективних сортів тютюну**



Тернопіль – 2015

Науково-методичні рекомендації з питань підвищення посівних та врожайних якостей насіння нових перспективних сортів тютюну / Г.Д. Бялковська, А.А. Юречко, В.І. Пашенко / За редакцією кандидата економічних наук Бялковської Г.Д. – Тернопіль: ТДСГДС ІКСГП НААН, 2015 – 20 с.

У науково-методичних рекомендаціях з питань підвищення посівних та врожайних якостей насіння нових перспективних сортів тютюну, розроблених науковими співробітниками науково-технологічного відділу тютюнництва Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН, обґрунтовано особливості ведення первинного насінництва тютюну сортів української селекції типу Крупнолистий та Берлей, запропоновано методику проведення польового інспектування, вимоги щодо якісних показників посівного матеріалу супереліти та еліти.

Рекомендації розраховані на спеціалістів науково-дослідних установ – виробників суперелітного та елітного насіння тютюну, а також викладачів та студентів вищих навчальних закладів аграрного профілю.

Рецензенти:

Бахмат Микола Іванович – доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, професор кафедри рослинництва, селекції та насінництва Подільського державного аграрно-технічного університету;

Куценко Наталя Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, завідувач відділу селекції і насінництва лікарських рослин Дослідної станції лікарських рослин Інститут агроекології і природокористування НААН.

Відповідальний за випуск:

к.е.н., Г.Д.Бялковська

*Робота розглянута і схвалена на засіданні
науково-технічної ради ТДСГДС ІКСГП НААН
(протокол №10 від 29 жовтня 2015 р.)*

Вступ

Підвищення ефективності селекції та насінництва має важливе значення для нарощування потенціалу галузі тютюництва. Створення нового покоління сортів і гібридів тютюну дозволяє отримувати не лише високі врожаї, але значно поліпшувати якість тютюнової сировини та підвищувати її конкурентоспроможність.

Продуктивність тютюнових рослин, як і будь-яких інших сільськогосподарських культур, значною мірою визначається сортовими якостями насіння, що використовується для посіву. Найважливішим завданням за нинішніх економічних умов, на наш погляд, стає не тільки збільшення виробництва тютюнової сировини, а ще й вирощування елітного насіння нових конкурентоспроможних сортів тютюну з оптимальним вмістом нікотину, білків та вуглеводів у тютюновій сировині з найменшою шкодою для здоров'я курців. Проблема якості насіння тютюну набуває особливої гостроти і актуальності в умовах ринку.

Підтримка генетичних властивостей нових сортів забезпечується за рахунок системи насінництва, побудованої на науковій основі, яка сприяє прискореному розмноженню і впровадженню у виробництво нових сортів, організацію виробництва сортового насіння у кількостях, необхідних для сівби та створення страхових фондів; збереження сортів у біологічній і механічній чистоті в процесі розмноження насіння; отримання насіння з відмінними посівними якостями та урожайними властивостями, вирощуючи рослини в умовах оптимальної для сорту агротехніки та здійснюючи комплекс насінницьких прийомів. Внаслідок механічного та біологічного засмічення, перезапилення, порушення агротехнології вирощування відбувається погіршення насіннєвого матеріалу, що застосовується у виробництві тютюнової сировини. Вирішення цієї проблеми полягає в інтенсивному створенні нових сортів тютюну. Вони дадуть змогу подолати відставання у цій сфері.

Одним з важливих кроків у подальшому розвитку галузі насінництва, стала трансформація національної схеми сертифікації сортового насіння до

схеми міжнародної сертифікації Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР).

Відповідно до Закону України «Про насіння і садивний матеріал» система насінництва та розсадництва складається з ланок добазового, базового і сертифікованого насіння та розсадництва, страхового і державного резервного насінневих фондів.

Загальноприйняті терміни

насіння – генеративні і вегетативні органи рослин, що використовуються для їх відтворення;

садивний матеріал – рослини та їх вегетативні органи (частини), придатні для відтворення цілісного організму рослин;

насінництво – галузь рослинництва, що забезпечує виробництво насіння і садивного матеріалу сортів культурних рослин, сертифікацію та здійснення державного контролю у процесі його обігу;

первинні ланки насінництва – посіви (насадження) розсадників добору і розмноження визнаного сорту добазового насіння;

фітосанітарний контроль – перевірка наявності шкочинних організмів та вірусних і мікоплазмових збудників хвороб у насінні та садивному матеріалі;

категорія насіння і садивного матеріалу - належність визнаного насіння і садивного матеріалу до певного етапу відтворення сорту та фітосанітарного стану.

партія насіння і садивного матеріалу – визначена кількість однорідного за якістю насіння або садивного матеріалу однієї категорії;

пакування – одиниця затареного чи розфасованого насіння (пакет, торбинка, мішок, контейнер тощо);

пакування – процес розкладання (фасування) відповідної маси насіння у тару (пакування);

сортові якості насіння і садивного матеріалу – сукупність морфологічних ознак, за якими визначається належність рослини до відповідного сорту;

посівні якості насіння – сукупність показників якості насіння, що характеризують його придатність до сівби (садіння);

кондиційне насіння – насіння, сортові та посівні якості якого відповідають вимогам нормативних документів;

некондиційне насіння – насіння, що не відповідає за якісними показниками вимогам нормативних документів;

маркування насіння – етикетка із зазначенням реквізитів виробника, культури, сорту, категорії, номера партії насіння;

інспектування – складське, лабораторне оцінювання стану та сортової чистоти (типовості) насіннєвих посівів, багаторічних насаджень, насіння і садивного матеріалу;

державний контроль у сфері насінництва та розсадництва – діяльність уповноважених органів державного нагляду (контролю) в межах їх повноважень щодо виявлення та запобігання порушенням вимог законодавства;

оновлення насіння і садивного матеріалу – періодична заміна сертифікованого насіння, маточних насаджень багаторічних рослин у порядку сортозаміни або сортооновлення;

атестація суб'єктів насінництва та розсадництва – процедура, за наслідками якої здійснюється внесення виробника до Державного реєстру виробників насіння і садивного матеріалу (далі - Реєстр виробників);

сертифікація насіння і садивного матеріалу – комплекс заходів контролю на всіх етапах розмноження насіння і садивного матеріалу, спрямованих на визначення їх сортових та посівних якостей;

сертифікат на насіння - документ, що засвідчує сортові та посівні якості насіння, садивного матеріалу;

сертифікат на садивний матеріал – документ, що засвідчує походження, санітарний стан і товарну якість садивного матеріалу;

маркування насіння – умовне позначення, слово, торговельна марка, символ або малюнок, розміщені на упаковці, прикріплені до неї, вкладені в середину;

польове інспектування – оцінка якості сортових посівів і насаджень;

сортний контроль – діяльність щодо визначення сортової чистоти, встановлення належності насіння і садивного матеріалу сільськогосподарських, лісових, квітково-декоративних, а також лікарських рослин до відповідного сорту рослин методом проведення апробації посівів і насаджень, ґрунтового контролю і лабораторного сортного контролю;

насіннєвий контроль – державний і внутрішньогосподарський контроль за сортними та посівними якостями насіння і садивного матеріалу;

ґрунтовий контроль – діяльність щодо визначення сортової чистоти, зараженості насіння хворобами, а також ступеня чоловічої стерильності у стерильних аналогів сортів, ліній та простих міжлінійних гібридів, що проводиться шляхом висіву насіння в ґрунт з наступною оцінкою рослин;

лабораторний сортний контроль - встановлення належності насіння до відповідного сорту і визначення сортової чистоти насіння шляхом проведення лабораторного аналізу;

страховий насіннєвий фонд - недоторканий, періодично відновлюваний запас насіння в господарствах на випадок неврожаю чи стихійного лиха;

державний резервний насіннєвий фонд – насіння для забезпечення районів, що не виробляють власного насіння або мають обмежені можливості його виробництва;

паспорт – документ, що засвідчує право на внесення суб'єкта господарювання до Державного реєстру виробників насіння і садивного матеріалу.

Державний контроль в насінництві

Здійснення державного контролю за дотриманням вимог законодавства у сфері насінництва входить у сферу діяльності Державної інспекції сільськогосподарства України. До її повноважень належать:

- ведення Реєстру виробників;
- забезпечення перевірки насіння на посівні та сортові якості та видача відповідних документів, передбачених нормативно-правовими актами;
- забезпечення відповідно до закону контролю за виробництвом, розмноженням, збереженням, реалізацією та використанням насіння і садивного матеріалу, поліпшенням їх сортових, посівних і врожайних якостей;
- забезпечення сертифікації насіння і садивного матеріалу сільськогосподарських, декоративних та лісових рослин у встановленому порядку;
- видача дозволів на ввезення в Україну насіння і садивного матеріалу, не внесених до Реєстру сортів рослин України;
- здійснення атестації суб'єктів насінництва для надання права на виробництво та реалізацію насіння і садивного матеріалу.

Використання невизнаного насіння

Кондиційне насіння сортів, не занесених до Реєстру сортів рослин України і не визнаних перспективними за результатами державного випробування, можуть використовуватися для посівних цілей лише у випадках, якщо:

- їх розмноження передбачено міжнародним договором для вивезення за межі України;
- стосовно сорту рослин прийнято спеціальне рішення спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань аграрної політики України;
- власник сорту створює запас насіння в період проведення державного випробування сорту рослин;
- насіння використовується їх виробником для власних потреб без права реалізації;
- насіння використовується для селекційних і дослідних робіт, експонування.

Методичні особливості ведення насінництва тютюну та підвищення посівних та врожайних якостей насіння його нових перспективних сортів

Науково-методичні рекомендації розроблено для нових перспективних сортів тютюну сортотипів Крупнолистий і Берлей, виведених селекціонерами науково-технологічного відділу тютюнництва.

Створений та занесений з 2008 року в Державний реєстр сортів рослин України новий сорт тютюну Тернопільський перспективний (сортотип Крупнолистий) та створений і поданий на реєстрацію в Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України сорт Берлей 46 (сортотип Берлей).

Характеристика нових перспективних сортів тютюну Тернопільський перспективний і Берлей 46

Показник	Назва сорту	
	Тернопільський перспективний	Берлей 46
Урожайність сухих листків тютюну (при стандартній вологості 2 %), т /га	2,84	2,91
Вихід вищих товарних сортів (1+2), %	85	92
Матеріальність (вага кв. дм), грам	0,400	0,437
Вміст нікотину в листках, %	1,2	1,7
Число Шмука	0,65	0,5
Тип сировини: тютюн – ароматичний, скелетний;	скелетний	скелетний
Вегетаційний період, днів	115	119
Кількість листків, шт.	25	24
Довжина листка середнього ярусу, см	42	48,6
Ширина листка середнього ярусу, см	23	26
Висота рослин, см	170	165
Маса 1000 насінин, г	0,8	0,8

Первинне насінництво – це перші ланки, що передують вирощуванню насіння еліти, які включають відбір вихідного матеріалу, оцінку за нащадками, одержання насіння супереліти. Їх здійснюють селекціонери, автори сортів установи-оригінатора.

Первинне насінництво тютюну ведеться методом індивідуального сімейного відбору з перевіркою за нащадками протягом двох років за такою схемою (рис.1):



Рис. 1. Схема первинного насінництва тютюну

Розсадник відбору вихідного матеріалу супереліти тютюну. Типові вихідні рослини супереліти відбирають на посадках супереліти і еліти даного сорту тютюну. Типовість рослин визначають за методикою сортовивчення. Відбір не менше 100 кращих типових рослин проводять за формою рослин, числом листків і їх розміром; за кольором і формою віночка, розміщенням листків на стеблі, кольором і характером поверхні тканини листка; за вегетаційним періодом (число днів від посадки до відкриття центральної квітки), дозрівання листків нижнього, середнього і верхнього ярусів; за стійкістю до хвороб.

На відібраних типових рослинах видаляють коробочки, що зав'язалися, квітки, що розкрилися, і периферійні бутони. На суцвіття надягають пергаментний ізолятор (розміром 27x39 см) з поміткою на ізоляторі сорту, номера рослин і дати відбору. До збирання суцвітть вибраковують уражені хворобами рослин і залишають не менше 50 кращих рослин як вихідного матеріалу супереліти. При побурінні на рослині не менше 75% коробочок суцвіття зрізають з частиною стебла (без листків) довжиною 14-15 см і разом з ізолятором переносять у сушильні приміщення. По закінченню сушіння, при

досягненню вологості насіння 6-7% кожне суцвіття обмолочують окремо, після чого насіння старанно очищають від домішок, сортують і зберігають окремо в пакетах не менше ніж 3-5 грам по кожній рослині для закладання потомства першого року.

Розсадник випробування нащадків першого року. Насіння відібраних типових рослин тютюну висівають посімейно. Кожній сім'ї в парниках (теплицях) відводять площу 0,3-0,5 м², яку засівають з розрахунку 0,3 г/м². Насіння, що залишилося після посіву, зберігають окремо по кожній сім'ї. У розсадниках вибраковують уражені хворобою рослини і погано розвинуті сім'ї. Розсаду кращих сімей (по 200-300 рослин кожної сім'ї) висаджують в поле посімейно в однократній повторності на дворядкових ділянках 20-метрової довжини.

У польовий період проводять оцінку кожної сім'ї за ознаками, як і при відборі вихідного матеріалу. Вибраковують нетипові сім'ї. У сім'ях, що залишилися відбирають не менше 100 типових рослин. На суцвіття надівають пергаментні ізолятори. При побурінні на суцвітті не менше 75 % коробочок суцвіття збирають і сушать. Насіння обмолочують з кожної рослини окремо для використання їх на посів в розсаднику випробування нащадків другого року.

Розсадник випробування нащадків другого року. У розсаднику супереліти поряд з оцінкою за морфологічними ознаками і біологічними властивостями проводять посімейну оцінку за урожайністю і якістю сировини, а також за культурною перевагою в порівнянні з елітою (контроль) даного сорту останнього року врожаю.

У парники висівають в оптимальні строки одночасно не менше 20 сімей. Контроль – насіння еліти останнього року врожаю, розміщують через кожні 4-6 сімей. У парниках (теплицях) для кожної сім'ї виділяють площу в 1 м², яку засівають насінням тютюну з розрахунку 0,4 г/м².

У розсадний період вибраковують уражені та погано розвинені сім'ї. Розсаду кращих сімей висаджують в поле посімейно в двократній повторності на дворядкових ділянках довжиною 20 метрів.

У полі розсадник супереліти розміщують на відстані не менше 300 метрів від інших сортів. Для сортів, близьких за типом і якістю сировини, просторова ізоляція може бути зменшена до розмірів, які виключають механічне засмічення насіння, використовуючи захисні смуги 8-12 рядків високостебельних культур (сорго, кукурудза).

У період вегетації проводять жорсткий відбір – вибракування рослин з нетиповими для сорту ознаками. Періодично (2-3 рази) ділянки кожної сім'ї проглядають; нетипові рослини, відхилені форми, а також рослини, що відстали у розвитку – вершкують, а рослини, уражені хворобами, видаляють з ділянки і знищують. Один рядок ділянки використовують для одержання сировини та її оцінки із застосуванням агроприйомів для технічних рослин (вершкування та ін.). Рослини з інших рядків (насіневих) не вершкують, листя з них не збирають, і вони передбачені для фенологічних спостережень, морфологічної і біологічної оцінки, біометричних вимірів і посімейного відбору насіння. Нетипові сім'ї вибраковують, а рослини на цих ділянках вершкують. На ділянках типових сімей у період масового цвітіння проводять польове інспектування посівів супереліти методом оцінювання кожної рослини. У сім'ях залишених, як типові, із контрольних ділянок (еліта) суцвіття збирають, сушать, обмолочують, насіння очищають від засміченої домішки і окремо зберігають.

Кожну сім'ю порівнюють з елітою і оцінюють за такими показниками: висота рослин, число листків, довжина і ширина листків середнього ярусу, число днів від посадки до дозрівання листків нижнього, середнього і верхнього ярусів, до початку цвітіння і повного дозрівання насіння, стійкість до хвороб (пероноспорозу, борошнистої роси, бактеріальної рябухи, бронзовості томатів, білої пістриці, тютюнової і огіркової мозаїки та ін.), врожайність сировини, її товарні якості, дегустаційна оцінка за смаком (для скелетної) і за ароматом (для ароматичної), вміст в сировині нікотину, білків та вуглеводів. Облік та оцінку проводять за методиками, загальноприйнятими в селекційній роботі.

Після отримання всіх даних оцінки насіння кращих типових сімей розсадника другого року використання об'єднують в одну партію, яка є суперелітою даного сорту і призначена для посівів еліти.

Від кожної партії супереліти відбирають три зразки вагою по 12,5 грамів. Один зразок відправляють в Державну інспекцію сільського господарства для визначення посівних якостей насіння, другий зразок висівають в головній науковій установі для перевірки їх сортових якостей (сортového ґрунтового контролю) третій залишають для проведення ґрунтового контролю в господарстві, яке вирощувало супереліту.

Вимоги до насіння супереліти тютюну

Насіння супереліти – це насіння, одержане з посівів, проведених насінням первинної ланки, які представляють нащадки кращих типових сімей даного сорту і які найповніше передають його якісні ознаки та врожайні властивості.

Насіння супереліти повинно мати сортову чистоту не менше 99%, посівні якості не нижчі I класу, зберігати стійкість до хвороб, врожайні та якісні властивості не нижче показників, вказаних в авторському описанні даного сорту. Для зберігання в насіннесховище насіння супереліти передають по акту. Всі документи: один екземпляр акту польового інспектування, сертифікат на насіння і атестат на насіння – зберігають в сейфі як цінні папери.

Завдання із заготівлі насіння супереліти визначають у розмірі дворічної потреби по кожному районованому сорту. Від 10-20 типових сімей у розсаднику супереліти можна одержати 8-10 кг насіння супереліти, що цілком достатньо для забезпечення посівів еліти. Через кожні 3-4 роки насіння супереліти підлягає заміні насінням нового врожаю.

Розсадник еліти. Елітне насіння – це насіння даного сорту, одержане з посівів, проведених насінням супереліти, яке відповідає за посівними і сортовими якостями вимогам стандарту на насіння еліти (ГОСТ 2684-77). Для елітного насіння тютюну сортова чистота повинна бути не меншою 99%, посівні якості не нижче норм для першого класу. Насіння еліти повинно забезпечувати найбільш повне збереження спадкових ознак і властивостей

сорту, володіючи високими врожайними властивостями. Насіння еліти використовується для висіву на площах товарного виробництва.

Агротехніка вирощування насіння еліти

Розсаду для сівби еліти вирощують в парниках або теплицях окремо від розсади тютюну промислових посадок. Для крупнолистных сортів на 1 га насінневих посадок виділяють 70-80м² розсадника, щоб мати необхідну кількість добре розвиненої розсади при першому вибиранні. Норма висіву кондиційного насіння в парниках встановлюється з розрахунку 0,4 г/м² парника при схожості суперелітного насіння 90%, із схожістю елітного насіння 80% - 0,5 г/м². Решту розсади можна використати для посадок тютюну товарного виробництва.

В обов'язкову агротехніку з вирощування елітного насіння входять елементи: знезаражування насіння перед посівом, пророщування насіння, агротехніка вирощування розсади, підживлення, обробіток ґрунту, садіння, догляд у полі. Для сорту Тернопільський перспективний (сортотип Крупнолистий) схема посадки насінників становить 70 x 30 см, для сорту Берлей 46 (сортотип Берлей) – 90 x 40 см.

Для одержання високоякісного насіння, листя на насінневих ділянках збирають своєчасно перші два яруси (6-9 штук) при настанні технічної зрілості; листя середнього ярусу (8-12 штук) – злегка перезрілими; листя верхнього ярусу (8-10 штук) збирають після дозрівання насіння і зрізання суцвіть. При такій схемі збирання листя недобір врожаю тютюну мінімальний, а якість зібраного насіння висока.

Контроль сортових якостей насіння

При вирощуванні в господарстві насіння тютюну декількох сортів, просторова ізоляція насінневих ділянок повинна бути не менше 300 м. Виключення складають близькі за типом і якістю сировини сорти, для яких просторова ізоляція може бути зменшена до 5-6 рядків культур з високими стеблами (сорго, кукурудза).

Забезпечення чистосортності насіння є одним з основних завдань насінництва. Сортовий контроль здійснюється систематично в період вирощування насіння. Першочерговий огляд насінневої ділянки проводять у період інтенсивного росту рослин до початку бутонізації. Рослини інших сортів (домішки) та уражені хворобами видаляють за межі поля і знищують.

Сортове прополювання, яке є обов'язковим прийомом в насінництві тютюну, проводять під контролем досвідчених спеціалістів неодноразово в залежності від наявності сортових домішок і оформляють внутрішньогосподарським актом. Кінцеву сортову чистоту і типовість сорту визначають при польовому інспектуванні.

Методика проведення польового інспектування елітних посадок тютюну

Польове інспектування сортових посівів проводять у відповідності з «Інструкцією з польового інспектування сортових посівів» і за її результатами складають відповідний акт.

Мета польового інспектування – визначити придатність сортових і гібридних площ посадок тютюну для використання врожаю з них на насінневі цілі. Для цього оцінюють сортові якості тютюну та якість робіт на ділянках гібридизації. Разом з оцінкою сортових якостей визначають засміченість насінневих ділянок карантинними, злісними і отруйними бур'янами; встановлюють ступінь ураження хворобами та шкідниками.

Польове інспектування починають проводити при появі ознак, які дозволяють встановити типовість сорту (габітус рослини, форма і колір листової пластини) і при наявності на насінневих площах 50-75% рослин, що цвітуть.

Польове інспектування елітних ділянок тютюну проводиться шляхом суцільного обстеження всіх рослин. При обстеженні відмічається число нетипових рослин, число рослин із відхиленнями за зовнішніми ознаками в межах типу даного сорту і число хворих рослин за видами захворювання чи ступеня ураження. При польовому інспектуванні вибраковують рослини із

сильним ураженням хворобами і сортовою чистотою нижче 100%. Результати обстежень записують в «Акт польового інспектування» встановленої форми.

Збирання суцвіть і післязбиральна обробка елітного насіння

Збирання суцвіть проводять своєчасно в оптимальні строки. Строки збирання визначають з урахуванням біологічних особливостей сорту – схильність до осипання, вилягання, розтягнутість періоду дозрівання, погоднокліматичні умови в період дозрівання насіння. Насіння сорту тютюну Тернопільський перспективний збирають в першій декаді жовтня, насіння сорту Берлей 46 збирають в другій половині жовтня, але до настання перших заморозків.

Вміст сухої речовини в насінні не залишається постійним. Сягнувши максимуму в період повної стиглості насіння, вміст сухих речовин поступово зменшується, що веде до втрат врожаю і зниження якості насіння. Як передчасне, так і запізніле збирання суцвіть супроводжується великим недобором насіння і зниженням його якості. Тому важливо правильно встановити термін збирання, який визначають за кількістю побурілих коробочок на суцвітті. Збирання суцвіть проводять при побурінні 60-70% коробочок в основній масі рослин. Суцвіття зрізають з частиною стебла довжиною 12-15 см (без листків), вкладають їх в щільні мішки і доставляють до місця сушіння.

Відразу ж, в міру поступлення з поля, суцвіття із мішків висипають у лотки (1490x2500x500 мм) з піддонами із тканини, через яку добре проникає повітря розрихлюють (для кращого продування) і рівномірно розподіляють шаром 40-50 см. Лотки із суцвіттями (масою 80-90 кг) завантажують в сушарню і зразу ж приступають до сушіння. Насіння висушують при температурі +30 +35⁰С, відносній вологості повітря 50-60%, швидкості повітряної течії 0,2 м/с. У цих умовах насіння набуває необхідної вологості (6-8 %) протягом 4-5 діб. Не слід допускати вологість насіння більше 9% і менше 3%, оскільки це призводить до втрати посівних якостей – енергії проростання і схожості. Після сушіння насіння обмолочують. Після обмолоту насіння попередньо очищають

вручну на решетах з отворами 0,63x0,63 мм потім шляхом двократного пропускання сортують на пневматичній колонці типу ОПС-1.

Насіння доведене до посівних кондицій, засипають на зберігання у подвійні мішки, до яких прикріплюють етикетку (зверху і з середини мішка) з відміткою сорту, рік врожаю, місця збору і маса. Мішки пломбують і доставляють на склад.

Вимоги до зберігання насіння

Зберігання насіння – завершальний етап технологічного процесу, покликаний забезпечити збереження його життєздатності, здатності дружно проростати в польових умовах.

Насіння тютюну на зберігання вкладають на стелажах в один ряд. До стелажа прикріплюють етикетку розміром 20x25 см із записом на ній ботанічного сорту, походження, року врожаю, маси насіння і № партії.

Тривалість збереження насінням життєздатності цілком залежить від його вологості й температури повітря. Вологість насіння повинна бути не більше 9% і не менше 4%. Пересушене насіння менше 4% призводить до зниження посівних якостей. Насіння тютюну із вологістю 5-7% зберігає високі показники енергії проростання і схожості протягом 7-9 років.

При зберіганні насіння відносна вологість повітря в сховищі не повинна перевищувати 70%, а температура – не вище +20⁰С. Кращими умовами для зберігання насіння є температура від +5 до +10⁰С і найбільш можлива низька вологість повітря (30-35%). Температура нижче 0⁰С не допускається.

Відносну вологість повітря контролюють за показниками психрометрів, які встановлюють у двох-трьох місцях сховища на висоті 1,5 м від підлоги.

Під час зберігання мішки з насінням перевертають не рідше одного разу в квартал. В період зберігання регулярно (один раз в квартал) здійснюють контроль на заселення насіння кліщами, малим тютюновим жуком та ін. Кожні 4-6 місяців проводять перекладання мішків так, щоб верхні ряди перемістилися вниз, а нижні - наверх. Кожна партія насіння, що зберігається, повинна пройти

контроль у Державній інспекції сільського господарства на повний аналіз, а до закінчення терміну дії документу про якість, здається на аналіз повторно.

Для обліку надходження насіння, його руху і якості ведеться «Шнурова книга обліку насіння» встановленої форми. Записи в ній повинні відповідати даним бухгалтерського обліку, сортовим і насінневим документам.

Документування насіння

На всіх етапах виробництва насіння еліти слід вести необхідну документацію, в якій відображаються всі види робіт при вирощуванні насінневого матеріалу та його якісні показники. Комісія з польового інспектування насінницьких посівів тютюну складається з державного інспектора з насінництва, представника господарства і при необхідності автору сорту.

Оптимізація відбору та уніфікація всієї технології робіт у первинному насінництві вимагає дотримання загальноприйнятих для інших культур форм запису, використання журналів, актів. При цьому застосовують загальноприйняті буквені символи, цифри для скороченого найменування всієї номенклатури методів відбору, розсадників, тощо. Насіння, вирощене у розсадниках первинних ланок насінництва та еліти, іменують та документують таким чином:

- а) насіння елітних рослин – родопочаткове насіння РН;
- б) насіння, одержане з розсадників випробування нащадків 1-го року – насіння РВ-1;
- в) насіння, одержане з розсадників розмноження 1-го року – насіння Р-1;
- г) насіння, одержане з ділянки, засіяної насінням розсадника розмноження 1-го року – насіння еліти.

Врожай з площ, засіяних насінням еліти, вважають першою репродукцією.

При закладанні первинних ланок початкові дані по родинях, які висіваються, заносять в журнал «Посівна відомість», а результати лабораторного аналізу родопочаткових рослин та нащадків – у журнал «Оцінки

родопчаткових рослин і нащадків». На роботи, проведені в первинних ланках насінництва, складають акт, в якому відображають всі результативні показники, починаючи з відбору родопчаткових рослин до виробництва насіння в розсаднику розмноження з зазначенням числа висіяних, вибракуваних та зібраних родин, а також кількості та якості вирощеного насіння.

Починаючи з розсадника розмноження 1-го року, проводять польове інспектування сортових посівів у відповідності з «Інструкцією з польового інспектування» і за її результатами оформляють акт. Якщо за даними виконаної роботи посіви розсадника розмноження 1-го року та еліти не відповідають встановленим нормам сортової чистоти або іншим показникам, то вказані посіви і насіння з них документують як першу репродукцію.

Документують посіви, як розсадник розмноження 1-го року та еліту при умові, якщо вони по сортовій чистоті та інших показниках не поступаються нормам, встановленим для даних репродукцій стандартом на насіння та «Інструкцією з польового інспектування сортових посівів» і як перша репродукція – за умови відповідності нормам, встановленим для даної репродукції. На кожен партію насіння, призначеного для власного посіву, яку засипають в насінневі фонди, крім «Акту польового інспектування», за результатами визначення посівних якостей у Державній інспекції сільського господарства оформляють «Сертифікат на насіння» із поміткою «Без права реалізації». На партію насіння, призначену для реалізації, виписують «Сертифікат на насіння». На основі сертифікату господарство, що реалізує посівний матеріал, оформляє «Атестат на насіння» або «Свідоцтво на насіння».

Дотримання розроблених і запропонованих нами науково - методичних рекомендацій вирощування насіння нових перспективних сортів тютюну української селекції сприяє покращенню їх посівних та врожайних якостей. Тільки висока якість насіння створює передумови для ефективного використання генетичного потенціалу сортів.

НАУКОВО – МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Колектив авторів:

Бялковська Г.Д., Юречко А.А, Пащенко В.І.

Науково-методичні рекомендації

з питань підвищення посівних та врожайних якостей насіння
нових перспективних сортів тютюну.

Відповідальна за випуск:

к.е.н., Г.Д.Бялковська

Комп'ютерний набір та верстка:

А.А.Юречко

Адреса редакції:

Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН
вул. Тролейбусна, 12, м. Тернопіль, Україна, 46027
тел./факс (0352) 43-61-45

Підписано до друку 29.10.2015 р. Формат 60x90/5.
Папір офсетний. Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 0,8
Тираж 100

Віддруковано з готових діапозитивів в ТДСГДС ІКСГП НААН
вул. Тролейбусна, 12, м. Тернопіль, Україна, 46027
тел./факс (0352) 43-61-45

Запрошуємо до співпраці всіх, хто зацікавлений у придбанні оригінального, елітного насіння нових перспективних сортів тютюну. Тільки висока якість насіння та розсади створює передумови для нового використання генетичного потенціалу сортів, отримання найвищого врожаю найкращої якості. Високоякісний сортовий матеріал і детальну інформацію про його вирощування Ви можете отримати в Тернопільській державній сільськогосподарській дослідній станції ІКСГП НААН (науково-технологічний відділ тютюнництва).

Звертайтеся до нас за адресою: 48751, вул.І.Франка,26, смт. Мельниця-Подільська Борщівського району Тернопільської області, Україна
Тел.: (03541) 41-5-45 E-mail: udst_tiapv@ukr.net