

Коваленко Нінель Павлівна

канд.с.-г. наук, доцент

Шерстюк Олена Леонідівна

асистент

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава, Україна

ВПЛИВ СИДЕРАТІВ НА РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТУ

Останніми роками у багатьох господарствах землеробство ведеться з повним ігноруванням наукових підходів щодо повернення в ґрунт поживних речовин, винесених з урожаєм, порушуються сівозміни та масово впроваджується монокультура. Як наслідок, загрозливих обсягів набули процеси ерозії ґрунтів, особливо їх деградація, внаслідок чого відбувається погіршення корисних властивостей та функцій ґрунтового покриву, ускладнюється фітосанітарний стан [4].

Різке зменшення поголів'я худоби (ВРХ) призводить до скорочення внесення органічних добрив, нестачу яких слід замінити внесенням соломи та кореневих решток, приорюванням сидератів, а також застосуванням сапропелів і торфу, що з кожним роком набуває все більш важливого значення.

Суттєве поповнення запасів органіки забезпечується за застосування в якості органічних добрив сидератів.

Використання сидератів для покращення біологічних процесів у ґрунтах та підтримки родючості є одним із основних регуляторних чинників у сучасному землеробстві. Сидерація, передусім за використання бобових, як складова частина системи удобрення та поповнення ґрунту біологічно зв'язаним азотом забезпечує стабільну й високу врожайність у зонах достатнього зволоження і на зрошуваних землях [1]. За узагальненими даними 40 т сидератів компенсують внесення 60 т гною [3].

Останніми роками використання сидеральних культур в сільськогосподарському виробництві помітно зростає. За даними філій ДУ

«Держгрунтохорона», у 2012 році було приорано 4649,8 тис. тонн сидератів на площу 255,3 тис. га, у 2013 – 4019,5 тис. тонн на площу 256,1 тис. гектарів.

Сидерати сприяють комплексному відродженню землі: помітно поліпшують агрохімічні і біологічні властивості ґрунту, активізують його біологічну активність, підсилюють антагонізм до збудників хвороб, поліпшують ємність та ступінь поглинання. Ризосфера сидератів багата на мікрофлору, яка після відмирання перетворюється в поживні елементи [2].

Найкращими накопичувачами біологічного азоту є бобові трави. Проте через різке падіння поголів'я худоби в Україні вирощувати стало економічно не вигідним.

Продукція зернобобових культур високо цінується. Крім того, вони є хорошими попередниками злакових та інших культур. Орієнтація землеробства на обов'язкове вирощування бобових культур чітко простежується в США, де кожен другий гектар засівається бобовими культурами [3]. В Україні площа земель під бобовими культурами не перевищує 5% за бажаної кількості на рівні 25–30%.

Добре відомими сидератами є еспарцет виколистий (посівний), люпин, буркун білий (б. жовтий утворює меншу кількість вегетативної маси), люцерна посівна (синя), горох польовий, вика яра та вика озима. Швидким ростом вегетативної маси характеризується гірчиця біла.

Відносно новою сидеральною культурою у сучасному рільництві є редька олійна. Її вирощують як у чистому безпокритому посіві, так і підсіваючи до кукурудзи на зелений корм у фазі 3-4 листків. Вирощування цієї культури на бідних і важких ґрунтах сприяє покращенню фізичних властивостей, підвищенню урожайності наступних культур, зменшенню ураження хворобами.

Корисною кормово-сидеральною культурою є серадела, яка здатна рости на бідних піщаних і супіщаних ґрунтах, осушених торф'яниках.

Вирощування гречки, як сидеральної культури, поповнює ґрунт органічною речовиною. Рослина здатна засвоювати важкорозчинні макроеlementи та

переводити їх у легкодоступні форми, які використовуються іншими культурними рослинами.

Швидкий ріст з утворенням великої кількості зеленої маси характерний для фацелії. Рослина невибаглива, вирощується в різноманітних умовах, на бідних і кам'янистих ґрунтах. Крім того, є гарним медоносом. Її ніжні листки та стебло швидко розкладаються і слугують хорошим азотним добривом.

В останні роки набуває поширення сидеральна культура – перко. Це – ідеальне зелене добриво, кормова і медоносна культура. За 40–45 днів утворює 200–300 кг зеленої маси. Висівають культуру з весни до серпня. Починає квітнути через 6 тижнів, нектаром приваблює багатьох ентомофагів, як знищують плоджерок, яблуневого квіткоїда та ін. Більш ефективна в суміші з бобовими.

В якості сидератів часто використовують поєднання бобових (конюшина, люцерна, вика, люпин, буркун, лядвенець, чина, горох) і зернових культур (жито, овес). Із злаків кращим є овес, найбільш багатий серед зернових культур на калій, кремній і фосфор.

Сидерати структурують ґрунти: сипучі піщані вони зміцнюють, роблять більш зв'язними, а важкі, глинисті, навпаки, розпушують, полегшуючи доступ повітря і вологи до коренів рослин. Вони знижують кислотність ґрунту, підвищують активність корисної мікрофлори, збагачують ґрунт органікою (в тому числі стимуляторами росту); затінюючи поверхню землі, перешкоджають її розтріскуванню під променями пекучого сонця.

Своїм корінням вони переносять поживні елементи з глибини на поверхню; кореневими соками переводять в добре засвоюваний стан нерозчинні сполуки фосфору, кремнію та калію. Азотфіксуючі бактерії, що розмножуються на коренях бобових сидератів, збагачують ґрунт сполуками азоту.

Таким чином, використання сидератів зможе забезпечити додаткове отримання органіки, покращити властивості ґрунтів і тим самим підвищити урожайність сільськогосподарських культур.

Бібліографічний список

1. Волкогон В.В. Біологічні аспекти родючості ґрунтів // Вісник ХНАУ. – № 1, 2011. Ґрунтознавство. – С.29–36.
2. Кириченко В.В. Перспектива застосування сидеральних парів в Лісостепу України / Кириченко В.В., Костромитін В.М. – Харків, 2007. – 42 с.
3. Мікробні препарати у землеробстві. Теорія і практика / [В.В.Волкогон, О.В.Надкернична, Т.М.Ковалевська та ін.]; за ред. В.В.Волкогона. – К.: Аграрна наука, 2006. – 312 с.
4. Ярмоленко Є.В., Глущенко М.К., Запасний В.С. та ін. Основні шляхи підвищення родючості ґрунтів, завдання та перспективи // Вісник Нац. ун-ту водного гос-ва та природокористування – Вип. 1(73), 2016. – Серія «Сільськогосподарські науки». – С. 39–47.