

ВПЛИВ МІКРООРГАНІЗМІВ НА УТВОРЕННЯ ГУМУСУ

Романашенко О.А., доц., Чередниченко М.О., магістрант,
Романашенко І.О., магістрант

(Державний біотехнологічний університет)

Мікроорганізми беруть активну участь у процесі гумусоутворення, який за своєю природою біохімічний. Великий вплив мають мікроорганізми на склад ґрунтового повітря, на цикли перетворення азотовмісних сполук. Одна з важливих ланок у циклах перетворення азоту – фіксація його ґрунтовими мікроорганізмами. Загальна планетарна продуктивність мікробної фіксації азоту складає від 270 до 330 млн. т/рік, із яких 160-170 млн. т/рік дає суша, 70-160 млн. т/рік – океан. Бобові культури за допомогою бульбочкових бактерій фіксують і накопичують у ґрунтах від 60 до 300 кг азоту на гектар у рік.

Ґрунт є не лише місцем життя величезної кількості найрізноманітніших мікроорганізмів, а й продуктом їхньої життєдіяльності, у ґрунті мікроби знаходять всі умови для розвитку: вологу, поживні речовини, захист від згубної дії прямої сонячної радіації тощо. Завдяки цим сприятливим умовам кількість мікробів у ґрунтах величезна – від 200 млн. мікробів у 1 г глинистого ґрунту до п'яти і більше мільярдів у 1 г чорнозему.

Ґрунт – основне джерело, звідки мікроорганізми надходять у зовнішнє середовище – повітря й воду.

Мікрофлора ґрунту дуже різноманітна. У її складі нітрифікуючі, азотфіксуючі, денітрифікуючі бактерії, сірко- і залізобактерії, целюлозорозкладачі, різні пігментні бактерії, мікоплазми, актиноміцети, гриби, водорості, найпростіші тощо. Кількісний і якісний склад мікрофлори різних ґрунтів змінюється залежно від хімічного складу ґрунту, його фізичних властивостей, реакції середовища, вмісту в ньому повітря, вологи й поживних речовин. На склад і кількість мікробів у ґрунті істотно впливають кліматичні умови: пори року, методи обробітку ґрунту, характер рослинного покриву та багато інших факторів.

Значна роль мікроорганізмів і в руйнуванні та новоутворенні мінералів. Вона пов'язана, в першу чергу, з мікробними циклами калію, заліза, алюмінію, фосфору та сірки.

Список літератури:

1. Каленська С.М., Єрмакова Л.М., Паламарчук В.Д., Поліщук І.С. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві: Підручник. Вінниця, 2015. 452 с.
2. Романашенко О.А. Аналіз технологій внесення твердих органічних добрив в Харківській області. *Вісник ХНТУСГ*. Вип.156. Харків.2015. С.221-226.