

**Міністерство освіти і науки України
Всеукраїнський науковий інститут селекції
Уманський національний університет садівництва
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова**

**МАТЕРІАЛИ ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ В
СУЧАСНОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ»**

29–31 жовтня

Умань – 2024

Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції (29–31 жовтня 2024 р.). Умань, 2024. 164 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень з актуальних питань генетики і селекції в сучасному агрокомплексі.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Полторецький С. П. – д. с.-г. н., професор, академік АН ВО України
(*відповідальний редактор*), УНУС;

Рябовол Л. О. – д. с.-г. н., професор (заступник відповідального редактора), УНУС;

Сержук О. П. – к. с.-г. н., доцент (відповідальний секретар), УНУС;

Господаренко Г. М. – д. с.-г. н., професор, УНУС;

Єщенко В. О. – д. с.-г. н., професор, УНУС;

Копитко П. Г. – д. с.-г. н., професор, УНУС;

Яценко А. О. – к. с.-г. н., професор, УНУС;

Рябовол Я. С. – д. с.-г. н., доцент, УНУС;

Любченко А. І. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Новак Ж. М. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Діордієва І. П. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Крижанівський В. Г. – к. с.-г. н., УНУС;

Любченко І. О. – к. с.-г. н., УНУС;

Черно О. Д. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Карнаух О. Б. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Кравченко В. С. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Третьякова С. О. – к. с.-г. н., доцент, УНУС;

Білоножко В. Я. – д. с.-г. н., професор, ЧНУ ім. Б. Хмельницького;

Кунах В. А. – д. біол. н., професор, член-кореспондент НАНУ, ІМБГ НААНУ;

Грабовий В. М. – к. біол. н., с. н. с., НДП «Софіївка» НАНУ;

Опалко А. І. – к. с.-г. н., професор, НДП «Софіївка» НАНУ;

Парій М. Ф. – к. біол. н., ВНІС.

***Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС,
протокол № 4 від 26.12.2024 р.***

За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.

© Уманський національний
університет садівництва,
2024.

АГРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ ГАРБУЗА КРУПНОПЛІДНОГО В УМОВАХ НИЗИНИ ЗАКАРПАТТЯ

Г. Б. Попович, Н. П. Садовська, А. Ф. Гамор, Я. М. Пожо

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

E-mail: halina.popovich@uzhnu.edu.ua

Гарбуз великоплідний відзначається високою врожайністю, значною біомасою та багатим хімічним складом, що робить його перспективною культурою для вирощування у різних агрокліматичних умовах України.

В умовах зміни клімату та зростаючого попиту на екологічно чисту та корисну продукцію, гарбуз великоплідний стає все більш затребуваним на ринку. Його вирощування може стати економічно вигідним для фермерів завдяки відносно низьким витратам на агротехніку та високій рентабельності. Водночас, дослідження адаптації цієї культури до специфічних умов низинної зони Закарпаття сприятиме підвищенню ефективності аграрного виробництва та забезпеченню продовольчої безпеки регіону.

Мета роботи полягала у вивченні й порівнянні процесів росту та формування продуктивності різних сортів гарбуза великоплідного.

Для досліджень було обрано три сорти гарбуза великоплідного, а саме: Титан, Біг Макс, Мускат де Прованс. Дослід закладали з метою вивчення агробіологічних характеристик сортів гарбуза великоплідного, для чого проводили спостереження за їх фенологією, формуванням біометричних параметрів та урожайністю. Кожен сорт гарбуза слугував за окремий варіант.

Попередником на дослідній ділянці була картопля. Перед висівом насіння замочували на одну добу в воді та витримували при температурі 24 °С. Посів проводили 10 травня. Перед посадкою в лунки вносили перегній (по 0,5 кг у кожну). Насіння закладали в лунки по 3 шт. на глибину 5–6 см. Після появи сходів залишали одну крупнішу рослину, інші видаляли. Схема посіву: 2,0×2,0 м, площа живлення однієї рослини – 4,0 м². По периметру ділянки залишали захисні смуги шириною 1 м.

Усі варіанти закладали у трьох повтореннях, у кожному з яких по 10 рослин. Рослини формували у два стебла. Залишали головний пагін з двома плодами та найміцніший бічний з одним плодом. Над кожним плодом залишали по чотири листки. У всіх повтореннях кожного варіанту по три рослини залишали без прищипування верхівок пагонів для підрахунку кількості жіночих, чоловічих та двостатевих квіток.

Досліди закладали згідно загальноприйнятих методик. Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Office Excel 2016.

Спостереження за ростом і розвитком сортів гарбуза великоплідного проводили протягом всього вегетаційного періоду рослин, що дало змогу виявити як його загальну тривалість, так і тривалість міжфазних періодів.

За швидкістю проходження таких міжфазних періодів, як посів – поява сходів, утворення головного стебла – поява чоловічих/жіночих квіток,

початок формування плодів – технічна стиглість виділявся сорт Титан; Біг Макс за найкоротший строк переходив від технічної до біологічної стиглості: Мускат де Прованс витрачав мінімальну кількість часу на період від утворення головного стебла до появи пагонів другого/третього порядку, від появи жіночих квіток – до початку формування плодів та проходив усю вегетацію за найкоротший час (120 діб).

У цілому ж, тривалість вегетаційного періоду (від сходів до біологічної стиглості плодів) тривала в межах 120–127 діб. Найдовшою вона була у сорту Біг Макс (127 діб).

Крім визначення строків проходження сортами міжфазних періодів, відмічали дати початку формування пагонів 1–3-го порядків, оскільки тривалість таких періодів свідчить про швидкість окремих етапів росту й розвитку, але відрізняється від конкретного прояву ознаки в реальному часі.

Так, зокрема, формування пагонів першого порядку (головного пагона) від часу появи сходів проходило за 8 діб у сортів Титан та Біг Макс. Але якщо проаналізувати календарні строки прояву ознак, то центральний пагін у Титану з'явився уже 30 травня, а у Біг Макс тільки 2 червня, як і в Мускат де Прованс, не дивлячись на те, що тривалість міжфазного періоду «сходи – утворення головного стебла» у останнього тривала 10 діб.

Період від появи центрального стебла до появи пагонів 2-го порядку найкоротшим був у рослин сорту Мускат де Прованс – усього 10 діб. А за календарними строками він наступав 8 червня, тобто на одну добу пізніше, ніж у Титану, хоча зазначений міжфазний період цей сорт проходив дещо довше.

Те саме стосується і календарних строків формування пагонів 3-го порядку. Найкоротшим період формування таких пагонів був на варіанті з сортом Мускат де Прованс, а в реальному часі дата формування – 11 червня співпадає з сортом Титан.

Відомо, що жіночі квіти на рослинах гарбуза формуються переважно на пагонах першого порядку. У нашому досліді появу перших жіночих квіток на рослинах усіх трьох сортів також було помічено на центральному пагоні. Дещо різнилися сорти за вузлом, на якому вона з'являлася. У сорту Мускат де Прованс це був 6-ий вузол, у Біг Макс 7-ий. У Титана перша жіноча квітка з'являлася аж на 8-му вузлі.

Найбільшу кількість жіночих квіток – 28 шт./роsl. формували сорт Мускат де Прованс. Порівняно з ним у сорту Біг Макс їх кількість була меншою на 7,2%, а в Титана – на 25,0%. Чоловічі квіти на рослинах усіх варіантів формувалися у значно більших кількостях. Максимальна їх кількість формувалася на пагонах сорту Мускат де Прованс. Їх було в 2,3 рази більше, ніж жіночих. Мінімальну їх кількість формували рослини Біг Макс. Тут їх число перевищувало жіночі всього у 1,9 разів.

На всіх варіантах дослідів відмічали також і двостатеві квітки, які невдовзі після відкриття віночка відпадали. Їхня кількість коливалася від 9 до 18 шт./роsl. Найбільше таких квіток утворювалося на рослинах сорту Біг Макс.

Вивчення біометричних показників гарбуза столового у генеративному періоді дозволило виявити певні відмінності між сортами за такими ознаками, як кількість квіток різної статі, порядковістю вузла з першою жіночою квіткою та співвідношенням чоловічих і жіночих квіток. Найменший порядковий номер вузла з першою жіночою квіткою та максимальна кількість чоловічих та жіночих квіток був в сорту Мускат де Прованс.

Вивчення біометричних параметрів плодів гарбуза у біологічній стиглості показало, що найкрупніші плоди (46,8 см заввишки) з великим діаметром насінневої камери (33,4 см) формувалися на варіанті із сортом Біг Макс. У сорту Мускат де Прованс плоди та діаметр насінневої камери мали найменші розміри (28,2 і 10,5 см відповідно), але при цьому виділялися товщиною м'якуша (24,2 см проти 10,5 см у сорту Біг Макс).

Плоди з найбільшою масою формувалися на рослинах сорту Біг Макс, де вони досягали й максимальних розмірів. У середньому маса плоду сягала 8,2 кг. Дещо меншою вона була в Титана – 7,5 кг. На варіанті з Мускат де Прованс маса плодів була відповідно меншою на 1,6 та 0,7 кг.

Маса насіння в одному плоді коливалася від 64 г у Мускат де Прованс до 112 г у Біг Макс. Середній показник маси 1000 шт. насіння у всіх сортів був більшим за 300 г. Він знаходився у межах 320–395 г. Мінімального і максимального значення він досягав у тих самих сортів, що й маса насіння в одному плоді. У вітчизняного сорту цей показник був меншим на 13 г, що становить 3,3% порівняно з Біг Макс, та більшим на 19,4% порівняно з Мускат де Прованс.

За формування гарбуза у два стебла та при залишанні на них трьох зав'язей, з яких формувалися плоди, найбільший урожай з рослини отримано у сорту Біг Макс – 24,6 кг. Дещо менший урожай отримано з рослин на варіанті з Титаном – на 2,1 кг порівняно з попереднім сортом. Урожай плодів з рослини на варіанті з Мускат де Прованс був на 4,2 кг менший від максимального показника.

Після відповідних перерахунків визначили середню врожайність сортів у т/га. Найбільшою вона була в сорту італійської селекції Біг Макс, де сягала 61,5 т/га. Меншу на 5,2 т/га врожайність зафіксовано у вітчизняного сорту Титан. На варіанті з сортом Мускат де Прованс врожайність була найменшою в межах дослідів і сягала 44,8 т/га.

Варто зазначити, що товарність плодів з усіх варіантів була високою і варіювала в межах від 97,2 (Титан) до 97,5 (Мускат де Прованс).

Таким чином, усі досліджувані сорти достатньо добре проявили свій генетичний потенціал за вирощування в умовах низинної зони Закарпаття. Вважаємо, що сорт Біг Макс більше підходить для вирощування на насіння (насіннева камера великих розмірів, значна маса насіння), сорт Титан придатний для вирощування з метою отримання насіння та для кулінарії, а Мускат де Прованс, завдяки невеликій насіннєвій камері та товстому оплодню насиченого оранжевого кольору, найбільше підходить на харчові потреби.

<i>А. А. Пиж'янова, А. Ф. Балабак</i>	ОНТОГЕНЕТИЧНИЙ РОЗВИТОК І СИСТЕМАТИЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ У ФІЛОГЕНЕТИЧНІЙ СИСТЕМІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>VACCINIUM</i> L. 101
<i>В. В. Пиж'янов, В. В. Поліщук, А. Ф. Балабак</i>	РЕГЕНЕРАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ ІНТРОДУКОВАНИХ СОРТІВ АКТИНІДІЇ (<i>ACTINIDIA</i> LINDL.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 105
<i>Л. Г. Позгоріла, О. В. Гончаренко</i>	ДАСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ПОКРАЩЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ... 107
<i>О. В. Позняк, Л. В. Чабан, С. І. Кондратенко</i>	НОВІ ЛІНІЇ СМІКАВЦЯ ЇСТІВНОГО (ЧУФИ)..... 109
<i>О. В. Позняк, Л. В. Чабан, С. І. Кондратенко</i>	СТВОРЕННЯ СОРТИМЕНТУ АНІСУ ЗВИЧАЙНОГО ОВОЧЕВОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ. 111
<i>В. В. Поліщук, Ю. М. Притула</i>	ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКА НА ПОЛЬОВУ СХОЖІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ 112
<i>N. M. Poltoretska, S. P. Poltoretskyi, A. P. Berezovskyi, V. Ya. Bilonozhko</i>	VARIOUS QUALITIES OF BUCKWHEAT SEEDS DEPENDING ON AGROTECHNICAL FACTORS 114
<i>S. P. Poltoretskyi, N. M. Poltoretska, A. P. Berezovskyi, A. O. Yatsenko</i>	SOWING QUALITIES OF BUCKWHEAT SEEDS..... 117
<i>Г. Б. Попович, Н. П. Садовська, А. Ф. Гамор, Я. М. Пожо</i>	АГРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ ГАРБУЗА КРУПНОПІДНОГО В УМОВАХ НИЗИНИ ЗАКАРПАТТЯ 119
<i>Н. І. Птуха, О. В. Позняк, О. В. Сергієнко</i>	НОВІ ЛІНІЇ ОГІРКА ПОСІВНОГО..... 122

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**МАТЕРІАЛИ ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ В
СУЧАСНОМУ АГРОКОМПЛЕКСІ»**

29–31 жовтня 2024 року

Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції (29–31 жовтня 2024 р.). Умань, 2024. 164 с.

Адреса редакції:

20300, вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаської обл.
Уманський національний університет садівництва.

Підписано до друку 26.12.2024 р. Умов.-друк. арк. 9,25.