

Самостійне вивчення

Тема: Плодові овочеві культури родини гарбузових

План

1. Осінньо- зимова культура огірків.
2. Вирощування огірків у гідропонних теплицях.
3. Вирощування огірків у весняних теплицях.
4. Особливості вирощування огірків у зимовій теплиці на тюках.

Розсаду вирощують у літку, тому на початку вегетації в умовах радіації огірки інтенсивно ростуть. З настанням осінньої сонячної погоди (друга половина жовтня) різко скорочується тривалість та інтенсивність сонячного світла, що негативно позначається на плодоношенні рослин. Крім того, восени у теплицях підвищується вологість повітря, що сприяє поширенню хвороб і ураженню рослин.

Світловий режим у теплицях в осінній період можна поліпшити мульчуванням ґрунту в міжряддях світлою тирсою, солом'яною з одночасним доведенням концентрації CO_2 в повітрі до 0,15-0,25 %.

Огірки для осінньо-зимового вирощування доцільно висівати після зимово-весняної культури помідорів. Розсаду вирощують у розсадниках або в плівкових теплицях у липні - на початку серпня. Сіють насіння в горщечках розміром 8x8 см або 10 x 10 см. Вирощують розсаду протягом 20 – 25 днів, і за цей час у літку на ній формується по 4-5 листків, висота рослин досягає 26 –28 см. Перед садінням її добре поливають, слаборозвинені рослини бракують. Оптимальний строк висаджування розсади перша половина серпня. Короткоплідні гібриди висаджують за схемою 120 – 30x40 см, довгоплідні 160x50 – 70 см. Висаджені рослини підв'язують до шпалери. Над кожним рядком натягують по два дроти (один від одного на відстані 60 см), що зменшує застій вологого повітря в надґрунтовому повітрі. Рослини формують і підв'язують (U- подібно) до шпалери, на висоті 90 см видаляють бічні пагони з нижніх листків. Пагони першого порядку формують на один

плід і на один листок, жовте листя видаляють. Коли верхівка стебла досягає шпалери, його направляють уздовж дроту.

Температурний режим регулюють залежно від інтенсивності сонячного світла. Температура повітря в теплиці для огірків у жовтні - листопаді має бути дещо нижчою, ніж у вересні - жовтні. Температуру ґрунту відповідно знижують з 22 – 24°C до 20°C. Вологість повітря до плодоношення має становити 70-75%, у період плодоношення 75 – 80%. Поливати огірки доцільно в сонячну погоду.

Огірки в теплицях при зазначених вище строках, висаджені; розсадою, починають плодоносити через 25 – 30 днів. Збирають урожай регулярно, запобігають переростанню плодів. Середня врожайність огірків осінньо-зимових культур становить понад 10 кг/м².

Вирощування огірків у гідропонних теплицях

У гідропонних теплицях вирощують такі самі сорти огірків, як і в ґрунтових. Живильний розчин виготовляють з мінеральних добрив за спеціальними рецептами. Концентрація живильного розчину залежить від фаз розвитку рослин. Ступінь засвоєння поживних елементів з живильного розчину визначається температурою та освітленням теплиці. Потреба рослин в азоті зростає, а в калію дещо зменшується в міру підвищення інтенсивності сонячного світла. У похмуру погоду збільшується потреба в калію і зменшується в азоті. Засвоєння фосфору сповільнюється при температурі нижче 15 °C і вище 25 °C.

Розсаду вирощують у поліетиленових горщечках діаметром 10 см, заповнених дрібним щебенем (3 – 8 мм). Сіянци, вирощені в посівних ящиках, наповнених тирсою, у фазі сім'ядоль пікірують у горщечки. Для зимово-весняної культури огірків розсаду досвічують, як і для зимових теплиць. Субстрат у стелажах після звільнення від попередньої культури дезінфікують 3% розчином сірчаної кислоти або 1% розчином формаліну з наступним промиванням водою.

Розсаду у фазі 4 – 5 листків висаджують у субстрат за такими самими

схемами, як і в ґрунтових теплицях. Живильний розчин подають і регулюють його склад. Температурний режим та догляд за рослинами такий, як і в зимових ґрунтових теплицях.

Вирощування огірків у весняних теплицях

Огірки вирощують у плівкових теплицях на технічному, біологічному (солом'яних тюках) і сонячному обігріві.

У плівкових теплицях з обігрівом повітря і ґрунту розсаду висаджують у другій половині лютого, а з обігрівом повітря в другій половині березня. У південних районах України розсаду починають висаджувати на 10 – 20 днів раніше, у плівкові теплиці на сонячному обігріві розсаду висаджують у добре прогрітий ґрунт (не нижче 14°C на глибині 10 см). У Лісостепу і Поліссі оптимальні строки висаджування припадають на третю, а в Степу на другу декаду квітня. За 7 – 10 днів до висаджування розсади ґрунт у теплиці прогрівають до 17 – 20°C, оскільки зниження температури нижче за 7°C згубне для рослин.

Для вирощування огірків у ранні строки насіння висівають за 30-35 днів до висаджування розсади на постійне місце (у теплицях на сонячному обігріві за 25 – 30 днів). Це дає можливість висаджувати рослини в теплиці у фазі чотирьох справжніх листків відповідно в 25 – 30 і 20 – 25-денному віці. Розсаду вирощують у горщечках або живильних кубиках розміром 8x8 або 10x10 см.

Температурний режим, вологість повітря під час вирощування розсади огірків підтримують на рівні, сприятливому для розвитку кореневої системи і надземної маси.

Підготовку ґрунту починають восени. Під оранку вносять гній з розрахунку: 150 – 200 т/га. Навесні використовують мінеральні добрива: аміачну селітру 2 – 02,5 ц/га, суперфосфат 3 – 4 ц/га, сірчаноокислий калій 1,8 – 2,5 ц/га. За нестачі гною вносять торф, солом'яну січку і формують грядки висотою 20 – 25 см. На грядках поліпшується температурний режим ґрунту, що сприяє підвищенню врожайності огірків на 2 – 3 кг/м².

На грядках розсаду висаджують дворядковими стрічками за схемами 80+60х35 – 40 або рядковим способом з міжряддями 90 – 100 см і відстанню між рослинами в рядку 25 – 30 см. Сильнорослі гібриди висаджують за схемою 100 – 120х25–35 см. За два-три дні до або після висаджування рослин висівають ущільнювач. Після приживлення рослини підв'язують до шпалери. При рядковому висаджуванні над кожним рядком натягують два ряди дроту.

Рослини гібридів Манул, Травневі, Сюрприз 66 формують на вертикальній шпалері без прищипування верхівки головного стебла. Бічні пагони прищипують над 2 – 3-м листком. У міру росту центральний пагін обкручують навколо шпалери та в 2 – 3 місцях прив'язують до неї. Пагони й квітки в пазухах до 4-го листка видаляють на початку утворення. Головне стебло розміщують над шпалерами і обережно в двох місцях прив'язують. У паузах верхніх листків залишають по 2 – 3 пагони, які опускають вниз, прищипують на висоті 1 – 1,2 м від поверхні ґрунту.

Під час вирощування бджолозапильних сортів на початку цвітіння квіток на 1000 м² теплиці ставлять один вулик бджіл. Температура у сонячні дні має становити 25 – 28°C, у похмурі 21 – 23°C, вночі 17 – 18°C, температура ґрунту нижче 17°C, вологість повітря 85 – 95 %, ґрунту 80 – 90 % НВ.

Урожай збирають вибірково через один-два дні. Плоди затарюють у ящики по 20 кг. Урожайність огірків у плівкових теплицях з обігрівом повітря і ґрунту становить 18 – 25, а без обігріву повітря 12 – 18 кг/ м².

Особливості вирощування огірків у зимовій теплиці на солом'яних тюках

Соломообігрівач. Перевага використання солом'яних тюків полягає в тому, що протягом 6 – 7 тижнів температура в них зберігається 26 – 28°C. Частіше всього використовують тюки масою 10 – 12 кг (80 х 60 х 40 см). Їхкладають у борозни глибиною близько 10 см. Після вкладання соломи її потрібно як слід промочити водою. На 100 кг соломи 300 – 400 л води. Для насичення субстрату поживними речовинами на поверхні тюків розсипають

мінеральні добрива: 1,5 кг аміачної селітри, 1 кг подвійного суперфосфату на 100 кг сухої речовини. Вдруге удобрюють через день 1 кг аміачної селітри, 1 кг сірчаноокислого калію, 300 г сірчаноокислого магнію, 130 г мікроелементів. Через два дні на поверхність тюків розсипають крейду 2 кг на 100 кг сухої соломи.

Процес термічної обробки соломи триває два тижні з моменту замочування соломи до висадки розсади. За 12 днів температура в тюках знижується до 40°C, після чого в тюки з соломою закладають субстрат з торфу і перегною.

Висаджування розсади. Через два дні після того, як субстрат зігріється, можна приступити до висадки розсади. Важливо, щоб температура всередині тюка була не вище 30°C. Норма висадки для довгоплідних гібридів 1,5 рослини на 1 м², для гладких коротко-плідних дві рослини на 1 м². Корнішони садять в два рядки з щільністю три рослини на 1 м в один тюк. Одразу після висадки рослини слід полити, а наступні 6 – 8 днів не поливають (це стимулює розвиток кореневої системи). Після цього регулярно поливають всю поверхню субстрату. Для підживлення в водорозчинній формі приступають через два-три тижні після посадки. Оптимальною температурою для росту і розвитку огірка є температура від 18 до 32°C. Огірок однаково чутливий, до коливань температури як в день, так і в ночі. Коливання температури не повинні перевищувати 6-8°C. Низька температура вночі добре впливає на величину врожаю, але негативно на раннє досягання. При температурі нижче 20°C рослини затримуються в рості.

У період перших 3 – 4-х тижнів після висадки розсади температура повинна складати 20-21°C вночі. Коли рослини починають плодоносити, нічну температуру знижують до 19°C, а денну підтримують на рівні 23°C.

У похмуру погоду нічна температура повинна бути не вище 16°C. Для того, щоб зав'язь була міцною, бажано тримати нічну температуру в межах 12 –14°C, денну 21 °C.

Оптимальним освітленням для доброго росту і плодоношення огірків є

10 – 15 тис. люкс. Оптимальна вологість ґрунту для гарного врожаю огірків складає 70 – 95% ПВ. Огірки, які вирощуються в теплицях, за добу поглинають близько 3 л води. Поливають їх водою за температурою 22 – 24°C залежно від висихання ґрунту.

Правила формування куща. За ранніх строків посадки всі пазухи рослини затіняють знизу до висоти 70 – 80 см без виключення. Далі до шпалери залишають 4-5 плодів, при цьому видаляють всі бокові пагони за виключенням останніх двох-трьох під шпалерою. Головний пагін прищипують під шпалерою, а інші пагони першого, другого порядку прищипують над 4 листком. До початку плодоношення рослини потребують азот, тому норму внесення азоту підвищують. Підживлюють огірки через кожні 10 днів, а в період масових зборів через 6 – 8 днів. Значення калію підсилюється в період плодоношення. Органічні підживлення слід чергувати з мінеральними.