

Овочі



Фрукти

ЛИСТОПАД 2023 Р.

та

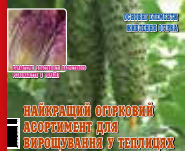
**ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ
ЖИВЛЕННЯ ОГІРКА**

**ХАРАКТЕРНІ ВЛАСТИВОСТІ КАПУСТЯНОГО
РІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ**

**НАЙКРАЩИЙ ОГІРКОВИЙ
АСОРТИМЕНТ ДЛЯ
ВИРОЩУВАННЯ У ТЕПЛИЦЯХ**



Овочі та Фрукти



Всеукраїнський журнал

«ОВОЧІ ТА ФРУКТИ»

№ 10 (160), листопад 2023 р.

Овочі та Фрукти

Видавець:

ТОВ «ВКО «Дельта-Агро»
www.delta-agro.com.ua

Генеральний директор:
Сергій Березовський

Головний редактор:
Олександр Литвиненко

Журналіст: Олесь Дмитренко

Дизайн: Олексій Гончар

Літературний редактор:
Наталія Михайленко

Відділ реклами і розповсюдження:

Тел.: +38 (068) 942-00-00
e-mail: reklama@pro-of.com.ua

Юридичне супроводження:

Центр Політико-правових технологій «ІН'Юрпол»

Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен та іншої інформації несуть автори публікацій, а рекламної інформації – рекламодавці. Редакція має право не розділяти точку зору авторів. Рукописи не повертаються і не рецензуються. Редакція залишає за собою право редагувати матеріали. При передруці текстів та фотографій, а також цитуванні посилання на «Овочі та Фрукти» обов'язкове.

Ідея, розробка, зміст журналу захищені законодавством України. Порушення авторських прав переслідується законом України. Назва та зміст журналу є інтелектуальною власністю видавця.

Свідоцтво про реєстрацію

КВ № 18539-7339 ПР, від 22.12.2011 р



Адреса редакції: 03083,
м. Київ, пр-т. Науки, 54 Б, офіс 8
Тел. / Факс: (044) 492-77-42, 492-77-43
Видавець: ТОВ «ВКО «Дельта-Агро»
E-mail: editor@pro-of.com.ua
https://pro-of.com.ua



3

ОВОЧІВНИЦТВО

3 **ОПІРКОВИЙ АСОРТИМЕНТ ТОВ «БЕІО УКРАЇНА» ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ У ТЕПЛИЦЯХ**

7 **ВІДМІННОСТІ І ХАРАКТЕРНІ ВЛАСТИВОСТІ КАПУСТЯНОГО РІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ**



7

ДОБРИВА

16 **ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ОПІРКА**



16

АГРОГЛОБУС

22 **БРОКОЛІ — ДІЄТИЧНИЙ СУПЕРФУД**



22

ОГІРКОВИЙ АСОРТИМЕНТ ТОВ «БЕЙО УКРАЇНА» ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ У ТЕПЛИЦЯХ



Олександр
ЛИТВИНЕНКО
головний редактор
"Овочі та Фрукти"



Незважаючи на умови воєнного стану продукція компанії ТОВ «Бейо Україна» продовжує займати лідируючі позиції з продажів насіння огірка на українському ринку. Навіть в умовах, коли частина овочевої житниці нашої країни – Херсонська область окупована агресором, а поля Миколаївщини, де традиційно вирощували овочі, ще не повністю очищені від вибухонебезпечних предметів, обсяги продажу насіння Бейо не скоротилися та зростають. Що свідчить про сталий попит на якісний посадковий матеріал з боку аграріїв у багатьох регіонах України.

Як зазначає регіональний менеджер південного регіону ТОВ «Бейо Україна» Ігор Браїло, у нинішньому році сільгоспвиробники, які раніше здебільшого орієнтувалися на вирощування зернових, почали залучати до структури виробництв овочеві культури, а дехто і взагалі переорієнтовувався на їх вирощування. Але далеко не всі зробили правильний вибір щодо насіння та агротехніки вирощування овочевої продукції. Далася взнаки відсутність досвіду вирощування овочів, які вимагають інших виробничих підходів і маркетингової стратегії, ніж при роботі із зерновими культурами.

Якщо говорити про огірки, асортиментом яких славиться ТОВ «Бейо Україна», ця культура вимагає чимало зусиль для отримання пристойного врожаю. Треба вчасно забезпечити рослини мікроелементами, необхідним теплом і світлом, захистити від хвороб і шкідників, організувати по-



Артіст F1

Іван Биков, агроном
ТОВ «Зелений гай», Миколаївська область

лив рослин. Все це легше зробити в умовах захищеного ґрунту, навіть у неопалювальних плівкових теплицях, де розсаду огірків Bejo Zaden можна висаджувати у першому, другому і навіть третьому обороті. Адже біологічний потенціал даного насіння забезпечений нідерландськими стандартами якості. Селекціонери Bejo Zaden випробовують кожен новий гібрид перед реєстрацією в природно-кліматичних умовах України. Дослідження тривають декілька років, за цей час селекційний об'єкт,

який зазвичай ще немає назви (є номерним), демонструє свою життєздатність і перспективність для українського ринку.

Варто зазначити, що всі гібриди огірків Bejo Zaden, які призначені для вирощування в умовах захищеного ґрунту є універсальними, тобто їх можна висаджувати у будь-який період – весною, літом і навіть під осінь. Вони також є мультифрутами – у пазухах рослини формується 2-3 плоди або більше. Ці селекційні об'єкти є високоврожайними, партенокар-

пічними, тобто плоди зав'язують без запилення комахами. Рослини є невибагливими до ґрунтів, а також умов навколишнього середовища.

АРТИСТ F1 – УНІВЕРСАЛ З НАДІЙНОЮ РЕАЛІЗАЦІЄЮ

Один з перших гібридів огірка, насіння якого у ТОВ «Бейо Україна» ще понад десять років тому запропонували українським аграріям є **Артіст F1**. Цей гібрид донині користується максимальною



Амур F1



Абсолют F1



Арістан F1 та Абсолют F1

популярністю серед фермерів і крупних підприємств, які орієнтуються на формування і реалізацію великих гуртових партій однорідного товару. Навіть зараз левова частка клієнтів всі 10 років поспіль висаджують насіння **Артист F1** і отримують гарні врожаї, відтак і прибутки. Цей гібрид у ТОВ «Бейо Україна» називають «бестселлером», оскільки він користується стабільним попитом і досі, та забезпечує значні обсяги продажу насіння. **Артист F1** можна вирощувати як у теплицях різного типу, так і у відкритому ґрунті. Його вирощують у всіх регіонах України. Він ранньостиглий, може давати врожай на 38-40 день після висаджування розсади на ділянці. Також **Артист F1** люблять за універсальність плодів, які гарно підходять як для свіжого ринку, так і засолювання. Розміри плодів становлять 10-11 см у довжину.

АМУР F1 – НЕПЕРЕВЕРШЕНИЙ СМАК

У сегменті дрібних фермерів і власників домогосподарств, які вирощують невеликі товарні обсяги огірків, лідирує гібрид **Амур F1**,

який домінує за смаковими якостями. Плоди **Амур F1** темно-зеленого кольору, середньої шипованості, вагою 90-110 гр. Насіннева камера невелика.

АНЗОР F1 – СТІЙКІСТЬ ДО ЗАХВОРИВАНЬ І ТЕМПЕРАТУР

До трійці лідерів з продажу насіння огірків Bejo Zaden окрім **Артист F1** і **Амур F1** також потрапив гібрид **Анзор F1**, плоди якого

наділені темним забарвленням. **Анзор F1** є високоврожайним і стійким до хвороб гібридом. Якщо його посіяти влітку при високій температурі, яку деякі гібридні рослини огірка не витримують, від цього їх плоди стають порожніми всередині, то у **Анзора F1** такого ефекту не спостерігається. Його зеленець лишається заповненим і не втрачає тургор. Гібрид швидко розвиває та не скидає їх при перепаді температур.

АБСОЛЮТ F1 – ДОВГОТРИВАЛА ВРОЖАЙНІСТЬ

Якщо говорити про новинки, то 3-4 роки тому ринку України були представлені гібриди **Арістан F1** та **Абсолют F1**. Багато виробників на півдні Одещини вподобали **Абсолют F1** для використання у третьому обороті – після капусти і помідорів, бо цей гібрид огірка наділений максимальною стійкістю до всіх хвороб, зокрема, до корневих гнилей та борошнистої роси. **Абсолют F1** має гарно розвинену кореневу систему, тож осінню, коли день скорочується, рослина майже не реагує на ці зміни і ще довгий час плодоносить



Альшани F1

на належному рівні. У нього гарно розвинений листовий апарат, але при цьому рослина відкрита. Тобто сонця **Абсолют F1** достатньо навіть, коли іншим огіркам бракує освітлення. Завдяки цим особливостям навіть у неопалюваних теплицях він може давати стабільний врожай до листопада.

АРІСТАН F1 – НАДЗВИЧАЙНА СТРЕСОСТІЙКІСТЬ


Арістан F1 більш тіньюлюбивий, ніж **Абсолют F1**. Коли його сіють у третій оборот і зменшується світловий день, ці негаразди гібрид може легко пережити. Це якраз те, що шукають всі виробники, щоб встигнути зібрати якомога більший врожай. Деякі рослини огірка наприкінці вегетаційного періоду потерпають від стресу, у їх плодів опадають шипи або квіточки, що не можна сказати про **Арістан F1**. Його особливістю є стресостійкість. Навіть у жовтні і листопаді вихід його товарної продукції становить понад 90%. А якщо посіяти **Арістан F1** у інший період, він буде поводити себе точнісінько як **Артист F1**.

АЛЬШАНИ F1 – ГАРНИЙ КОЛІР

Серед новинок компанії ТОВ «Бейо Україна», які у нинішньому році потрапили до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні – гібрид огірка **Альшани F1**. Він має темно-зелене забарвлення, тонку шкірочку, смак і аромат ґрунтового огірка. У нього коротке міжвузля і в пазухах формується по 2-3 плоди. Даний гібрид резистентний до корневих гнилей, вірусу мозаїки огірка, пероноспорозу. Українські виробники задоволені результатами випробування **Альшани F1** і вже замовляють насіння на на-

ступний рік. Але останніми роками активно розвивається селекція огірка для осінньо-зимового обороту.

Щороку компанія ТОВ «Бейо Україна» опікується організацією випробувань нових гібридів у різних куточках нашої країни. Так нині тривають випробування нових гібридів **Аргумент F1**, **Антуан F1**, номерних 3568 та 3630. Відгуки виробників, які беруть участь у дослідженнях, ретельно фіксуються фахівцями компанії, щоб визначити придат-

ність і доцільність нового селекційного об'єкту на українському ринку. Пройшовши такі ретельні випробування насіння огірка **Bejo Zaden**, яке вже доступно для продажів, не дає збоїв, забезпечує сталі врожаї в умовах, у яких інші гібриди не витримують конкуренції з ними. Тож варто спробувати перевірені часом і сільгоспвиробниками Європи селекційні досягнення нідерландської компанії **Bejo Zaden**, які представлені в нашій країні ТОВ «Бейо Україна». 



Анзор F1

ВІДМІННОСТІ І ХАРАКТЕРНІ ВЛАСТИВОСТІ КАПУСТЯНОГО РІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ



СВІТЛАНА ПЕТРЕНКО,
канд. с.-г. наук, доцент
кафедри садівництва,
виноградарства, біології та
хімії Одеського державного
аграрного університету



НАТАЛІЯ ВАЛЕНТЮК,
канд. техн. наук, старший
науковий співробітник відділу
первинного та елітного
насінництва Інституту
кліматично орієнтованого
сільського господарства
НААН України



ОЛЕНА КАРАМИШ,
керівник фермерського
господарства «Коло Глея»

Капусту вважають одним з перших культурних овочів, що з'явився в людському раціоні. Як свідчать знахідки археологів, її вирощували ще за античних часів. На сьогоднішній день відомо близько 100 видів дикорослих і культурних (овочевих і кормових) видів капусти. Дикорослі види поширені у Євразії. Більшість видів походить зі Середземномор'я та Китаю.

Цей овоч протягом багатьох століть цінували завдяки унікальному співвідношенню його смакових і харчових якостей, а також за відносну невибагливість у вирощуванні. Тоді була поширена в основному білокачанна, а ось інші види капусти у всьому їх різноманітті з'явилися (або були виведені) значно пізніше.





На сьогодні агровиробники України вирощують білокачанну, цвітну, червонокачанну, савойську, брюссельську, кольрабі, брокколи, листову (*Brassica oleracea* L. var. *acephala* L.), пекінську (*Brassica oleracea* L. var. *pekinensis* Rupr.) та китайську (*Brassica chinensis* L.) капусту. При цьому, не зважаючи на загальне найменування «капуста», види і сорти у багатьох випадках радикально відрізняються один від одного агротехнікою вирощування, зовнішнім виглядом, смаковими (і дієтичними) якостями, особливостями вживання в їжу. Перш, ніж купити насіння капусти, слід точно розуміти, яку агротехніку потрібно забезпечити культурі, яким вимогам повинен відповідати готовий продукт, кому і як швидко можна його реалізувати. Для цього спробуємо розібратися у принципових відмінностях і характерних властивостях всього капустяного різноманіття.

БІЛОКАЧАННА КАПУСТА

Насіння капусти білокачанної купити можна всюди – від маленьких ринків, до спеціалізованих інтернет-супермаркетів, настільки популярний в нашій країні цей овоч. Запорука такої популярності криється у відносній легкості вирощування і невибагливості до ґрунтово-кліматичних умов, хороша врожайність, стабільний попит





на готову продукцію. Адже білокачанна капуста традиційний для українців овоч, який широко використовується у кулінарії на всіх рівнях – від домогосподарств до ресторанів і переробних підприємств.

До переваг цього виду капусти відноситься широка градація за термінами дозрівання: від ультра-ранніх до надпізніх, що дозволяє організувати ефективний конвеєр і без перерв постачати на ринок свіжу продукцію. Багато гібридів мають тривалий термін зберігання (4-9 міс.), а також призначені для вторинної обробки.

Іншою стороною популярності овочу є висока конкуренція – білокачанну капусту, на відміну від інших «родичів», вирощують майже всі – від невеличких приватних господарств до крупних агровиробництв.

Адже вирощувати білокачанну капусту досить легко. Овоч добре розвивається і росте на різних типах ґрунтів, не вимагає частих поливів і стійко витримує понижені температури (але не любить спеку понад + 30 °С). Культурі необхідне світло, а також достатня кількість добрив. З огляду на високу щільність посадки (30-80 тис. рослин / га для різних гібридів) білокачанна капуста здатна видавати значні обсяги врожаю – до 150 тонн / га., відразу стає зрозуміло, чому її так цінують.





ЧЕРВОНОКАЧАННА КАПУСТА

Білокачанній капусті дещо поступається у популярності її червоний «родич». Насіння червонокачанної капусти купити також не важко, адже її люблять українські фермери і споживачі, перші – завдяки легкості вирощування і гарному попиту, другі – завдяки споживчим якостям. У порівнянні з «білою сестрою», червонокачанна більше насичена вітамінами, мінералами та іншими поживними речовинами (зокрема, бета-каротину в ній в 3-4 рази більше). Крім того, вона смачніша і менш калорійна.

Цей вид капусти дещо відрізняється від білокачанної розмірами – качани червоної капусти трохи менші. До того ж вони містять менше вологи. Ще одна важлива відмінність – червонокачанну капусту не можна квасити, що дещо звужує ринок збуту. Втім, вирощувати її також досить просто. Культура нормально росте на різних типах ґрунтів (але краще все ж таки на торф'яних і суглинних). Червонокачанна капуста не вимагає частих поливів, а ось чого потребує – так це доброго освітлення і помірної температури (заморозки рослина переносить нормально, а перегріву вище +30 °С не витримує). Культура вимагає доброго удобрення, натомість віддає гарним урожаєм – густина посадки





Цвітня капуста

в тих же межах, що і у білокачанної – 30-80 тис. рослин / га, але обсяги продукції дещо менші – 70-100 т/ га. Варто відзначити, що і дозріває вона трохи довше – надранні сорти можна збирати через 70-75 днів.

ЦВІТНА КАПУСТА

Цей представник родини капустяних володіє яскраво вираженими особливостями. На відміну від попередніх представників капустяних, цвітня капуста дуже вимоглива до умов вирощування – добре росте тільки на ґрунтах з слабкислою або нейтральною реакцією, чутлива до вологи (як надмірна, так і недостатня кількість вологи призводять до погіршення розвитку рослини) і вкрай вибаглива до температурного режиму – довгостроковий вплив холоду нижче $-2...-5^{\circ}\text{C}$ і спеки вище $+25^{\circ}\text{C}$ значно знижує товарні якості продукції. Також культура потребує регулярної підкормки, не витримує загущення посадки (на 1 гектарі висаджується до 30000 рослин). З урахуванням малої ваги голівки (в середньому 1-2 кг), цвітню капусту можна віднести до культур, що не дає значні обсяги продукції.

Натомість продукція цвітної капусти відрізняється високим вмістом вітамінів і мінералів при вкрай низькій калорійності (50-100 кілокалорій / 100 грам). При цьому вона (при належній кулінарній обробці) дуже смачна, ще й придатна для заморожування, консервування, нетривалого зберігання. Овоч дуже цінується на ринку продуктів здорового харчування, жодна дієтична овочева суміш не обходиться без цвітної капусти. Відповідно, попит (та й ціна) на урожай цієї культури стабільно високий. А вигода від вирощування переважає всі труднощі процесу.

Окремо варто згадати підвид цвітної капусти – романеско. При



подібних умовах вирощування капуста романеско володіє більш ніжним смаком і дуже красивою багатоярусною формою голівки. Обидва підвиди вже досить поширені на українських полях, тому і насіння романеско, і насіння цвітної капусти купити дуже просто.

БРОКОЛІ

Ще один близький родич цвітної капусти – броколі. Відрізняється від цвітної капусти трохи меншою вимогливістю до умов вирощування. Броколі легше витримує перепади температури (якщо для цвітної капусти оптимальний режим + 20...25 °С, то броколі нормально росте при + 15...30 °С), а також не потребує суворого дотримання норм поливу. Вимоги до світла, ґрунтів і підживлення ідентичні агротехніці цвітної капусти. У чому броколі безкомпромісна до виробника – це в термінах збирання. Зволікання у 2-3 дні від часу дозрівання вкрай негативно позначається на якості продукції. Зате збирати її можна кілька разів за сезон – бічні пагони дають додаткові голівки через 1,5-2 тижні після зрізу основних.

За дієтичним якостям броколі не поступається цвітній капусті (вона також багата корисними речовинами на фоні низької калорійності), а в своєму впливі на організм – навіть перевершує цвітну капусту. На відміну від інших видів капусти, броколі ідеально підходить для людей із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, вона володіє знеболюючими і зміцнюючими властивостями. З огляду на чималу кількість таких споживачів в Україні, а також загальну харчову цінність продукту, популярність броколі в нашій країні стає дедалі зростає (не кажучи вже про решту світу: в Європі і Америці ця культура є одним з основних столових овочів). Зростає попит, відповідно



Капуста броколі

і ціна. Світові селекційні компанії мають величезний досвід у виведенні гібридів цього овочу, тож питання вибору насіння здатне поставити в глухий кут найдосвідченішого овочівника.

ПЕКІНСЬКА КАПУСТА

Ще 40-50 років тому цей овоч був поширений в основному тільки в Азії. Але за останні десятиліття його смакові властивості заво-

ювали популярність у всьому світі (в тому числі і в Україні), і тепер насіння пекінської капусти купити можна в будь-якому профільному магазині. Воно й не дивно, пекінська капуста – один з найсмачніших представників капустяного сімейства. Ніжні листочки його циліндричних качанів, багаті цукрами і білком, користуються величезною популярністю у всіх споживачів – від великих переробників і ресторанів до звичай-



Пекинська капуста

них домогосподарств. Крім того, цей овоч містить значну кількість аскорбінової кислоти, вітамінів мікро- і макроелементів. Не дивно, що попит на якісну пекинську капусту постійно зростає.

А ось охочих вирощувати цей овоч на українських полях досить мало. Для цього є кілька причин: по-перше, пекинська капуста дуже вимоглива до температури та не витримує заморозків і спеки; по-друге, вона, на відміну від інших видів капусти, не потребує надлишку світла, а навпаки, вимагає затінення; по-третє, овоч дуже чутливий до добрив, органіку він сприймає набагато краще мінеральної підкормки. В іншому вимоги до агротехніки схожі з іншими членами родини капустяних. На одному гектарі висаджується від 60 до 90 тисяч рослин. З огляду на середню вагу качана (1-2 кг) і його ціну в супермаркетах, вигода від вирощування очевидна.

БРЮССЕЛЬСЬКА КАПУСТА

Мабуть, найбільш нетиповий представник серед популярних видів капусти. На відміну від «родичів» формує не один качан або головку, а 20-60 качанчиків діаметром 30-40 мм на товстому стовбурі. Ці качанчики так само низькокалорійні, як і головки цвітної капусти та броколі – близько 30-50 кілокалорій /100 грам. При цьому брюссельська капуста дуже смачна – саме гіркувато-солодкий «горіховий» присмак робить її такою популярною у кулінарів. Крім того, овоч надзвичайно поживний – він містить близько 6% протеїнів, стільки ж цукру, значну кількість амінокислот, вітамінів та мікро- і макроелементів. Чому ж брюссельська капуста досі не продається на кожному ринку?

Відповідь проста – її досить складно вирощувати. На відміну від інших різновидів капусти, ця куль-

Брюссельська капуста



тура витримує холод (до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$), а ось при температурі понад $+25-27\text{ }^{\circ}\text{C}$ різко відмирає. Вона вимоглива до світла і не виносить затінення. Потребує регулярних (але не частих) поливів, а також вимоглива до ґрунту – добре росте тільки на слабокислих або нейтральних ґрунтах. До чого брюссельська капуста не вибаглива – це до добрив. На родючому ґрунті підгодівлі потрібні в дуже обмежених обсягах. Культура вимагає простору – на одному гектарі висаджується до 35000 рослин, що не дозволяє говорити про високу врожайність.

З огляду на складність вирощування і незначну поширеність на ринку, багато виробників відмовляються від брюссельської капусти. І даремно, адже попит на неї є, і досить високий – у кулінарів, супермаркетів, переробників. З огляду на все ще низьку конкуренцію у сегменті і відповідну зусиллям ціну на готову продукцію, обачливий овочівник ясно бачить вигоди від вирощування екзотичного овочу. Навіть незважаючи на деякі складності, у тому числі і з посівним матеріалом – насіння брюссельської капусти купити не так вже й просто, не всі магазини готові запропонувати якісне насіння.

Незважаючи на різноманіття сімейства капустяних, далеко не всі з його представників стали популярними у вітчизняних агровиробників. У кожного виду капусти є свої особливості, свої переваги і недоліки, за які їх і вибирають. Хтось вважає за краще вирощувати овочі, які знають і купують практично всі (білокачанна і червонокачанна капуста). Інші фермери вкладають сили в уже апробовані, але все ще відносно рідкісні культури (цвітна капуста і броколі). Ризикові підприємці беруться за «екзотику» (пекінська і брюссельська капуста), на якій можна серйозно



Капуста кейл

заробити, знаючи хороші канали збуту. Головне точно розуміти, що ви хочете отримати від культури і ретельно вивчити умови попиту і пропозиції на ринку овочів. При

грамотному дотриманні агротехнології будь-який вид капусти здатний обдарувати підприємливого виробника багатим врожаєм і достойною виручкою. ❤️



СОЛОДКА
ДОСКОНАЛІСТЬ

Перець Нароса F1

- ▶ Ранній індетермінантний гібрид Капія типу.
- ▶ Рекомендується для вирощування в теплицях і у відкритому ґрунті.
- ▶ Рослина має міцну кореневу систему та сильний листовий покрив насиченого зеленого кольору. Плоди трохи сплюснуті, великі, мають подовжену форму, довжиною 18-23 см з широкими плечима – 5-6 см. Середня маса плоду-150-180 г, дозрівають від темно-зеленого до блискучого темно-червоного кольору.

Гібрид характеризується стабільною врожайністю та високою продуктивністю, толерантний до більшості хвороб перцю, а також має гарну стійкість до мікротріщин, що сприяє тривалій лежкості і покращує його транспортабельність. Має високі технологічні якості, прекрасні кулінарні властивості, а м'ясиста соковита структура плоду, а також яскраво виражений солодкий смак і сильний насичений аромат — візитна картка даного гібриду. Придатний для вирощування у всіх ґрунтово-кліматичних зонах України

- ▶ Відмінний вибір для харчової промисловості та оптово-роздрібно́ї торгівлі.





Андрій
НАВРОДСЬКИЙ

ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ОГІРКА

Потребу рослин у мікроелементах відмічено на всіх етапах їх розвитку, особливо – у початковій періоді росту. Ніхто не стане сперечатися, що продуктивність огірка за вирощування в плівкових теплицях значною мірою залежить від якості ґрунтової суміші. Рекомендацій щодо складу ґрунту для культивування культури багато. Але основними компонентами є дерновий ґрунт середнього чи легкого гранулометричного складу – 40-75%, перегній – 20-65%, польовий ґрунт середнього чи легкого гранулометричного складу – 20-60%, торф низинний – 20-50%, тепличний або парниковий ґрунт – 50-100%, річковий пісок – 0-5 %.

Щоб подовжити час використання тепличних ґрунтів, підтримують оптимальне співвідношення твердої фази і різних видів пор. На щільних ґрунтах при дрібнопористому складі не вистачає кисню в ґрунті, що суттєво уповільнює ріст коренів. Отже, ґрунти з об'ємною масою 1,2-1,3 г/см³ не можна використовувати в теплицях, адже нормальний газообмін можливий за умови, що газоподібна фаза становить не менше 20% об'єму. Щоб створити сприятливий водно-повітряний режим, вноситься 150-250 т/га органічних матеріалів. Також слід зауважити, що застосування надмірного, особливо шлангового поливу, призводить до руйнування структури й осідання мулистої фракції в нижні шари ґрунту (до незораної підшви). За вирощування огірка в плівковій теплиці оптимальною товщиною насипного шару є 25-35 см. Обробляти його потрібно на повну глибину та ще й обов'язково розпушувати.

Як відомо, у різні періоди росту і розвитку споживання елементів живлення рослинами огірка змінюється. Так, у період проростання насіння – утворення першого справжнього листка огірок вима-

гає наявності фосфору. У цей час рослини менше потребують калію і азоту, причому останній повинен бути в нітратній формі. До речі, збільшення нітратного азоту сприяє гальмуванню старіння рослин. У період цвітіння – початку формування плодів у рослин посилюється інтенсивність процесів обміну речовин, тому вміст азоту в поживному розчині підвищують до 12,0-16,0, а калію – до 18,0-24,0 г/л. Але особливо необхідні огірку елементи живлення в період плодоношення. У цей період співвідношення між азотом і калієм має бути 1:1,7. Також внесення аміачного азоту підвищує рівень забезпечення рослин калієм, а нітратного – фосфором. Аміачна форма азоту сприяє одержанню раннього врожаю, проте не забезпечує тривалого плодоношення. Внесення підвищених доз фосфорних

добрив у кінці вегетації прискорює старіння рослин і відповідно скорочує період їх плодоношення. Агрономи твердять, що рівень вмісту елементів

живлення у ґрунті в період плодоношення огірка повинен бути таким (мг/л): азоту – 140-180, фосфору – 25-30, калію – 260-280, магнію – 60-70, кальцію – 200-250 .

Зрозуміло, що поглинання поживних речовин рослинами огірка залежить від інтенсивності їх росту, умов вирощування, віку гібрида (сорту) і врожайності. Вважається, що для формування 10 кг плодів рослинам огірка потрібно: азоту – 22,3 г, фосфору – 10,9, калію – 46,9, кальцію – 28,5, магнію – 6,6 г. За сонячної погоди рослини поглинають більше азоту і менше калію, а в похмуру – навпаки. Добрива, які застосовують у захищеному ґрунті, мають бути безбаластними, висококонцентрованими та добре розчинними у воді. Із азотних добрив застосовують аміачну, калійну і кальцієву селітри, а також сечовину; із фосфорних – моно-





кальційфосфат; із калійних – сірчаноокислий калій і калієву селітру; з магнієвих – сульфат магнію, або магнієву селітру. Наразі в захищеному ґрунті використовують комплексні добрива з різним співвідношенням елементів живлення, повністю розчинними у воді.

Сам урожай і строки його надходження значно залежать від оптимального співвідношення елементів живлення у ґрунті чи поживному розчині. За зовнішніми ознаками рослин визначають нестачу або надлишок того чи іншого поживного елемента. За нестачі азоту в огірка формується тонке стебло, дрібні, світло-зелені листки, деформований плід із загнутим кінчиком. За посиленого азотного живлення ріст рослин поліпшується, але розвиток затримується. У тканинах накопичуються нітрати і нітрити, які знижують поживну цінність плодів. Дотримання оптимального співвідношення азоту, фосфору і калію запобігає накопиченню нітратів. За нестачі фосфору рослини призупиняються в рості, молоді листки набувають темносинього-зеленого забарвлення, опушення стає рожевим, а старі листки уражуються хлорозом. Цвітіння квіток і дозрівання плодів затримуються. Дефіцит калію призводить до зупинення росту міжвузлів, зменшення розмірів листків, появи хлорозу, а потім некрозу. Плід до верхівки розширюється, а до плодоніжки звужується. За нестачі кальцію формуються дрібні листки, які жовтіють по краях і поміж жилками, сильно скручуються. Краї молодих листків загинаються вниз. Верхівкові бруньки та коріння пошкоджуються і відмирають. Магній може переміщуватися зі старих до молодих листків, у верхню частину рослини. Його дефіцит дуже схожий із дефіцитом кальцію. Тут різниця лише в тому, що нестача кальцію проявляється у

верхній частині, а магнію – у нижній частині рослини.

Мікроелементи впливають на різні фізіологічні процеси рослин, але їх об'єднують в одну групу, оскільки вони потрібні для нормального розвитку в дуже незначних кількостях. Серед багатьох мікроелементів особливе значення для рослин мають бор, мідь, марганець, молібден, залізо та цинк. Дослідниками доведено участь мікроелементів у ферментативних реакціях, обміні регуляторів росту і вітамінів, у структурній організації клітин, органел, біополімерів. На основі наукових досліджень розробляють систему оптимізації мінерального живлення сільськогосподарських рослин з урахуванням взаємодії макро- та мікроелементів, виявляються критерії забезпеченості рослин елементами живлення в різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Молібден надходить у рослину у вигляді аніонів і концентрується в молодих органах. У кінці ж вегетації його більша частина накопичується в дозрілому насінні. Молібден активує азотний обмін, бере участь у відновленні нітратів, а також бере участь у синтезі білка. При дефіциті молібдену на листках огірка з'являється крапчастість, краї листків закручуються всередину і на них розвивається некроз.

Марганець широко застосовують для підвищення врожайності. Він накопичується в листках і активно впливає на процеси росту клітин. Марганець відіграє важливу роль в окисно-відновних процесах дихання. При марганцевому голодуванні в рослинах огірка розвивається плямистий хлороз, крапчастість, уповільнюється ріст і з'являються некротичні плями. Внесення в ґрунт марганцевих добрив поліпшує його агрономічні властивості, сприяє кращому використанню рослинами добрив.



Купрум (мідь) не можна замінити якимось іншим елементом. Близько 70 % усього вмісту купруму в листках припадає на хлоропласти, де він міститься переважно у вигляді пластоціаніну. Купрум легко змінює ступінь окиснення, тому він входить до складу компонентів електронтранспортного ланцюга мітохондрій та хлоропластів. Купрум впливає на синтез фітоглобіну й активність ферментів, пов'язаних із біологічною фіксацією азоту. Купрум підвищує стійкість до посухи, жаро- і морозостійкість. Купрумвмісні мікродобрива широко застосовують на бідних торф'яних ґрунтах. При дефіциті цього мікроелемента молоді листки огірка швидко в'януть і засихають.

Цинк. У ґрунті вміст його повинен становити від 20 до 100 мг/кг, а в рослині 15-60 мг/кг сухої маси. Винос цинку з урожаєм коливається в межах від 50 г до 2 кг

з 1 га. Цинк впливає на ріст рослин, оскільки бере участь в обміні ауксинів. Доведено, що триптофан синтезується в листках за наявності достатньої кількості цинку. Нестача цинку пригнічує швидкість поділу клітин. Симптоми нестачі цинку в рослин огірка – міжжилковий хлороз. Пізніше на листках з'являються некрози, які набувають пурпурного забарвлення. А характерною ознакою дефіциту цинку є розетковість – зменшення довжини пагонів, дрібнолистоковість. Дефіцит цинку призводить до порушень синтезу білка. Цинкові добрива підвищують посухо-, жаро- та холодостійкість рослин.

Бор надходить у рослину у вигляді аніона борної кислоти, його вміст досягає 0,1 мг/кг сухої речовини. Бідними на бор є дерново-підзолисті, сірі та бурі лісові ґрунти. Бор підсилює ріст пилкових трубочок, проростання пилку,

збільшує кількість квітів і плодів. У разі нестачі бору відбувається відмирання точок росту. Його дефіцит впливає на синтез, перетворення і транспортування вуглеводів. Особливе значення бор має в умовах вапнякових, кислих, підзолистих ґрунтів, оскільки він поліпшує агрономічні властивості. А внесення в ґрунт невеликих доз бору підвищує ефективність добрив. У сільськогосподарській практиці застосовують борні добрива, зокрема буру, борну кислоту, бормагнієвий сульфат, розмелені сирі борні руди.

До речі, створити оптимальні умови живлення мікроелементами у початковій періоді розвитку рослин допомагає замочування насіння в розчині мікродобрив. А ефективність намочування насіння огірка різними мікроелементами доведено в дослідженнях захищеного та відкритого ґрунту. 🍅



НАЙКРАЩА
СВІТОВА СЕЛЕКЦІЯ

Корнішонний огірок **АНКАРА F1** (ANKARA F1/AS20C005F1)

Для вирощування
в закритому та
відкритому ґрунті



РОСЛИНА:

- ▶ Ранній партенокарпічний гібрид
- ▶ Підходить для вирощування навесні, а також у літній та осінній періоди.
- ▶ Має короткі міжвузля та добре розвинуту кореневу систему.
- ▶ Має потужну силу росту.
- ▶ Гарантовано формує по 2-4 плоди в кожному міжвузлі.
- ▶ Має високу стійкість до огіркового вірусу мозаїки (CMV, *Cucumber mosaic virus*), вірусу пожовтіння жилок огірка (CYVY, *Cucumber vein yellowing virus*) та кладоспориозу (*Ccu, Cladosporium cucumerinum*).
- ▶ Має високу стійкість до несправжньої борошнистої роси (*Pcu, Pseudoperonospora cubensis*).

ПЛОДИ МАЮТЬ:

- ▶ Привабливий зовнішній вигляд.
- ▶ Циліндричну форму, темно-зелений колір, та приємний солодкуватий смак, без гіркоти, хрусткі, щільні, з малою насінневою камерою.
- ▶ Співвідношення 3:1.
- ▶ Добре і рівномірне покриття чорними шипами, та довго зберігають квітки.
- ▶ Найкращі рекомендації для свіжого вживання та для переробки.
- ▶ Здібність переносити тривале транспортування та високі комерційні характеристики

ВАЖЛИВІ ОСОБЛИВОСТІ:

- ▶ Висока стресостійкість до коливань температур, особливо при вирощуванні у відкритому ґрунті.
- ▶ Не страждає від нестачі освітлення та забезпечує стабільне плодоношення протягом усєї вегетації.
- ▶ Насіння протруєне і має високу енергію схожості.
- ▶ Дає стабільно високий урожай у всіх ґрунтово-кліматичних зонах України.



БРОКОЛІ — ДІЄТИЧНИЙ СУПЕРФУД



СВІТОВЕ ТУРНЕ

Італія, Європа, США

ІСТОРІЯ

Цей чарівний овоч вивели шляхом схрещування диких видів капусти ще за часів Римської імперії, римлянам новий продукт дуже припав до смаку. Назва брокколі походить від латинських слів «brosso» (паросток капусти) і «brachium» (кисть руки, гілка, відросток). Насправді брокколі є великою їстівною квіткою як і артишок. Міжнародного визнання овоч почав зазнавати на початку 20 століття, хоча справжній пік його популярності припав на початок третього тисячоліття завдяки зміні харчових уподобань.



ЦІКАВІ ФАКТИ ПРО БРОКОЛІ

- Брокколі буває різних сортів, включаючи добре відому зелену брокколі та менш відомі фіолетові та білі сорти. Кожен тип має унікальний смак і поживну цінність.
- Швидкозростаючий овоч, залежно від сорту від посадки до збору врожаю проходить від 70 до 100 днів.
- Їстівними є не тільки суцвіття, але й листя брокколі. Вони поживні, їх можна використовувати в салатах або як гарнір.
- Високий вміст вітаміну К у брокколі необхідний для підтримки міцних і здорових кісток.
- Мікрозелень, у тому числі мікрозелень брокколі, стає все більш популярною через її інтенсивний смак і концентрацію поживних речовин.
- М'який смак і універсальність брокколі дозволяють їй легко інтегруватися в широкий спектр кулінарних традицій.

КОРИСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я

Вважається, що споживання брокколі покращує профілактичні можливості організму щодо онкологічних захворювань. Капуста містить велику кількість вітамінів та мінералів. Брокколі є одним з найкращих дієтичних продуктів, оскільки в ньому міститься 90% води, 7% вуглеводів та 3% білків. Брокколі містить антиоксиданти та протизапальні сполуки, які можуть допомогти зменшити запалення в організмі, потенційно знижуючи ризик хронічних захворювань. Регулярне вживання брокколі пов'язують із покращенням здоров'я серця завдяки її здатності знижувати рівень холестерину. Приготування брокколі на пару допомагає зберегти поживні речовини краще, ніж варіння, що робить його більш здоровим варіантом приготування.

ПРОВІДНІ ВИРОБНИКИ

Китай, Індія, США, Іспанія, Мексика

ПОЄДНАННЯ
ТРАДИЦІЇ ТА ЯКОСТІ

Баклажан AS 227 F1 (MINERVA F1)

- ▶ Для успішного вирощування на полі і в теплиці.
- ▶ Раннього терміну дозрівання: 50-60 днів.
- ▶ Рослина компактна з хорошим листовим апаратом та з раннім і довгим плодоношенням, стійка до вилягання. Легко вирощується. Вага плоду від 500 до 700 гр, котрий має грушоподібну форму. Рослина відмінно протистоїть різним вірусам, в тому числі вірусу тютюнової мозаїки.
- ▶ Колір плодів від темно-фіолетового до чорного забарвлення з характерним глянцеvim блиском, який у поєднанні з дуже гарною формою буде вигідно відрізняє даний гібрид на овочевих розкладках і полицях супермаркетів. Плоди не втрачають товарного вигляду при тривалому зберіганні.
- ▶ М'якоть щільна із соловодким і дуже делікатним смаком. Майже відсутнє насіння. Має колір від зелено-білого до кремового. Гібрид характеризується високими кулінарними властивостями, а також чудовими технологічними якостями при переробці в ікру. Має високий дегустаційний бал в квашеному, маринованому, засолочному, а також замороженому вигляді. Гарантовано викликає непідробний інтерес у всіх, хто вже давно вподобав і вирощує цю культуру..
- ▶ Займає великі площі вирощування в Центральній, Східній та Південно-Східній Європі. Дає стабільну врожайність у всіх ґрунтово-кліматичних зонах України.
- ▶ Унікальний гібрид, в якому поєднуються всі найкращі якості.

 **HEKTAR**
the essence of the future