

УДК 633.491:631.96

**Коляденко С. С.**, старший науковий співробітник  
**Божок Ю. О.**, старший науковий співробітник  
Український інститут експертизи сортів рослин  
E-mail: skolyadenko@ukr.net

## АНАЛІЗ ВЛАСТИВОСТЕЙ СОРТІВ *SOLANUM TUBEROSUM* L., ПРИДАТНИХ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ В УКРАЇНІ

*Solanum tuberosum* L. – вид родини пасльонових, є поширеною сільськогосподарською культурою, яку в народі називають «другим хлібом» і є однією із найважливіших продовольчих, технічних і кормових культур країни. Картопля має велике народно-господарське значення, використовується в їжу та як сировина для виробництва різних видів продукції. При переробці картоплі одержують відходи (м'язгу, барду) які використовують на корм тваринам. Картопля займає четверте місце за значенням на планеті після таких культур, як рис, пшениця і кукурудза. Цінність картоплі, як продукту харчування визначається багатьма показниками, в тому числі вмісту вітамінів. Особливе значення має вміст вітаміну С. Вважається, що найбільш придатними для харчування є сорти з вмістом вітаміну С — не менше 17%. При споживанні на добу 300 г картоплі організм людини забезпечується майже на 50% добової норми вітаміну С, 10–15% вітаміну В<sub>1</sub> (аневрину), 15% – РР, 56% В<sub>2</sub> (рибофлавіну) і 1–2% – вітаміну А (каротину). Корисні для людини і мінеральні речовини, що містяться в бульбах. У золі картоплі відмічено до 67–70% калію, 7–10% фосфору, до 6% магнію і кальцію.

Метою наших досліджень було проаналізувати та узагальнити сучасний асортимент картоплі, придатний для вирощування в різних ґрунтово-кліматичних зонах України. Визначити основні властивості сортів картоплі. Для досягнення поставлених завдань були використані загальні методи досліджень: лабораторні, узагальнення, порівняння, аналізу.

Однією з найважливіших польових культур України є картопля. Актуальним питанням ефективності виробництва культури є оцінка асортименту картоплі за напрямком придатності вирощування в різних кліматичних зонах країни, а також придатність широкого використання сировини в харчовій та інших галузях промисловості. У сучасних умовах сорт став чинником, без якого неможливо отримати високу продуктивність культури. Саме при оптимальному підборі сорту, важливим є врахування його адаптивної здатності до певних ґрунтово-кліматичних умов. Картопля вирощується майже в усіх регіонах України, тому підбір сортів придатних для промислового виробництва є першочерговим завданням для отримання якісних бульб та високого врожаю. Аналіз Реєстру сортів рослин України (Реєстр сортів) показав, що асортимент картоплі, придатний для комерційного використання нараховує 199 сортів. Серед яких

86 (43,2%) сортів є сорти вітчизняної селекції таких провідних наукових установ, як Інститут картоплярства НААНУ, Інститут сільського господарства Полісся НААНУ, Львівський НАУ та інші. Іншу частку (56,7%) сортів становлять сорти іноземної селекції, країною походження яких є Нідерланди, Німеччина.

Сучасний асортимент картоплі придатний для вирощування в Україні характеризується різною адаптивною, споживчою здатністю та представлений сортами різного напряму використання: столові, технічні та сорти універсального призначення. Відповідно столові сорти повинні мати в комплексі високі смакові й кулінарні якості. У Реєстрі сортів цей напрямок представлений 128 сортами, з них 34 (26,6%) сорти вітчизняної селекції, а саме: 'Дума', 'Гурман', 'Вигода', 'Взірець', 'Білявка' та ін.

Технічні сорти (для переробки на крохмаль, спирт, шрот тощо) мають характеризуватися високим вмістом крохмалю, не меншим ніж 18%. У Реєстрі сортів даний напрямок представлений 4 сортами іноземної селекції, а саме: 'Леді Клер', 'Опал', 'Партнер' і 'СЮЗАННА'.

Універсальні сорти повинні відповідати ознакам столових сортів та придатні для виробництва харчових картоплепродуктів, а також технічної переробки. У Реєстрі сортів даний напрямок представлений 15 сортами іноземної селекції і лише один сорт вітчизняної селекції – 'Дужа'.

Для отримання стабільних врожаїв при вирощування у різних кліматичних зонах України придатні сорти різних груп стиглості: ранньостиглі, середньоранні, середньостиглі, середньопізні та пізньостиглі. Цей показник залежить та визначається довжиною вегетаційного періоду (від посадки до повного відмирання бадилля).

Ранньостиглі сорти мають вегетаційний період 80–100 днів., урожай з яких отримують на 40–45 день після сходів. У Реєстрі сортів ранньостигла група представлена 43 (21,6%) сортами, серед них 24 сорти вітчизняної селекції: 'Базалія', 'Бородянский розовый', 'Вигода', 'Глазурна', 'Дніпрянка', 'Житниця', 'Загадка', 'Зелений гай', 'Злагода', 'Кіммерія' та ін.

Сорти середньостиглої групи мають вегетаційний період 115–125 днів. У цих сортів накопичення урожаю проходить значно повільніше порівняно з ранніми та середньоранніми. Проте за рахунок подовженого вегетаційного періоду може відбуватися значне збільшення урожайності. Середньостигла група представлена 99 (49,7%) сортами, з них лише 40 сортів вітчизняної селекції:

‘Арія’, ‘Водограй’, ‘Довіра’, ‘Дублянська ювілейна’, ‘Дужа’, ‘Забава’, ‘Левада’, ‘Межирічка 11’ та ін.

Середньорання група (100–115 днів) представлена 35 (17,5%) сортами серед них 15 сортів вітчизняної селекції: ‘Арія’, ‘Водограй’, ‘Довіра’, ‘Дублянська ювілейна’, ‘Дужа’, ‘Забава’, ‘Левада’, ‘Межирічка 11’, ‘Оберіг’ та інші, досягання бульб яких настає на 60–65 день після сходів.

Сорти середньопізньої групи мають вегетаційний період 125–145 днів. Як і середньостиглі, середньопізні сорти формують урожай у другій половині літа. У Реєстрі сортів визначено 11 (5,5%)

сортів середньопізньої групи, серед них чотири сорти вітчизняної селекції: ‘Оксамит 99’, ‘Промінь’, ‘Случ’, ‘Червона рута’.

Отже, за результатами узагальнення наших досліджень встановлено, що сортимент картоплі придатний для поширення в Україні нараховує 199 сортів, серед яких 86 сортів вітчизняної селекції. Саме оптимальний підбір сортів для вирощування у різних ґрунтово-кліматичних зонах країни, що характеризуються різними адаптивними властивостями є запорука отримання високих врожаїв та якісної продовольчої сировини.

УДК 633.34:631.526.32

**Король Л. В.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

**Топчій О. В.**, кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії показників якості сортів рослин

**Шитківа Ю. В.**, старший науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

**Костенко А. В.**, науковий співробітник лабораторії молекулярно-генетичного аналізу

Український інститут експертизи сортів рослин,

E-mail: larysa\_korol@ukr.net

## КЛАСТЕРИЗАЦІЯ СОРТІВ СОЇ КУЛЬТУРНОЇ [*GLYCINE MAX (L.) MERRILL*] ЗА ЯКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ДЛЯ РІЗНИХ ЗОН ВИРОЩУВАННЯ

Соє є найбільш культивованою культурою серед представників родини бобових за останні три десятиліття. З появою нових високопродуктивних сортів сої розширився не лише ареал її вирощування, але й підвищилася врожайність. Через високу продуктивність, універсальність використання, збалансованість білка за амінокислотним складом і його функціональну активність вона посідає перше місце у світовій піраміді рослинного білка як за площами посіву, так і за валовим збором зерна серед однорічних зернобобових та олійних культур. Створення та впровадження нових пристосованих до певної ґрунтово-кліматичної зони сортів сої і комплексний науковий підхід до їх добору дають змогу підвищити врожайність, стабілізувати виробництво, а також змінити біохімічний склад насіння. Завдяки новим методам аналізу, використовуваним у процесі комплексного оцінювання сучасних сортів сої, можливо обробляти великі масиви даних і приймати рішення на основі евристичних алгоритмів розрахунку. Одним із таких методів є кластерний аналіз (англ. Data clustering).

Метою досліджень було провести кластеризацію сортів сої придатних для вирощування в різних агрокліматичних регіонах України та умістом «сирого протеїну» та умістом олії для надання рекомендацій виробникові стосовно підбору сортів сої за якісними показниками для їх господарств.

Дослідження виконували протягом 2019–2020 рр. на дослідних полях у філіях Українського інституту експертизи сортів рослин (UI-ЕСР) (зона Лісостепу – Вінницька, Сумська, Чернівецька; зона Полісся – Івано-Франківська,

Львівська, Рівненська; зона Степу – Дніпропетровська, Кіровоградська, Луганська) відповідно до «Методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні (Загальна частина)» та «Методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Методи визначення показників якості продукції рослинництва». Під час досліджень використовували методи: лабораторний, розрахунковий та статистичний, для підготовки висновків – аналізу та синтезу. Матеріалом для досліджень слугували 10 сортів сої різного еколого-географічного походження (‘Angelica’, ‘Atacama’, ‘Acardia’, ‘Adessa’ – Австрія, ‘Чураївна’ – Україна, ‘SOLENA’, ‘RGT SPHINXA’, ‘ES COMPOSITOR’, ‘ES CHANCELLOR’, ‘ES BACHELOR’ – Франція), внесених до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні.

Про якість і цінність отриманої продукції свідчать такі показники, як уміст «сирого протеїну» та олії в насінні.

Рослинний білок, який на 90% міститься у водорозчинних фракціях насіння сої, за набором амінокислот дуже подібний до тваринного. Залежно від ґрунтово-кліматичної зони та років дослідження його вміст у середньому варіювався від 33,2 до 41,9%.

Найвищі значення кількості сирого протеїну отримали 2020 року в Лісостепу (45,3, 42,7 та 42,6% в ‘ES BACHELOR’, ‘RGT SPHINXA’ та ‘Angelica’ відповідно). Непогані результати у степовій та поліській зонах продемонстрував у 2020 р. ‘RGT SPHINXA’ – 40,8 та 41,4%. Загалом найвищим умістом білка впродовж дослідження