

УДК 631.5

**ДИНАМІКА ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ
В ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТОМУ
ПОВЕРХНЕВО-ОГЛЕСНОМУ ҐРУНТІ
ЗА ВИРОЩУВАННЯ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ
ТРАВСУМІШОК**

Карбівська У.М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії
і ґрунтознавства ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»

Козак Олександр Володимирович, студент кафедри агрохімії і
ґрунтознавства ДВНЗ «Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника»

e-mail: yljakarbivska@ukr.net

Винос азоту, фосфору та калію врожаєм на варіантах досліджу компенсується за рахунок надходження їх з опадами, насінням та завдяки фіксації азоту бульбочковими бактеріями й вільноживучими мікроорганізмами відповідно лише на 35; 1,4 і 0,4 %, що недостатньо для одержання високих урожаїв рослин на дерново-підзолистому поверхнево-оглеєному ґрунті. Аналіз втрат азоту з ґрунту показав, що найбільш інтенсивно цей елемент живлення використовувався на варіанті 9, де вирощувались злаки та лядвенець рогатий при повному удобренні (лядвенець рогатий + злаки + $P_{90}K_{90}$) – 99,3 кг/га та варіанті 6 (люцерна посівна + злаки + $P_{90}K_{90}$) – 94,2 кг/га. Це обумовлено високою продуктивністю даного варіанту і дещо зниженою ефективністю симбіотичної азотфіксації, що спостерігалась при застосуванні мінеральних азотних добрив. Найменші втрати азоту зафіксовані на варіанті 1 (конюшина лучна+злаки) без добрив, що корелює з найнижчою продуктивністю цього варіанту.

Показник надходження біологічного азоту в ґрунт найбільше залежить від ефективності азотфіксації. Всі варіанти травосумішок з конюшиною показали меншу ефективність азотфіксації, ніж аналогічні варіанти з лядвенцем рогатим – середньому на 30 %. Найбільше надходження азоту від азотфіксації зафіксоване на варіанті 9 (лядвенець рогатий + злаки + $P_{60}K_{60}$) – 123,6 кг/га, а найменше – на варіанті 1 (конюшина лучна + злаки) – 93,6 кг/га, що на 24,5% менше, ніж на попередньому варіанті. Сумарний баланс був додатним на всіх варіантах досліджень і становив – від 4,5 до 24,1 кг/га, найбільший його показ-

ник було зафіксовано на варіанті з лядвенцем рогатим сорту Аякс +злаки + P₆₀K₆₀.

Аналіз втрат фосфору з ґрунту засвідчив, що найбільш інтенсивно цей елемент живлення використовувався на варіантах, де вирощувались злаки та лядвенець рогатий і люцерна посівна при удобренні P₆₀K₆₀ – 24,0 і 22,5 кг/га відповідно. Негативний баланс фосфору спостерігався на контролях, без добрив (варіант 1, 4, 7,10), що корелює з найнижчою продуктивністю цих варіантів. В загальному простежувався більш інтенсивний винос фосфору на 2,5-4 кг/га травосумішками з лядвенцю, люцерни, конюшини – проти варіантів з козлятником кавказьким. Це пов'язано з високою продуктивністю лядвенцево-люцерно-конюшиново-злакових травосумішок та більшим вмістом фосфору в урожаї.

Баланс калію в ґрунті на варіантах з травосумішками без внесення добрив був від'ємним. При внесення калійних добрив в дозах 60-90 кг/га д.р. калійних добрив (варіант 2,3,5,6,8,9,11,12) він набував позитивних значень. Найбільше надходження калію зафіксоване на варіантах 3,6,9 (конюшина лучна + злаки + P₆₀K₆₀ (151,6 кг/га), люцерна посівна + злаки + P₆₀K₆₀ (153,0 кг/га), лядвенець рогатий + злаки + P₆₀K₆₀ (157,2 кг/га) а найменше – на контролі без добрив.