

РОЛЬ СИДЕРАТИВ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ

Бондар Л.П.,

к.б.н., доцент кафедри
садівництва, виноградарства, біології та хімії,

luda.bondar@i.ua

Шаповал В.О.

здобувач вищої освіти агробіотехнологічного факультету

shapovalvolodymyr@gmail.com

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

Анотація: Тези пропонують практичні рекомендації для аграріїв, які бажають перейти на органічне землеробство. Детально розглядаються технологічні аспекти використання сидератів, такі як вибір видів сидератів, підготовка ґрунту, посів, догляд та загортання.

Ключові слова: сидерати, органічне землеробство, родючість ґрунту, сівозмінна, біологічна активність ґрунту, зелені добрива, агроєкосистема.

Сидерати – це рослини, які спеціально вирощуються для подальшого загортання в ґрунт у фазі активної вегетації рослин. Цей агроприйом, відомий як сидерація, є одним із ключових елементів органічного землеробства, що дозволяє покращити фізичні, хімічні та біологічні властивості ґрунтів. Сидерати покривають ґрунт, зберігаючи її структуру, збагачуючи азотом, запобігаючи ерозії а також вимиванню поживних речовин, і гальмують ріст бур'яну [1].

Рослинні залишки заорені в землю, через деякий час перетворюються на зелені добрива, які потрібно вносити в ґрунт або використати мульчу, це органіка, що вкриває землю і підвищує вміст органічних речовин.

Сидерація листям передбачає використовувати зелене листя для підвищення родючості ґрунту, найчастіше це листя лісових дерев, зокрема мадуки довголистої, німу та дикого індиго.

Переваги використання сидератів [2].

Сидерати це природні добрива, важливі для органічного землеробства. Середня кількість азоту, що накопичується такими культурами, може повністю замінювати мінеральні азотні добрива.

Захист і збагачення ґрунту: сидерати забезпечують захист культур від вітру та зливого дощу, збагачуючи верхні і нижні шари ґрунтів поживними речовинами. Залишки рослин постачають азот, і самі рослини збагачують ґрунт макроелементами.

Запобігання ерозії та вимиванню: сидерати, що мають глибоку кореневу систему знижують щільність ґрунту, це покращує проникнення та утримання кисню й води. Рослинне коріння розпушує землю, а це дозволяє виростити сидерати безполицево. Для сталого землеробства важливо якнайменше обробляти ґрунти.

Сидерати ростуть швидко, їх щільний покрив перешкоджає швидкому росту бур'яну, тому що вони не мають вдосталь світла і поживних речовин. Ефективний біологічний контроль без гербіцидів це використання сидератів.

Профілактика шкідників і хвороб: відлякуючи шкідників і запобігаючи хворобам, затримуючи шкідників всередині своїх коренів, це властиво сидератам. Наприклад, жито знижує чисельність шкідників, що загрожують картоплі та овочам.

Сидерати, що цвітуть приваблюючи комах які їх запилюють також сприяють розвитку корисної фауни. Вони підтримуючи організми, сприяють формуванню ґрунтових агрегатів, покращуючи пористість ґрунту та активність корисних мікроорганізмів.

Класифікуючи сидерати включають різні рослини, вибираючи їх залежність властивостей, строки сівби і типи ґрунту [3]. До сидератів відносять:

- бобові;
- злакові;
- капустяні (хрестоцвіті);
- гідрофільні;
- айстрові;
- гречкові;
- щиріцеві.

Сидерацію як правило проводять перед тим як садять основну культури або опісля зборів врожаїв. Існує практика одночасного росту сидеральних культур між рядами головних культур [4].

Весною: важливо для сидерації — позбавитися бур'янів і утримати вологу. Рослини сіють, як тільки ґрунт прогрівається і прибирають до початку цвітіння.

Влітку: сидерацію влітку застосовують для відновлення запасів азоту в ґрунтах. Зелені добрива влітку можна виростити з квітня до вересня.

Восени: після збирання врожаю поля залишаються під паром або сіють озимі сидерати, які запобігають ерозії.

Сидерати найкраще закладають за 2-3 тижні до сівби основних культур. Молоді культури перегнивають швидше, тому їх необхідно косити до цвітіння.

Заорати рослини потрібно на глибини 15 см на важкому ґрунті та 18 см — на легкому. Зелена маса утримуючи воду може слугувати мульчею, яка підвищує органічний вміст у ґрунті.

Сидерати захищаючи ґрунти від ерозій та перегрівів, забезпечують його необхідними елементами. Вони підвищують вміст органічної речовини, покращують біологічні та фізичні властивості ґрунту [5].

Для глинистих ґрунтів: найкращими сидератами є люцерна, озима пшениця, гречка та інші рослини з глибоким корінням.

Для піщаних ґрунтів: підійдуть рослини, що підвищують водоутримуючу здатність, наприклад, овес і гречка.

Для кислих ґрунтів: найкращими сидератами є люпин, вика, горох і конюшина, що знижують кислотність.

В 2017 році компанія «Кернел» провела дослід, по висіву сидератів та оцінка їх ефективності.

В результаті збору врожаю кукурудзи, на полі із сидератами, врожайність була 11 ц/га, а поля без сидератів в середньому 8 ц/га.

Застосування сидератів допомагає зберегти родючість ґрунту, що є важливим принципом сталого сільського господарства. Вони захищають землю від руйнування, сприяють мінералізації та збільшують органічний вміст, зменшуючи ризики деградації ресурсів. Здоровий ґрунт забезпечує стійкість виробництва продуктів харчування, знижуючи потребу в хімікатах. Сидерація є важливою практикою органічного землеробства, що сприяє стійкості агросистем [6].

Список літератури

- 1) Іванов, І. І. Вплив сидератів на структуру і родючість ґрунтів у сівоzmінах. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2023 № 4(2). С.115-122.
- 2) Гавриленко Ю. М., Дробот О. С. Вплив сидерації на показники агрофізичних властивостей ґрунту в органічних агроecosистемах. *Вісник аграрної науки*. 2018. Том 98. С. 61-67.
- 3) Курило В. О. Сидерація як засіб відновлення ґрунтової родючості в умовах органічного землеробства. *Органічне землеробство в Україні*. 2020. С. 34-39.
- 4) Місевич О. О. Агроecологічні аспекти застосування сидератів у землеробстві України. Львів: Львівський національний аграрний університет, 2020. С. 86-87.
- 5) Органічне землеробство в Україні: тенденції, проблеми, перспективи: навч. посіб./ за ред. І. В. Шептухи. Київ: НДІ "Землеробство", 2022. С. 45-48.
- 6) Бабич А. О. Сидерати в системі органічного землеробства. Харків: ХНАУ, 2018. С. – 59-61.