

БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МІКРОГРІНУ

Бондар Л. П., к. б. н., доцент,
кафедра садівництва, виноградарства,
біології та хімії
luda.bondar@i.ua

Остапчук Б.І., здобувач вищої освіти
Агробіотехнологічний факультет
bogdan.ostapchuk.5@gmail.com
Одеський державний аграрний університет,
м. Одеса, Україна

Анотація: в результаті дослідження вивчали особливості вирощування мікрогрину. Встановили кращий температурний режим; вплив освітлення на ріст і розвиток рослин. Досліджували вплив різних видів субстратів на швидкість вигонки мікрозелені, а також режим поливу.

Ключові слова: мікрогрін, насіння, субстрат, вода, світло, тепло, ґрунт, температура, врожайність, якість.

Мікрогрін – це здорове харчування, яке відкриває додаткові можливості для сучасного агробізнесу.

Мікрогрін – це невеликі паростки овочів, зелені і трав, які збирають і вживають в їжу після 7-14 днів від початку посіву. Розміри варіюють від 2,5 до 4,0 см. Якщо залишити зелень рости далі в ґрунті до розмірів 8 см, то вона буде називатись міні-зелень і мати вже інші властивості [1].

Метою нашого дослідження було вивчити особливості вирощування мікрогрину та виявити кращий температурний режим; вплив освітлення на ріст і розвиток рослин; види субстратів та їх вплив на швидкість вигонки мікрозелені; полив. Вирощували такі культури, як льон, горох, нут, соняшник, буряк столовий, гірчицю, цибулю, люцерну, базилік, кінзу, руколу, крес-салат, редис, моркву, дайкон, фенхель, червоний амарант, конюшину, червону капусту, жито, пшеницю. Використовували чисте, виповнене, не оброблене пестицидами насіння.

Вирощувати мікрогрін можна в теплиці, вдома на підвіконні, або спеціальних стелажах. Для цього знадобиться лише насіння, ємність для вирощування, субстрат, вода, світло та тепло. Для ємностей ми використовували звичайні харчові пластикові контейнери, касети та бокси. Досліджували вплив субстрату на швидкість та якість вигонки мікрогрину.

Використовували лляні килимки та нейтральний субстрат – кокосове волокно, торф (без добавок чи добрив), чорнозем, а також гідропонний метод. Шар субстрату — зовсім невеликий: 10–15 мм для того, аби корінці могли закріпитися та забезпечити стабільну вологість при поливі [2]. Є такі види рослин, яким не потрібен ґрунт, вони себе добре почувають і у воді – це такі культури, як овес і люцерна, даний метод вирощування називають гідропоніка. Для більш рівномірних сходів перед посівом насіння замочували у воді з додаванням перекис водню, приблизно на одну ніч. Далі його висипали у підготовлений вологий субстрат та рівномірно розрівнювали по поверхні. Спочатку залишали на 2 доби в темному місці потім на 3 доби під фітолампами, далі виставляли на підвіконня під біле природне світло. На стелажах додатково досвічували LED фітолампами, які розміщували між ярусами.

Всі паростки дуже вибагливі до світла, якщо в літній час його вдосталь, то в зимовий його великий дефіцит, тому бажано виділити полицку та оснастити її LED-освітленням, яке в свою чергу буде ще й виділяти тепло.

Досліджуючи температурний режим та його вплив на вирощування мікрогрину, дійшли висновку, що для холодостійких культур таких як гірчиця, буряк, цибуля, кріп, салат кращою є температура проростання $+18^{\circ}\text{C}$, для вигонки зелені вдень достатньо $+20^{\circ}\text{C}$, вночі $+18^{\circ}\text{C}$. Для теплолюбних культур таких як люцерна, рукола, горох, температура вигонки зелені вдень повинна бути трохи вищою, в межах $+22^{\circ}\text{C}$. Саме температурні показники є визначальними та впливають на терміни вигонки мікрогрину. Так, за температури $+22^{\circ}\text{C}$ горох був готовий до зрізу на 7 добу, порівняно за $+18^{\circ}\text{C}$ на 10 добу. Подібна закономірність спостерігалась й у інших культур, підвищення середньоденної температури на $2^{\circ} - 4^{\circ}\text{C}$ показало значний результат, а термін вигонки пришвидшився до 3 діб. Вирощувати мікрогрін за температури вище $+24^{\circ}\text{C}$ не рекомендується, через можливий розвиток пліснявих грибів.

Отже, оптимальна температура, вчасний полив, додаткове освітлення це важливі фактори для вирощування мікрозелені, які визначають успіх виробництва: швидкість вигонки, врожайність та якість. Впродовж 7-14 днів ми отримуємо готовий, а головне дуже корисний продукт для споживання.

Список літератури

1. Математика агробізнесу: вирощування мікрогрину. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/280-mikrogrin--biznes-dlya-naymenshih> (дата звернення 08.11.2023 р.).
2. Міні-зелень, або Мікрогрін. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/idei-trendy/item/14108-minizelen-abo-mikrohrin.html> (дата звернення 08.11.2023 р.).