

УДК: 631.41:631.811:631.416.4:631.445.4

Казюта А.О., Черкас О.П.

Державний біотехнологічний університет

e-mail: 0503037621@btu.kharkov.ua

ВМІСТ КАЛІЮ У ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ ЗА РІЗНОГО ВИКОРИСТАННЯ

An assessment of the content, profile and seasonal dynamics of available forms of potassium in typical chernozem on loess loam of various uses in the conditions of the Experimental Field Experimental Station of the Stat Biotechnological University is given. It was established that the potassium content is higher in typical arable chernozem.

Одним з основних елементів живлення рослин є калій. Кількість калію у ґрунті формується за рахунок мінералів, гірських порід і мінералізації рослинних решток. Взагалі, чорноземи типові досить багаті на легкодоступні форми калію. Його кількість більша за кількість легкодоступного фосфору. Утримання калію у ґрунті залежить від глини та органічних речовин. Чим важчий гранулометричний склад ґрунтів, то більше у них валового вмісту калію.

Місцем відбору зразків ґрунту були: переліг ґрунтового стаціонару кафедри ґрунтознавства, полезахисна лісосмуга № 61 і дослідне поле кафедри землеробства. Ґрунт – чорнозем типовий глибокий важкосуглинковий на палевому лесовидному суглинку. Зразки ґрунту відбирали по горизонтах, приповерхневий горизонт поділили на три шари – 0-10, 10-20 і 20-30 см.

Зразки ґрунту відбирали по горизонтам у трикратній повторності у червні. Кількість рухомих сполук калію визначали за допомоги модифікованого методу Чирікова (ДСТУ 4115:2002).

Влітку вміст доступного калію у чорноземі типовому становив 16,9-6,9 мг/100 г ґр. Під перелогом у гумусо-акумулятивному горизонті вміст доступного калію 15,4-12,4 мг/100 г ґр., що відповідає високому рівню вмісту цього елемента. З глибиною його кількість зменшується та у верхньому перехідному горизонті дорівнює 11,4 мг/100 г ґр. (підвищений рівень). У ґрунтотвірній породі рівень вмісту калію знижується на 50% у порівнянні з приповерхневими горизонтом (7,6 мг/100 г ґр.), а рівень забезпеченості – переходить у градацію низького вмісту.

Під сільськогосподарським угіддям чорнозем типовий у орному шарі 0-30 см має більшу кількість доступного калію порівняно з ґрунтом перелогоу – 16,7-16,4 мг/100 г ґр. Причому, по десятисантиметровим шарам ґрунту диференціація відсутня. З глибини 30 см фіксується інтенсивне зниження кількості досліджуваного елемента на 40-55%. У шарі 30-56 см його кількість становить 9,6 мг/100 г ґр. (підвищений рівень), у шарі 56-90 см – 8,5 мг/100 г ґр.

(підвищений рівень), а шарах ґрунту 90-112 см і 112-130 см – однаковий рівень доступного калію – 7,4 і 7,3 мг/100 г ґр. (низький рівень).

При використанні чорнозему типового під лісосмугу влітку кількість K_2O у ґрунтовому профілю зменшувалася з глибиною та коливалася у діапазоні від 16,9 мг/100 г ґр. у приповерхневому шарі до 6,9 мг/100 г ґр. у материнській породі. Особливо великий перепад кількості калію спостерігається від 0-10 см до 10-20 см шарів ґрунту, що є суттєвим. З глибини 20 см фіксується поступове зменшення досліджуємих форм калію. Забезпеченості ґрунту калієм у цей період відповідає підвищеному (у приповерхневих шарах), середньому (у середній частині профілю) та низькому рівню (у ґрунтоутвірній породі).

У варіантах з перелогом та лісосмугою виявлено чіткий розподіл даного елемента живлення по приповерхневим шарам ґрунту, коли як при сільськогосподарському використанні не фіксується. Максимальна кількість калію виявлена у ґрунті сільськогосподарського угіддя. Забезпеченість чорнозему типового даним елементом у приповерхневому шарі змінюється від високої до середньої.