

ЛЕКЦІЯ № 9

Тема: 5.2. Баштанні культури

Мета: Ознайомити з особливостями біології, агротехніки вирощування баштанних культур.

Виховати активність, допитливість.

Розвинути уміння мислити.

Тип заняття: Лекція з елементами бесіди.

Міжпредметні зв'язки: Землеробство і ґрунтознавство, Захист рослин, Агрохімія, Ботаніка, Механізація с-г виробництва.

Обладнання: - Плакати

ПОХОДЖЕННЯ, ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ, УРОЖАЙНІСТЬ

Усі баштанні рослини походять з піщаних і кам'янистих пустель субтропічних областей земної кулі. Батьківщиною кавунів є напівпустеля Калахарі (Південна Африка), гарбузів — Південна Америка, а дині — Мала й Середня Азія. Перші історичні відомості і знахідки про баштанні культури зафіксовано 4 тис. років тому в єгипетських гробницях. З Африки кавуни проникли через Індію й Іран до Середньої Азії і Закавказзя. В Північне Причорномор'я кавун і диня проникли із Поволжя, а також через грецькі колонії.

Посівна площа баштанних культур в Україні коливається в межах 180 – 210 тис.га, з них понад 75% становлять продовольчі баштани. Баштанні культури (кавуни, гарбузи і дині) вирощують для одержання соковитих плодів з високими смаковими якостями. Плоди баштанних, особливо кавунів і динь, містять багато цукру (6 – 13% і більше), вітаміни В1, В3, С, РР, а також солі заліза й фолієвої кислоти. Гарбузи з жовтою і оранжевою м'якоттю багаті на солі фосфору і каротин, містять багато фітонцидів. Вони є сировиною для переробної промисловості: виготовлення кавунового меду (нардек), повидла, олії, пастили, для соління.

Баштанні культури мають велике лікувальне значення, регулюються процеси білкового та жирового обміну. Вживання плодів баштанних поліпшує роботу серця, печінки, шлунку, нирок, легень, підвищує загальний життєвий тонус організму.

Кормові гарбузи й кавуни мають високі кормові якості, є цінним молокогінним кормом. Плоди баштанних культур широко використовують для силосування разом із стеблами кукурудзи.

Баштанні культури мають велике агротехнічне значення, оскільки сприяють очищенню полів від бур'янів і є цінним попередником для озимих і ярих культур.

КАВУН

Морфологічні та біологічні особливості культури

Рід *Citrullus* об'єднує п'ять видів, з яких в Україні вирощують два: столовий (*C. edulis* Pang.) і кормовий, або цукатний (*C. colocinthoides* Pang.).

Корінь столового кавуна стрижневий, дуже розгалужений, проникає в ґрунт на глибину 3 – 5 м і розростається в діаметрі до 7 м.

Стебло сланке, являє собою довгу огудину (2 – 5 м) з 5 – 10 батогами, що опушені жорсткими волосками.

Листки дуже розсічені на перистонадрізані частки, опушені.

Квітки з п'ятьма пелюстками, роздільностатеві, жовті. Жіночі квітки більші за чоловічі, запилюються перехресно комахами.

Плід — багатонасінна несправжня ягода на довгій плодоніжці, за формою куляста, овальна або довгаста біло-зеленувата або темно-зелена, нерідко з мармуровим малюнком. Кора плода завтовшки від 0,5 до 2 см. М'якоть різна за консистенцією, карміново-червона, рожева, рідше біла або жовта, солодка чи малосолодка на смак.

Насіння кавуна плоске, яйцеподібне, з рубчиком по краю і твердою шкіркою, 0,5 – 2 см завдовжки. Воно буває білим, жовтим, сірим, червоним, брунатним і чорним, часто з плямистим малюнком. Маса 1000 насінин 60 – 150 г.

Кавун столовий — світлолюбна рослина короткого дня.

Вимоги до температури. Кавун столовий — теплолюбна, жаровитривала, дуже посухостійка рослина. Насіння кавунів починає проростати при температурі 12 – 14°C. Сходи за сприятливих умов з'являються через 8 – 10 днів після висівання. Заморозки -1°C згубно діють на них. Сприятлива температура для росту стебла й листя 20 – 22°C, для розвитку плодів 25 – 30 °C. Через 30 – 40 днів після висівання починається інтенсивний ріст батогів. Через 40 – 50 днів після появи сходів настає цвітіння середньостиглих сортів, а ще через 40 – 50 днів після цвітіння починається дозрівання плодів. Біологічною особливістю кавунів є велика розтягнутість періоду зав'язування, формування і дозрівання плодів (40 – 60 днів).

Вимоги до ґрунтів. Кращі ґрунти для кавунів — легкі за механічним складом темні гумусовані супіщані й легкі суглинкові чорноземні та каштанові.

Малоприсадатні для них важкі глинисті ґрунти, які міцно утримують вологу й погано прогріваються.

Агротехніка вирощування

Обробіток ґрунту. Основний обробіток ґрунту під кавуни залежить від попередника. Після озимих проводять лущення стерні на 8 – 10 см. Ділянки, засмічені багаторічними й коренепаростковими бур'янами повторно лущать на глибину 10 – 12 см. Наступну зяблеву оранку проводять через 20 – 25 днів

після лущення на глибину 27 – 35 см. Рано навесні поле боронують у два сліди, потім культивують на глибину 14 – 16 см з одночасним боронуванням. Передпосівну культивацію проводять на глибину загортання насіння.

Добрива значно підвищують урожайність кавунів та інших баштанних культур. Під зяблеву оранку рекомендується вносити органічні добрива (гній, перегній-сипець) 25 – 30 т/га. На каштанових і чорноземних ґрунтах під баштанні вносять азотно-фосфорні добрива, а на супіщаних, крім того, й калійні. Хороший ефект дає внесення добрив у рядки під час сівби: гранульованої аміачної селітри — 0,2, гранульованого суперфосфату — 0,4 і калійної солі — 0,2 ц/га.

Сівба. Готувати насіння починають за 1 – 2 місяці до сівби: протруюють, прогрівають на стелажах при температурі 50°C протягом двох годин; прогрівають на сонці протягом 7 – 10 днів; замочують у воді кімнатної температури (22 – 25°C); замочують у розчинах мікроелементів тощо. Для знищення бур'янів перед висіванням кавунів та інших баштанних вносять у ґрунт гербіциди.

Сіяти кавуни можна починати не раніше як через 10 – 12 днів після внесення гербіцидів, коли встановиться середньодобова температура 12 – 15°C і мине небезпека похолодання. Схема висіву 1,4 – 2,1 × 0,7 – 1,4 м, залежно від скоростиглості сорту. Норма висіву 4 – 5 кг/га (4 – 5 схожих насінин на 1 м рядка), глибина загортання 5 – 6 см.

Догляд за посівами кавунів починають з досходового боронування. Боронування впоперек рядків проводять і після з'явлення сходів баштанних. Коли на рослинах розвинеться 5 – 6 листків, їх проривають. Протягом вегетації посіви обробляють культиваторами (при потребі), закінчуючи цей обробіток на початку інтенсивного росту огудини.

Важливим заходом підвищення врожайності кавунів, як і інших баштанних культур, є поливи. Найвищі врожаї одержують, коли поливами підтримують передполивний поріг вологості ґрунту на рівні 75 – 80 % НВ. Найефективніші поливи у період до зав'язування плодів.

Збирають кавуни у період повного досягання. Зривають з плодоніжками, щоб плоди краще зберігалися. Зберігають плоди в буртах, перекладаючи соломкою, або в сухих приміщеннях. Найкраще зберігаються кавуни при температурі 1 – 3°C.

ДИНЯ

Морфологічні та біологічні особливості дині

Диня належить до роду *Melo*, який об'єднує близько 15 видів, більшість з яких — культурні рослини. В нашій країні культивують такі види динь: Касаба (*M. cassaba* Pang.) — плоди сферичні, зморшкуваті, м'якоть майже без запаху. Сорти цього виду відзначаються транспортабельністю; Килікійська (*M. odana* Pang.) — плоди невеликі з сітчастою жовтокоричневою корою, м'якоть суха, нещільна, розсипчаста; Канталупа (*M. cantalupa* Pang.) — плоди жовто-оранжеві, сплюснуті, часто сегментовані, м'якоть щільна з приємним ароматом; Хандаляк (*M. chandalak* Pang.) — плоди невеликі, сферичні, сплюснуті, жовті або зелені, м'якоть соковита, нещільна; Америк (*M. ameri*

Pang.) — плоди видовжені, темно-зелені, м'якоть хрустка із запахом ванілі; Чарджоуська (M. zard Pang.) — плоди темно-зелені, видовжені, м'якоть свіжозібраних плодів тверда, несоковита і недостатньо солодка, після лежання стають солодкими і приємними на смак.

Культурна диня — рослина однорічна, роздільностатева (інколи квітки двостатеві).

Коренева система дині складається із головного кореня, який проникає на глибину до 3 – 4м, і поверхнево розміщених численних бічних відгалужень.

Стебло сланке, циліндричне, порожнисте, дуже галузисте, покрите жорсткими волосками.

Листки нирко- або серцеподібні на довгих черешках.

Квітки оранжево-жовті, плоди великі, різні за формою і забарвленням.

М'якоть нещільна або щільна, містить до 12 % цукру.

Насіння яйцеподібне, плоске, біло-жовте, 0,5 – 1см завдовжки, містить 25 – 30% олії. Маса 1000 насінин 35 – 50г.

За біологічними особливостями диня наближається до кавуна. Це теплолюбна, стійка проти посухи і спеки, світлолюбна культура короткого дня. Насіння її починає проростати при 15°C.

Від зав'язування плодів до дозрівання минає 20 – 70 днів.

Найкраще росте диня на чорноземах, каштанових ґрунтах, сіроземах. Важкі глинисті ґрунти для неї непридатні.

Агротехніка вирощування

Агротехніка істотно нічим не відрізняється від агротехніки кавунів. Проте для дині встановлюють дещо меншу площу живлення, ніж для кавунів (1,5 × 1,5 м або 1,5 × 1м), залишаючи по дві рослини в гнізді.

Норма висіву насіння 3 – 4кг/га, глибина загортання 3 – 4см.

Плоди дині найкраще зберігати при температурі 0 – 2°C і відносній вологості повітря 80 – 85%.

ГАРБУЗ

Морфологічні та біологічні властивості культури

Гарбуз належить до роду гарбузових (Cucurbita), який об'єднує понад 10 видів. В Україні поширені три види гарбузів — звичайний, або столовий (C. pero), великоплідний (C. maxima) і мускатний (C. moschata).

Гарбуз звичайний: Стебла різко гранчасті з борозенками. *Квітки* чоловічі зібрані по кілька в пазухах листків, жіночі — одиничні, розміщені на бічних пагонах. *Плід* — обернено-яйцеподібний, кулястий або видовжений з дерев'янистою корою. *М'якоть* волокниста, вміст цукру 4 – 8%. *Плодоніжка* п'ятигранна, борозниста. *Насіння* середнє за розміром із світлим обідком, біле, кремове або темне, містить 36 – 52% олії. Маса 1000 насінин 200 – 230г.

Гарбуз великоплідний: має циліндричне стебло. *Листя* ниркоподібне з неглибокими виїмками. *Квітки* дуже великі, оранжево-жовті. *Плід* великий, сферичний, круглий або видовжений (маса до 50 – 60кг) з м'якою і округлою плодонізкою. *М'якоть* плоду пухка, соковита, оранжева, рідше біла, містить

4 – 8 % цукру. Насіння крупне з нечітким обідком. У ньому міститься 35 – 50% олії. Маса 1000 насінин 240 – 300г.

Агротехніка вирощування

Обробіток ґрунту. Система основного обробітку ґрунту під гарбузи нічим не відрізняється від обробітку ґрунту під технічні й просапні культури. Під зяблеву оранку, яку проводять на глибину 25 – 28см, вносять по 20 – 30 т/га гною і повне мінеральне добриво з розрахунку 45 – 60 кг/га.

Весняний обробіток ґрунту полягає в ранньому боронуванні та двох культивуваннях з одночасним боронуванням.

Сіяти починають тоді, коли мине небезпека весняних заморозків і температура ґрунту на глибині 10см досягне 12 – 14°C. Сіють гарбузи рядковим способом за схемою (залежно від виду й сорту) 2 × 2 м або 2 × 1,5 м, загортаючи насіння на глибину 5 – 6 см. **Норма висіву 3 – 5 кг/га.**

Догляд. При з'явленні 3 – 4 листків гарбузи проривають, залишаючи в посушливих районах по одній, а у вологих — по дві рослини в лунці відповідно до схеми посіву. Протягом вегетації посіви обробляють культиваторами, а лунки — вручну.

Збирають гарбузи столові наприкінці вегетації при повній стиг-ості більшості плодів; на корм — у міру досягнення окремими плодами нормального розміру. Достиглі плоди добре зберігаються протягом 3 – 4 місяців. Зберігають їх у сухих приміщеннях або буртах, перекладаючи шари плодів соломкою. Нормально зберігаються вони при температурі 3 – 4°C.

Література: 1. О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко
Рослинництво. - Київ: «Аграрна освіта», 2001, стор. 232
– 235, 235 - 243.

Контрольні запитання

1. Вкажіть агротехнічні способи боротьби з бур'янами на баштанних культур.
2. Вкажіть способи підготовки насіння кавуну, дині.
3. Вкажіть оптимальні строки посіву тютюну і махорки у різних зонах України.
4. Вкажіть строки та норми поливів баштанних культур.
5. Вкажіть оптимальні строки посіву гарбузу у зоні Степу.