

ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

Тема: СТАНДАРТИЗАЦІЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Мета роботи: ознайомитись із основними вимогами стандартів до продукції рослинництва.

Завдання: описати стандарти на основну продукцію рослинництва

1. Зернові культури

До групи зернових і зернобобових культур, що вирощують у нас в регіоні, належать: пшениця, жито, ячмінь, овес, кукурудза, рис, просо, гречка, сорго, горох, квасоля, сочевиця, вика, чина, нут, люпин, боби кормові.

Якість зерна визначається як сукупність властивостей зерна, що обумовлюють його придатність задовольняти визначені вимоги в відповідності з призначенням. На зерно, що заготовлюється, усіх культур, існують державні стандарти. На окремі стандарти (пшеницю, жито, ячмінь, овес, просо, гречку, горох) затверджені і діють стандарти технічних умов окремо на заготовлене і на те, що поставляється по цільовому призначенню зерно (для круп'яної промисловості, на солод в спиртовому виробництві, в торгівельну сітку, на експорт). На інші культури діють єдині стандарти, в яких встановлені вимоги на зерно.

Показниками якості зерна являються: запахи, домішки, вади зерна, зараженість зерна шкідниками, консистенція, вологість, колір, якість клейковини, здатність до проростання і інші. В стандартах на зерно всіх культур встановлені базисні і обмежувальні норми по вологості, вмістові смітної і зернової домішок, зараженості шкідниками. Базисні норми характеризують загальний стан маси продукції, що гарантує збереження властивостей зерна в процесі зберігання. Встановлення базисних норм має велике значення для господарства, що продає зерно. Зерно, що відповідає по якості встановленим базисним кондиціям, оплачується по закупівельній ціні без скидок. Покращення якості в порівнянні з базисними кондиціями, компенсується надбавками в ціні, збільшенням залікової маси, а погіршення наказується зменшенням ціни і зменшенням залікової маси.

Стандарти встановлюють категорію зерна по натурі, стан по вологості і смітній домішці, що дозволяє використовувати зерно по визначеному цільовому призначенню. Зерно усіх культур повинне: не грітися, бути в здоровому стані, мати колір і запах, що відповідають нормальному зерну (без затхлого, солодкуватого і інших сторонніх запахів).

При заготівлі ячменю і вівса допускається приймання потемнілого зерна, що втратив колір під дією поганих погодних умов.

Зараженість зерна шкідниками хлібних запасів не допускається, крім зараженості кліщем 1-го ступеня.

Для зернових культур, що мають спеціальне цільове призначення і використання, стандарти містять додаткові показники, по яких судять про відповідність їх цим вимогам. Наприклад, додаткові вимоги встановлені до зерна сильної і твердої пшениці (вміст сирої клейковини і її група), до ячменю для переробки на крупу (натура і вміст мілкого зерна), до ячменю пивоварного (вміст білка і мілких зерен, крупність, здатність проростання і життєпридатність), до ячменю на солод в спиртовому виробництві.

2. Насіння і посадковий матеріал

Стандарти на насіння і посадковий матеріал встановлюють нормативи по якості насіння, що призначені для посіву і тих, що пройшли очищення, сортування, калібрування і інші види обробки, методи аналізу якості насіння, правила приймання, упакування, маркування, зберігання і транспортування.

Стандарти ставлять високі вимоги до сортової чистоти. Так, насіння першої і послідуєчих репродукцій поділяють на три категорії.

Насіння зернових, зернобобових і інших культур відносять до першої, другої чи третьої категорії, якщо їх сортова чистота складає відповідно не менше 99,5; 98 і 95 %. Сортова чистота для насіння еліти більшості зернових і зернобобових культур складає 99,7%, проса – не менше 99,8%; насіння елітних сортів сорго – не менше 99%, а супереліти сортів сорго – не менше 100%.

По посівних якостях, що характеризуються в основному показниками вмісту насіння основної культури, засміченості, схожості і вологості насіння більшості культур поділяють на три, а овочевих культур – на два класи. Найбільш важливим показником посівних якостей являється схожість насіння, бо від неї залежить дружність сходів. Найвищі вимоги встановлені для насіння супереліти і еліти. Таке насіння зернових культур повинно мати сортову чистоту не менше 99,7-99,8 %, а по посівних якостях відповідати вимогам не менше першого класу (99 % вміст насіння основної культури, 95 % схожість насіння). Кожна партія насіння еліти і супереліти для посіву супроводжується атестатом на насіння, а першої і інших репродукцій – свідоцтвом.

Насіння першої репродукції, що висівається на насіннєвих ділянках, повинні відповідати першій категорії по сортовій чистоті і бути не нижче другого класу.

Важливим показником являється вологість насіння, від якої залежить його здатність зберігатися. Підвищення вологості підсилює дихання насіння, підвищує його життєдіяльність, створює сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів і хвороб. Норми вологості для більшості культур встановлені диференційовано по ґрунтово-кліматичних зонах країни (від 13 % до 16 %).

В стандартах на саджанці визначені вимоги до чистосортності посадкового матеріалу, до наземної (кількість пагонів, висота рослин) і кореневої системи (довжина стержневого і бокових коренів, довжина основної маси коренів). Також ставлять вимоги до будь-яких пошкоджень.

3. Цукрові буряки

В партії кондиційних цукрових буряків коренеплоди повинні бути перш за все без втрат тургору, тобто не підв'ялені. Не допускаються корені цукрового буряку: в'ялі або підсохлі без поновлення тургору, підморожені з скловидними тканинами, а також почорнілими тканинами; загнілі; з вмістом цукру по зонах України менше 11-15%.

Допускається вміст поцвівших коренеплодів не більше 1%, підв'ялених з втратою твердості і хрупкості, з згинанням хвостів без відламування - 5%; з сильними механічними пошкодженнями, роздвоєні, пошкоджені тваринами, гризунами на 1/3 кореня і більше - 12%; вміст зеленої маси - не більше 3%.

Важливою умовою розвитку вирощування цукрових буряків є забезпечення господарств високоякісними сортами насіння, що дозволяють отримати урожай коренів по 40 - 50 т/га, цукру - 8 т/га. Застосування дражованого насіння дозволяє отримати достатньо рівномірні сходи в рядку, знизити затрати праці.

Стандарти містять вимоги до основних технологічних процесів і операцій при виробництві і зберіганні коренів цукрових буряків; до основного і передпосівного обробітку; застосування добрив, гербіцидів, інсектицидів і фунгіцидів, по догляду за посівами і зберіганні цукрової сировини на цукрових заводах.

4. Хміль

Діючі стандарти визначають пивоварні переваги хмелевих шишок по вмісту альфа-кислоти, найбільш цінного для пивоваріння компонента гірких речовин, що надають пиву до 80% гіркоти. Оцінка хмелю по цьому показнику дозволяє раціонально використовувати сировину. В стандарті встановлені показники кольору шишок хмелю: базовий – від світло-зеленого до золотисто-зеленого і допустимий – зелений, жовтувато-зелений, зеленувато-жовтий, жовтий з коричневими плямами.

Оплата за хміль-сирець по стандарту проводиться залежно від вмісту альфа-кислоти. Допускається в хмелю вміст насіння – не більше 4%, листків – не більше 2,5 %, вологість — не більше 13% і не менше 11%. Шишки хмелю повинні бути висушені до встановлених меж. Вони мають пройти відлежуваність, мати специфічний хмелевий запах. Не допускається до приймання хміль з такими недоліками: з прілим, затхлим, сірчаным, димним, валер'яновим або іншими сторонніми запахами, не придатними хмелю; вражений пліснявою, з масовим пошкодженням шишок шкідниками і хворобами.

Хміль-сирець поставляється в тканинних мішках розміром 1 : 2 м. Маса сировини в кожному мішку не повинна перевищувати 60 кг. Для визначення якості хмелю-сирцю проби для аналізу відбирають з кожного мішка в партії.

5. Плодоовочева продукція і картопля

Для плодоовочевої продукції важливим показником являється смак, аромат, вміст хімічних речовин, що визначають харчову цінність продукту, форма і забарвлення, що впливають на товарний вигляд, розмір, чистота, привабливість плодів і овочів.

В стандартах на продукцію, що поставляється для промислової переробки, як правило, встановлюють базисний показник вмісту основної речовини, що характеризує технологічні переваги (вміст цукру в винограді, крохмалю в картоплі, сухих речовин в помідорах). В деяких стандартах є вимоги, що вказують на те, що продукцію необхідно збирати в такій степені зрілості, щоб вона могла витримати в необхідних умовах транспортування. В стандартах суворо нормуються допустимі види механічних пошкоджень і окремі пошкодження хворобами, шкідниками; розміри пошкоджень, кількість пошкоджених екземплярів. Для плодових і ряду овочевих культур встановлюють вимоги до цілісності і наявності плодоніжок, так як при обриві плодоніжки пошкоджується тканина плоду, що приводить до забруднення і його гибелі.

Характерною особливістю стандартів на плодоовочеву продукцію являються так звані «допуски», тобто допустимі відхилення по розміру і якості від норм. Це викликано особливостями продукції, її відносно невеликій стійкості проти пошкоджень, важкістю калібрування і сортування з високим ступенем точності.

Свіжа картопля для виробничих цілей ділиться стандартом по строках збирання на ранню і пізню, а залежно від якості – на звичайний і високоцінний сорти.

Для картоплі, що постачається на спиртозаводи і крохмаловиробничі підприємства, встановлений важливий технологічний показник – крохмалистість. Базисні норми від 13% до 16%. Для спиртозаводів допускається більший процент пошкоджень бульб а також підморожена картопля.

Стандарти на овочеву продукцію передбачають поділ її на два товарних сорти: «відбірну» і «звичайну». Кожна упаковка «відбірної» продукції повинна супроводжуватись етикеткою з вказаним найменуванням продукції, сорту, маси, дати упакування, а також назву відправника.