

III студентська науково-технічна конференція

Отже приріст по урожайності культур Лісостепової зони Волинської області зумовлений підвищеними нормами азотних добрив. Розбалансоване внесення добрив призводить до деградації та зменшення урожайності ґрунтів у майбутньому.

УДК 514.18

ВПЛИВ МЕЛЯСНОЇ БАРДИ НА АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО

І. Герман, ст. гр. АГ-21

Наукові керівники: к.с/г.н., доц., М. Зінчук

к. с/г.н., доц. М. Августиневич

У сучасному світі використання продуктів побічної переробки є досить актуальним. Завдяки комплексу науково-дослідних робіт було визначено позитивні та негативні фактори впливу мелясної барди на агрохімічні показники чорнозему опідзоленого. Найбільш перспективним напрямком використання барди вбачається у застосуванні її в еквіваленті гною тварин на безпідстилковій технології утримання (ВРХ, коней, свиней, курей). При цьому, за показниками вмісту макроелементів мелясна барда перевищує усереднені значення традиційних органічних добрив.

Вміст вологи є важливим економічним показником з точки зору формування собівартості продукції та відповідно лімітує територіальну складову застосування барди у якості добрив. За даними лабораторних досліджень вміст вологи в барді складає 82-86%. При цьому, у випадку посушливих погодних умов у передпосівний період, застосування барди у значних об'ємах (понад 50 т/га) дозволяє забезпечити досходову вологозарядку кореневмісного шару, що може позитивно впливати на темпи проростання насіння та вирівнювання сходів. Суттєва тимчасова зміна вологості ґрунту може впливати на окисно-відновні процеси, змінювати рН ґрунту і в той же час позитивно впливати на утворення агрономічно-цінної структури ґрунту. Проте, важливо утримувати діапазон коливання вологості ґрунту в інтервалі між вологістю розриву капілярів (ВРК) та найменшої вологості (НВ).

Сучасні технології у агровиробництві та природокористуванні

Суша речовина (СР) складена з органічної речовини та зольних елементів розчину, характеризує енергетичну складову барди як добрива. Згідно результатів аналізування суша речовина становить в середньому 15,14%.

Загальний азот у барді визначався титриметричним методом шляхом встановлення сумарної частки азоту в амонійній та амідній формах у водній витяжці, кислотним переведенням амідної форми у амонійну з подальшою відгонкою аміаку. Попередній якісний аналіз не виявив нітратних форм азоту. Переважає амонійна форма азоту. Співвідношення амонійного азоту до амідного складає 7:1. Згідно результатів аналізу усереднений вміст становить 0,85% (діапазон коливань 0,8-0,9%). Азот є важливим елементом у трансформації органічної речовини ґрунту та головним елементом ростових функцій рослини.

За результатами аналізування вміст P₂O₅ становить 0,72% (діапазон коливань 0,6-0,8%).

Калій відіграє важливу роль у процесах метаболізму рослини, забезпечує формування зимостійкості та посухостійкості рослин, стійкості до грибкових захворювань. За результатами аналізування вміст K₂O становить 1,7% (діапазон коливань 1,5-1,8%).

Визначення кальцію та магнію проводилось комплексонометричним методом, шляхом титрування «трилоном Б» СаО в лужному середовищі та титрування суми СаО+MgO з аміачним буфером з подальшим вирахуванням вмісту MgO. За результатами аналізування вміст СаО становить 0,75%, MgO – 0,36% (діапазони коливань відповідно складають 0,6-1,0% та 0,25-0,5%).

Список літератури

1. Шевчук М.Й., Зінчук П.Й., Колошко Л.К. і інші. Ґрунти Волинської області. – Луцьк: Надстир'я, 1999. 127 с.
2. Ґрунти Волинської області [Текст]: Монографія/ [М.Й. Шевчук, М.І.Зінчук, П.Й. Зінчук та ін.]; за ред.д.с.-г.н., професора М.Й.Шевчука. – 2-ге вид., переробл. і доповн. –Луцьк: Вежа-Друк, 2016. 144 с.
3. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство. Чернівці, 2003. 234 с.
4. <https://superagronom.com/news/9311-melyasna-barda-moje-stati-alternativoyu-mineralnim-dobrivam>