

### 1.23. ОСОБЛИВОСТІ НАСІННЄВОГО РОЗМНОЖЕННЯ TAGETES SP.\*

*Абрамчук О. С., студентка 3 курсу біологічного факультету  
Іванців О.Я. к. пед.н, доцент кафедри ботаніки,  
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м.Луцьк*

Насіннєве розмноження дозволяє отримати нові форми рослин з вищою продуктивністю, біологічною стійкістю та морфологічними особливостями. Сучасні способи підготовки насіння до посіву розраховані не тільки на подолання глибокого насіннєвого спокою, але й на стимулювання енергії проростання насіння, на створення найбільш сприятливих умов росту для проростків і сходів, а також на боротьбу з шкідниками і хворобами, попередження захворювань і пошкоджень .

Розрізняють наступні види передпосівної обробки насіння:

- стратифікація;
- намочування і пророщування насіння до стану накльовування;
- обробку насіння мікроелементами і стимуляторами росту;
- гідротермічний, механічний і хімічний вплив на тверді оболонки;
- дражування насіння;
- дезинфекція і дезинсекція насіння.

Матеріалом нашого дослідження були представники роду *Tagetes*, які вирощуватимуться та використовуються для озеленення на присадибних ділянках, клумбах в межах Волинської області.

Для проведення експерименту нами було взято насіння роду Чорнобривці (*Tagetes sp.*) - чорнобривці розлогі *patula L.* врожаю 2014 і 2015 років.

Насіння сортів придбано нами у відділі квітничково-декоративних рослин Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка НАН України. Назви сортів наводимо згідно з «Міжнародним кодексом номенклатури культурних рослин»(1994).

Для експерименту використовуємо насіння роду Чорнобривці (*Tagetes sp.*) - чорнобривці розлогі (*Tagetes patula L.*) врожаю .

Для стимуляції проростання насіння при проведенні дослідів нами використано препарати вітчизняного та закордонного виробництва, що є досить розповсюдженими на ринку збуту: «Радуга», «Лікар Фолі» та «Ріверм».

Ростові речовини регулюють ростові процеси в насінні і рослині. По впливу їх поділяють на три групи: ті, які регулюють ріст протоплазми, ті, які активізують клітинне ділення і розтягнення клітин. Вони дуже різноманітні і по хімічній природі: вітаміни, амінокислоти, пуріни і група специфічних речовин, ауксини, цитокініни і гібереліни .

Препарат «Радуга» закордонного виробництва: Росія. Його класифікують як натуральний органічний, до складу якого входять наступні поживні речовини (г/л): азот ( $\text{NH}_4+\text{NO}_3$ ): 10,0; фосфор ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ): 10,0; калій ( $\text{K}_2\text{O}$ ): 10,0;

---

\* Автори Абрамчук О. С., Іванців О.Я.

гумінові речовини: 2,0. В інструкції по використанню рекомендується для замочування насіння з гарантією високої схожості та здорової розсади в майбутньому.

Препарат «Лікар Фолі», який класифікують як лікувально-профілактичний засіб, вітчизняного виробництва. Його склад наступний (мг/л): азот – 174, фосфор – 77, калій – 47. А також Mg, Fe, Ca, Zn, Mn, Cu, B, Co, Mo, вуглеводи, фітогормони (ауксини, гібереліни, цитокініни), амінокислоти.

Під терміном фітогормони на сучасний час розуміють природні сполуки, які регулюють структурні і функціональні зміни в рослинному організмі, направленість його метаболізму.

Контроль над процесами росту і розвитку за допомогою ауксинів можливий лише за умови, якщо концентрація його в клітині може бути регульована.

Цитокініни регулюють ділення клітини, приймаючи участь в процесах, властивим ембріональній фазі росту, а також прискорюють утворення клітинних перегородок. Вони володіють так званим атрагуючим ефектом, викликаючи потік амінокислот, фосфатів і інших сполук до місця, де вони накопичуються; потім ці всі “будівельні матеріали” використовуються на процеси росту.

В основі ростових ефектів цитокінінів лежить насамперед процес прискорення клітинного поділу, пов’язаний з посиленням синтезом ДНК. Вони індукують утворення бруньок, а також проростання насіння.

Цитокініни впливають і на фізіологічний стан насіння, частково на процеси, пов’язані з періодом спокою, підвищують стійкість рослин до несприятливих зовнішніх впливів.

Якщо ауксини стимулюють головним чином ріст стебел і коріння, то гібереліни – ріст наземних частин рослин. Вони здатні виводити насіння та бульби деяких рослин із стану спокою. Екзогенно введений гіберелін замінює стратифікацію того насіння, яке цього вимагає. Обробка гібереліном насіння багатьох видів рослин прискорює його проростання.

І останнім препаратом нашого дослідження був «Ріверм». Це рідкий, органічний, екологічно безпечний засіб (добриво), який розробили Міжнародний Екологічний Фонд «AQUA-VITAE» і Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Технологія виробництва «Ріверму» обумовлюється добуванням біологічно активних та поживних речовин з біогумусу за рахунок підготовленої спеціальним методом води. «Ріверм» не містить у своєму складі ніяких синтетичних, хімічних компонентів та патогенної мікрофлори, що гарантує його повну безпеку для рослин, тварин та людей і забезпечує відновлення родючості ґрунту, підтримує біологічний ритм життєдіяльності клітини. «Ріверм» має хороші фунгіцидні властивості, захищаючи рослини від сірої прикореневої гнилі, борошнистої роси та інших грибкових захворювань. Він добре поєднується з іншими засобами захисту рослин. Насичений іонами мікроелементів, які сприяють активності ферментів при розчепленні складних

сполук, забезпечуючи високу схожість насіння та послідуєчий розвиток паростків. В обробленому таким розчином насінні відбувається обмін позитивними та негативними зарядами між внутрішньою та зовнішньою сторонами оболонки, до моменту набухання білка. При набухання білка оболонка розривається, і волога надходить в середину насінини. Це збільшує інтенсивність і одночасність сходів, а головне енергію росту. Навіть при посусі, насіння має достатньо енергії, щоб нормально рости до 14 - 22 днів. Оброблене «Рівермом» насіння потрапляє в своє природне середовище, необхідне для його повноцінного росту і розвитку [26].

Схема експерименту(варіант експерименту) з насінневого розмноження квіткових рослин включала такі варіанти:

6. Контроль – дистильована вода (ДВ).
7. Біологічно активна вода – БАВ.
8. Препарат «Радуга».
9. Препарат «Лікар Фолі».
- 10.Препарат «Ріверм».

У кожному варіанті дослідження використовувався відповідний розчин у трьох повторностях по 100 насінин чорнобривців в кожній.

За комплексною оцінкою з апробованих в експерименті ростових речовин найвищу ефективність при пророщуванні насіння чорнобривців виявлено при його обробці препаратом «Ріверм».

#### Список використаних джерел

1. Мусієнко М .М. Фізіологія рослин: Підручник / М .М. Мусієнко - К. : Фітосоціоцентр, 2001. - 392с.
2. Насіння квітково-декоративних культур. Правила приймання і методи визначення якості : ДСТУ – [проект].
3. Офіційний веб-сайт торгової марки «Ріверм» : <http://www.riverm.info>
4. Физиология и биохимия прорастания семян: [Пер. с англ. / под ред. М. Г. Николаевой] – М. : Колос, 1982. – 495с.

## 1.24. ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУРНИХ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ IRIS L.\*

*Дикса Н. Я., студентка 3 курсу біологічного факультету*

*Іванців О.Я. к. пед.н, доцент кафедри ботаніки,*

*Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, м.Луцьк*

Відбір та введення в культуру нових видів рослин — важливе завдання сучасної ботанічної науки. Це дозволяє збагатити рослинні ресурси, поліпшити асортимент декоративних рослин, що використовуються в зеленому будівництві. Успішне введення в культуру перспективних видів рослин

\* Автори Дикса Н. Я., Іванців О.Я.