

Харківського нац. аграр. ун-ту (Сер. „Росинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання”). Харків, 2012. № 2. С. 164–169.

3. Джемесюк О. В., Новицька Н. В., Свистунова І. В. Вплив підживлення на динаміку формування площі листової поверхні посівів сої. *Вісн. Житомир. нац. агрокол. ун-ту. №2 (50). Т. 1. 2015. С. 207–212.*

4. Дослідна справа в агрономії: навч. посіб.: у 2 кн. – Кн. 1. Теоретичні аспекти дослідної справи / А. О. Рожков, В. К. Пузік, С. М. Каленська та ін.; за ред. А. О. Рожкова. Харків: Майдан, 2016. 316 с.

5. Дослідна справа в агрономії: навч. посіб.: у 2 кн. – Кн. 2. Статистична обробка результатів досліджень / А. О. Рожков, В. К. Пузік, С. М. Каленська та ін.; за ред. А. О. Рожкова. Харків: Майдан, 2016. 352 с.

6. Мізерна Н., Носуля А. Соя: сьогоднішня – майбутня. *Пропозиція. Спецвипуск. 2016. С. 40–42.*

7. Міхеєв В. Вплив ризогуміну та біопрепаратів на урожайність сої в умовах Східного Лісостепу України. *Вісник Львівськ. держ. аграр. ун-ту: Агрономія. Львів: Львів. держ. Агроуніверситет. 2007. № 11. С. 509–514.*

8. Ничипорович А. А. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах. М.: Изд. АН СССР. 1961. 136 с.

9. Огурцов Є.М. та ін. Адаптивна технологія вирощування сої у Східному Лісостепу України: монографія. Х.: ХНАУ, 2016. 268 с.

10. Тіщенко Л.М. та ін. Технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур: кол. монографія / за ред. Л.М. Тіщенка / Харк. нац. техн. ун-т с.-г. ім. Петра Василенка. Х.: «Щедра садиба плюс», 2015. 273 с.

УДК 556.561

ЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ГУМУСУ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ЙОГО ВМІСТУ

Мокєрова Н.В.

E-mail: Mokerova.fiz@gmail.com

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

Екологізація землекористування в сільському господарстві повинна проходити з урахуванням трансформаційних процесів, що відбулися протягом останніх років у законодавстві, державному регулюванні земельних відносин, структурі та якості земель, технологіях вирощування культур, та пріоритетів землевласників і землекористувачів.

Невід'ємною складовою частиною будь-якого ґрунту є органічна речовина, тобто сукупність живої біомаси й органічних решток рослин, тварин, мікроорганізмів, продуктів їх метаболізму і специфічних новоутворених темнозбарвлених гумусових речовин, що рівномірно пронизують ґрунтовий профіль. Складний комплекс органічних сполук ґрунту зумовлений різним складом органічних решток, що надходять у ґрунт, неоднаковою

спрямованістю мікробіологічного процесу, різноманітними гідротермічними умовами тощо. У складі органічної речовини ґрунту знаходяться всі хімічні компоненти рослин, бактеріальної та грибнової плазми, а також продуктів їх подальшої взаємодії й трансформації. Це тисячі сполук, середній час існування яких у ґрунті може варіювати від доби до тисяч років.

Джерелом гумусу є органічні рештки вищих рослин, мікроорганізмів і тварин, що живуть у ґрунті. Залишки зелених рослин надходять у ґрунт у вигляді наземного опаду та відмерлої кореневої системи рослин. Кількість органічної речовини, що надходить до ґрунту різна, і залежить від ґрунтово-рослинної зони, складу, віку та густоти насаджень, а також від ступеня розвитку трав'янистого вкриття.

Найбільш суттєвим джерелом ґрунтової органіки є рослинність, яка мобілізує та акумулює в едафотопіах запас потенціальної енергії та біофільних елементів у надземних і підземних органах рослин, у їх рештках.

Під трав'янистою рослинністю основним джерелом гумусу є корені, маса яких у метровому шарі ґрунту складає 8-28 т/га. Під лісовою рослинністю рослинний опад утворює підстилку, участь коренів у гумусоутворенні незначна. По профілю вміст кореневих решток із глибиною зменшується. Ці залишки нерідко використовуються ґрунтовою фауною та мікроорганізмами, внаслідок чого відбувається трансформація органічної речовини у вторинні форми.

Деревина розкладається повільно, тому що містить багато смол і дубильних речовин, які трансформуються лише специфічною мікрофлорою. Натомість дуже швидко розкладаються бобові трави, збагачені білками та вуглеводами. Зольних елементів у траві багато, а у деревних мало. В орних ґрунтах джерелом для гумусоутворення служать залишки культурних рослин і органічні добрива.

Значна роль у гумусоутворенні належить ґрунтовій фауні, яку за розмірами поділяють на чотири групи: мікро-, мезо-, макро-, мегафауну. Причому переважно саме мікро- та мезофауна беруть активну участь у переробці органічної речовини ґрунту, сприяючи цим гумусоутворенню.

Від хімічного складу джерел залежить характер гумусоутворення та якість гумусу.

Гумусні речовини мають дуже важливе значення в ґрунтоутворенні, формуванні родючості ґрунту, живленні рослин. Роль окремих компонентів гумусу в цих процесах неоднакова, оскільки вони мають різні властивості. В землеробстві з давніх-давен відомо – чим більше гумусу в ґрунті, тим він родючіший. Гумінові кислоти надають ґрунтам темного забарвлення навіть при незначному вмісті гумусу. Такі ґрунти, порівняно зі світлими, краще поглинають сонячне проміння і тому мають кращий тепловий режим, що позитивно впливає на ріст і розвиток рослин. Через погану розчинність у воді вони накопичуються у верхньому шарі ґрунту і в такий спосіб формують гумусний горизонт.

Рівень родючості ґрунту залежить не лише від кількості гумусу, а й від його якості.

Гумус – найважливіший чинник буферності ґрунтів. Він забезпечує стійкість певної реакції середовища за рахунок катіонного обміну на поверхні колоїдних міцел.

Підтримання запасів гумусу в ґрунтах – найактуальніша проблема сучасного землеробства. В багатьох регіонах земної кулі вміст гумусу в ґрунтах за останні 30-40 років зменшився на 30%. Гумусні речовини поліпшують фізичні властивості ґрунту. Ґрунти з високим вмістом гумусу мають широкий діапазон фізичної стиглості. Такі ґрунти потребують менших затрат на обробіток.

При монокультурі в агроценозі та при інтенсивному сільськогосподарському використанні ґрунтів процеси розкладу й мінералізації гумусу переважають над процесами гуміфікації, тому відбуваються втрати гумусу. "Згоряння" гумусових речовин веде до погіршення агрофізичних властивостей ґрунту, зменшує його біологічну активність, поглинальну здатність, вміст поживних речовин, тобто зменшує родючість ґрунту. В землеробстві потрібно дбати про накопичення в ґрунті гумусу, багатого на гумінові кислоти. Основними заходами щодо накопичення органічних речовин у ґрунті є внесення органічних добрив (гною, торф'яних компостів, сидератів тощо), культура багаторічних трав – регулярне вирощування в сівозміні бобових або суміші трав забезпечує систематичне накопичення цінних форм гумусових речовин завдяки більшій кількості кореневих залишків; боротьба з ерозією; водна меліорація, яка поліпшує водно-повітряний режим, чим створює умови для утворення гумусу; хімічна меліорація, руйнування, вимивання органічних та органо-мінеральних сполук; правильна система обробітку ґрунту, впровадження науково обґрунтованих сівозмін тощо.

Перед сучасним суспільством стоїть завдання: відродити й зберегти оптимальний гумусний стан ґрунтів.

УДК 635.65:631.55

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ТРИВАЛІСТЬ ФЕНОЛОГІЧНИХ ФАЗ БОБУ ОВОЧЕВОГО

Москалюк В.О., магістрант

Овчарук В.І., д-р. с.-г. наук, професор

Подільський державний аграрно-технічний університет

Овчарук О.В., д-р. с.-г. наук, доцент

E-mail: ovcharuk.oleh@gmail.com

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Забезпечення людства здоровими, продуктами харчування – є однією з найважливіших проблем сьогодення [1]. Овочеві рослини займають значне місце в споживчому кошику людини. Згідно рішення продовольчої і сільськогосподарської комісії ООН (ФАО) Україну віднесено до числа держав,