

УДК 631.56:006.015.5:633.854.78

**Бобер А. В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика

**Бондар М. О.**, магістр

**Бобер О. О.**, науковий співробітник

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Bober\_1980@i.ua

## ТОВАРНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Соняшник належить до основних сільськогосподарських культур України. Під час переробки його насіння, крім олії, одержують макуху або шрот, які є цінним кормом у тваринництві. Основними етапами, що визначають вихід, якість та економічно доцільну вартість одержаних із соняшнику продуктів (соняшникової олії), є післязбиральна обробка та зберігання, однак особливості складу і будови насіння соняшнику, а також відносно пізні строки збирання культури значно ускладнюють ці процеси. Все це надає актуальності технологічної оцінки насіння соняшнику різних гібридів залежно від умов вирощування та зберігання. Мета досліджень полягала у дослідженні впливу умов вирощування та зберігання на динаміку товарних та технологічних показників якості насіння соняшнику. Дослідження виконувалися протягом 2018–2019 рр. у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика НУБіП України із насінням соняшнику гібридів 'Конді', 'Mas87IP', 'Mas92.CP', '8X477KJL', 'P63JL124' вирощеним в умовах ПП НВАП «Ель Гаучо».

У результаті проведених досліджень встановлено, що насіння соняшнику гібридів 'Конді', 'Mas 87.IP', 'Mas 92.CP', '8X477KJL', 'P63JL124' урожаю 2018–2019 років за товарними та технологічними показниками якості відповідно з

ДСТУ 7011-2009 відноситься до 1-го та 2-го класу для виробництва олії. Найвищі показники олійності характерні гібридам 'Mas 87.IP' та 'P63JL124'. За вмістом білка у насінні соняшнику перевагу мали гібриди соняшнику 'Конді' та 'Mas 92.CP'. Проміжне місце серед досліджуваних гібридів належало гібриду 'P63JL124'. Найменший вміст білка мав гібрид соняшнику 'Mas 87IP'. Кислотне число олії досліджуваних гібридів соняшнику перед закладанням насіння на зберігання варіювало в межах 1,3–1,9 мгКОН/г, що відповідало вимогам олійної галузі. Найменшими показниками кислотного числа характеризувалися гібриди соняшнику 'Конді та '8X477KJL'. Суттєвих відмінностей щодо зміни товарних та технологічних показників якості у розрізі досліджуваних гібридів під час зберігання нами не встановлено. Вищими технологічними показниками якості у процесі зберігання характеризувалися гібриди 'Конді' та '8X477KJL'. Зміни технологічних показників якості більше залежали від умов та тривалості зберігання ніж від особливостей гібриду. За нерегульованого температурного режиму зберігання технологічні показники якості насіння соняшнику після 9 місяців зберігання знизилися до 2 класу якості. Тоді, як зберігання насіння соняшнику за регульованого температурного режиму (t 0+5 °C) забезпечує після 9 місяців перший клас якості.

УДК 631.56:006.015.5:633.34

**Бобер А. В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика

**Голубева А. Е.**, магістр

**Бобер О. О.**, науковий співробітник

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Bober\_1980@i.ua

## ТОВАРНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ НАСІННЯ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Соя – важлива технічна культура. Вона займає перше місце у світовому виробництві рослинної олії. Її використовують на харчові цілі і для виробництва промислової продукції. На даний час 60% насіння сої переробляється на олію.

Велику частину врожаю насіння необхідно зберігати, тому що його виробництво сезонне, а споживання постійне. Це являється наслідком не тільки цінних поживних якостей насіння сої, але і здатності його зберігатися протягом тривалого часу, на відміну від багатьох швидкопсув-

них продуктів, які мають сезонне споживання. Дослідження якості сировини для використання на продовольчі та технічні цілі, і її зміна під час зберігання є досить актуальною задачею сьогодення.

Мета досліджень полягала у дослідженні впливу умов вирощування та зберігання на динаміку товарних та технологічних показників якості насіння сої вирощеного в умовах ПП НВАП «ЕЛЬ ГАУЧО» Заліщицького району, Тернопільської області.

Дослідження виконувалися протягом 2018–2019 рр. у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика НУБіП України із насінням сої сортів ‘Аннушка’, ‘Медісон’ та ‘Ентерпрайс’ вирощеним в умовах ПП НВАП «Ель Гаучо».

У результаті проведених досліджень встановлено, що за товарними та технологічними показниками якості насіння досліджуваних сортів сої ‘Аннушка’, ‘Медісон’ та ‘Ентерпрайс’ відповідало вимогам діючого стандарту, і було придатне для використання на продовольчі цілі. Вихід білка і олії з 1 га посіву за однакових умов вирощування залежав від урожайності та вмісту даних компонентів у насінні сої досліджуваних сортів. Більший вихід білка з 1 га посіву забезпечили сорти сої ‘Аннушка’

(1155,2 кг/га) та ‘Ентерпрайс’ (1065,0 кг/га). Вихід олії у досліджуваних сортах становив 402,0–467,2 кг/га.

За зберігання зерна в охолодженому стані, так і за нерегульованого температурного режиму суттєвих відмінностей у зміні товарних та технологічних показників у процесі зберігання насіння сої різних сортів нами не встановлено. Однак, вищими товарними та технологічними показниками якості характеризувалося насіння сої сорту ‘Аннушка’. Нижчими показниками якості характеризувалося насіння сої сорту ‘Медісон’. Проміжне місце займав сорт сої ‘Ентерпрайс’. Встановлено, що кращу збереженість товарних та технологічних показників якості насіння сої сортів ‘Аннушка’, ‘Медісон’, ‘Ентерпрайс’, забезпечує зберігання його в охолодженому стані за температури 0...+ 5 °С.

УДК 631.56:006.015.5:633.15

**Бобер А. В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика

**Лаврук М. Р.**, магістр

**Бобер О. О.**, науковий співробітник

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Bober\_1980@i.ua

## ЯКІСТЬ ЗЕРНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Кукурудза – одна з рентабельних та важливих культур, оскільки її використовують як на корм худобі, так і для продовольчих і технічних потреб. Урожайність кукурудзи перевищує всі інші зернові, крім того, вона майже не має відходів, адже використовується зерно, листя, стебла, стрижні початків і навіть коріння. Сучасні технології якісного зберігання зерна передбачають повний комплекс захисту зернової маси, фокусуючись на забезпеченні належних умов, основні з яких: температура, вологість, тривалість зберігання. Зберігання зерна є одним з визначальних факторів стабілізації і збільшення зерновиробництва в Україні. Під час зберігання якість зерна змінюється залежно від первинної якості та проходять фізіологічні процеси, які тягнуть за собою зміну товарних і технологічних показників якості та втрати маси.

Для дослідження динаміки якості зерна гібридів кукурудзи ‘Феномен’, ‘KWS 2323’, ‘176443’, ‘177469’, ‘177458’ залежно від умов вирощування та тривалості зберігання було обрано зерно 2018–2019 років урожаю, вирощене в умовах СГК «Улашанівський». Визначення якості зерна кукурудзи проводили у ННВЛ «Переробки продукції рослинництва» кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика НУБіП України.

У результаті проведених досліджень встановлено, що за товарними та технологічними показниками якості зерно досліджуваних гібридів кукурудзи відповідало вимогам діючого стандарту і було придатне для використання за різним цільовим призначенням. Більшою врожайністю та технологічною цінністю характеризувалися гібриди кукурудзи ‘Феномен’, ‘KWS 2323’. Вихід крохмалю з 1 га посіву за однакових умов вирощування залежав від урожайності та вмісту даних компонентів у зерні кукурудзи досліджуваних гібридів. Більший вихід крохмалю 7008–11025 кг з 1 га посіву забезпечили гібриди кукурудзи ‘Феномен’, ‘KWS 2323’. Зміни товарних та технологічних показників якості зерна кукурудзи залежать від строку та умов зберігання. Встановлено, що за критичної вологості до 12 місяців більш економічно вигідно зберігати зерно кукурудзи за нерегульованого температурного режиму.

Суттєвих відмінностей у зміні товарних та технологічних показників у процесі зберігання зерна кукурудзи різних гібридів нами не встановлено. Однак, вищими товарними та технологічними показниками якості характеризувалося зерно кукурудзи гібридів ‘Феномен’, ‘KWS 2323’. Нижчими показниками якості характеризувалося зерно кукурудзи гібриду ‘177469’. Проміжне місце займали гібриди кукурудзи ‘176443’ та ‘177458’.