

вирощеними кормами, щоб розвинути природну поведінку, імунітет та природну метаболічну функцію у тварин.

Важливо знайти збалансованість у вирощуванні рослин та тварин за певних умов середовища. Мірою цього співвідношення є продуктивність сільськогосподарських рослин і тварин, які, крім кількісних показників, повинні характеризуватись високою якістю продукції, безпекою навколишнього природного середовища.

Висновки. Забезпечення екологічної безпеки тваринництва можливе за умови передбачення явищ, які загрожують безпеці, та реалізації заходів щодо запобігання їх виникненню. За основу слід брати діяльність людини, яка має бути спрямована на захист від впливу негативних явищ на тваринництво чи зменшення цих наслідків.

Раціональна екологізація тваринництва на основі екологічної безпечної родючості ґрунту гарантує збереження і поліпшення якості природного довкілля, а також забезпечує виробництво екологічно чистої тваринницької продукції та прогнозованої керованості використання природного потенціалу.

УДК: 631.461.61:631.582:633.854.78

ЦЕЛЮЛОЗОЛІТИЧНА АКТИВНІСТЬ ҐРУНТУ ЗА РІЗНОГО НАСИЧЕННЯ КОРОТКОРОТАЦІЙНОЇ СІВОЗМІНИ СОНЯШНИКОМ

Кудря С. І., канд. с.-г. наук, доцент,

Дегтярьова З. О., аспірант;

Кудря Н. А., канд. с.-г. наук, доцент

E-mail: zinaidasamosvat@gmail.com

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

Однією з прибуткових культур в аграрному виробництві є соняшник, який займає перше місце за ступенем рентабельності. Він основна олійна культура, яка за народногосподарським значенням не поступається пшениці, кукурудзі та сої. Економічно вигідним вирощування соняшнику робить висока закупівельна ціна на його насіння. Навіть зростання закупівельних цін на соняшник та його олію, не зменшує попит на нього. Завдяки цьому для більшості виробників соняшник є незамінною культурою.

Досить багато вчених вважають, що соняшник потрібно повертати на попереднє місце не раніше, ніж через 8-10 років. Однак, деякі вчені та виробничники досліджують питання щодо зменшення даного інтервалу.

Правильне розташування соняшника в сівозміні має велике значення. Як зазначають науковці, збільшення насиченості сівозміни соняшником може призвести до підвищеної ураженості рослин хворобами та їх накопичення у ґрунті, що в свою чергу призводить до зниження врожайності даної культури.

Для родючості ґрунту важливе значення мають мікроорганізми, які беруть участь у розкладі органічних речовин. Саме вони є важливою ланкою

для ґрунтотворення та екологічної рівноваги будь-якої ґрунтової екосистеми. Мікрофлора активно впливає на мінералізацію органічних решток і перетворення окремих сполук у доступні для рослин форми. Тому вважають, що мікробіологічні процеси є важливим показником родючості ґрунту.

Мікробіологічна активність відіграє важливу роль при формуванні поживного режиму ґрунту та певним чином визначає рівень урожайності сільськогосподарських культур.

Целюлоза складає від 40 до 70% рослинних решток, що надходять у ґрунт. Мінералізація клітковини рослинних решток здійснюється під впливом ферментів целюлозоруйнуючих мікроорганізмів. Наявність доступних поживних речовин визначають активність целюлозоруйнуючих мікроорганізмів.

В останні роки відмічається тенденція до збільшення питомої ваги соняшника в сівозмінах. Тому метою наших досліджень було визначити вплив насичення сівозмін соняшником на мікробіологічну активність ґрунту.

Клімат прямо й опосередковано впливає на ґрунтові процеси та життєдіяльність мікроорганізмів. Перебіг ґрунтово-біологічних процесів відбувається під дією температури та вологи. Активність біохімічних процесів, життєдіяльність ґрунтових організмів визначається гідротермічним режимом.

Дослідження щодо визначення біологічної активності ґрунту проводили на стаціонарі кафедри землеробства ім. О. М. Можейка дослідного поля Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва з посівами соняшнику за такою схемою: 1. Насичення соняшником - 20%; 2. Насичення соняшником - 40%; 3. Насичення соняшником - 60%.

Клімат у районі проведення досліджень помірно-континентальний і характеризується підвищеною середньорічною температурою повітря та недостатньою кількістю атмосферних опадів.

Стан і активність мікроорганізмів у ґрунті визначається інтенсивністю розкладання целюлози. У наших дослідженнях визначення загальної біологічної активності ґрунту проводили у шарі ґрунту 0-30 см у триразовій повторності через інтенсивність розкладання клітковини (целюлози). Целюлозолітичну активність ґрунту визначали за відсотковими втратами лляної тканини. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий важкосуглиноковий на лесовидному суглинку. Ляне полотно знаходилося в ґрунті протягом 45 днів.

Даний період характеризувався нестійкими погодними умовами щодо розподілу температури та кількості опадів. Полотно знаходилося в ґрунті з середини липня до кінця серпня. За цей період випало всього 12% опадів порівняно з середньобагаторічними. На момент його закладання середньодобова температура сягала 21,6°C. У період вилучення полотна з ґрунту середня температура повітря знизилася на 1,5°C, що також позначилося на інтенсивності процесу розкладу лляного полотна.

У наших дослідженнях інтенсивність розкладання целюлози в орному шарі мала відмінності залежно від відсоткового насичення сівозміни соняшником.

У варіанті з насиченням сівозміни соняшником 20% було чітке підвищення інтенсивності розкладу целюлози зі збільшенням глибини орного шару. Так, найнижча активність спостерігалася у поверхневому шарі ґрунту – 2,0%, а шари ґрунту 10-20 і 20-30 см мали майже однакову активність – 2,9 і 3,0% відповідно.

При насиченні сівозміни соняшником 40% найвища активність була у шарі ґрунту 20-30 см (4,1%). Менше розкладання полотна спостерігали у шарах ґрунту 0-10 і 10-20 см: 2,2 і 2,4% відповідно.

У варіанті з 60% насиченням сівозміни соняшником спостерігався вищий розклад полотна в усіх шарах ґрунту порівняно з іншими варіантами. Так, у шарах ґрунту 10-20 і 20-30 см інтенсивність розкладу сягала 5,6 і 5,8% відповідно, а в шарі ґрунту 0-10 см – 3,8%.

Отже, перебіг та зміни мікробіологічних процесів у ґрунті можна визначити за інтенсивністю розкладу клітковини. Цей процес є простим і доступним. За інтенсивністю розкладу тканини ми визначили, що на досліджуваних варіантах найвища целюлозолітична активність була в сівозміні з насиченням соняшником 60%, який залишив після себе досить багато грубих решток, що повільно розкладаються. Недостатнє зволоження сприяло зменшенню інтенсивності розкладу клітковини у верхніх шарах ґрунту в усіх варіантах досліду.

УДК: 633.416

ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПОСІВАХ КОРМОВИХ БУРЯКІВ

Кулик Г.А., канд. с.-г. наук, доцент,

Малаховська В.О., викладач

E-mail: galina_7443@ukr.net

Центральноукраїнський національний технічний університет

Кормові буряки - цінна кормова культура. Коренеплоди мають добрі смакові якості, легко засвоюються і добре поїдаються тваринами. Незважаючи на відносно невисокий вміст сухих речовин, в 1 ц коренеплодів міститься 12-15 кормових одиниць[1].

На сучасному етапі розвитку сільського господарства основним з напрямків є інтенсифікація виробництва, яка ставить за мету забезпечити підвищення продуктивності польових культур. Досягти цього можна за рахунок застосування новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур і одним із елементів таких технологій є застосування регуляторів росту рослин.

Регулятори росту рослин - це препарати широкого спектру дії. Застосування їх в буряківництві розвитку впливає на затримку старіння листків і зберігання високого рівня фотосинтетичної продуктивності до збирання кормових буряків, що є ефективним заходом підвищення урожайності коренеплодів[2].