

Досить чітка диференціація показників залежно від зон колоса і крупності насіння визначаються за довжиною колеоптиля, яке сягало 5,1-5,8 см у насінин із середньої частини колосу, а також у тих, які мали найбільші розміри - > 3,0мм.

У кінці осінньої вегетації найбільшу кількість пагонів (6,2-7,5шт) формували рослини сортів, що вивчалися від насінин із середньої зони колосу, а серед фракцій за крупністю – від насінин >3,0мм.

Посівні якості насіння потребують подальшого вивчення за різними генотипами пшениці озимої як на поливних землях так і за умов зрошення.

Висновки

1. Сорти озимої пшениці м'якої формують найвищу урожайність за сівби 25 вересня нормою 7,0 млн. схожих насінин на гектар. Серед сортів по урожайності мали перевагу Херсонська остиста і Херсонська безоста як на богарі, так і за умов зрошення.

Максимальна урожайність сорту твердої пшениці Айсберг одеський на зрошені одержана за сівби 25 вересня нормою 5 млн. схожих насінин на гектар, а сорту Дніпряна за цих же умов – нормою 7 млн/га.

2. Матрикальна різноякісність насіння, яка виявляється через відповідну нерівномірність росту і розвитку зернівок у різних частинах колосу, зумовлює різні рівні посівних якостей насіння. Кращі показники посівної якості мало більш крупне насіння із середньої частини колосу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Орлюк А.П., Жужа О.Д., Усик Л.О. Теоретичні і практичні аспекти насінництва зернових культур: Науковий посібник. - Херсон: Айлант.2003 С.57-69.
2. Кизимова Е.Г. Разнокачественность семян и ее агрономическое значение. – К.: Урожай. – 1974. 216с.
3. Макрушин М.М. Насіннезнавство польових культур. -К.: Урожай. -1994. -208с.

УДК 631. 416.2

НАДХОДЖЕННЯ ФОСФОРУ ДОБРИВ У РОСЛИНИ І ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЛАКОВИМИ ТРАВАМИ НА ТОРФ'ЯНИХ ҐРУНТАХ

**Л.В.САЛО – пошукувач, Кіровоградський державний
технічний університет**

Трави відрізняються тривалим періодом поглинання живильних елементів. Вивчення особливостей фосфорного живлення рослин у процесі онтогенезу дозволяє повніше мобілізувати можливості самих рослин у створенні врожаю, розробити раціональні прийоми застосування фосфорних добрив.

Метою наших досліджень було вивчення динаміки поглинання фосфору добрив однолітніми травами і встановлення коефіцієнта використання фосфору на прикладі райграсу багатуокісного.

Рішення цих питань проводилося радіометричним методом із застосуванням ^{32}P шляхом постановки вегетаційного дослідження. Дослідження проводили на торф'яних низинних ґрунтах з високим змістом рухливого фосфору. Рослинні і ґрунтові зразки відбирали у фази кущіння, виходу в трубку, колосіння (перший укіс), отави (20 днів після першого укошу), колосіння (другий укіс).

Результати досліджень показали, що процес надходження фосфору в трави йде з перших днів їхнього росту й активно продовжується протягом усієї вегетації, але концентрація фосфору в рослинах значно розрізнялася по фазах росту і розвитку трав. Найбільшої величини вона досягала в період кущіння – рослини поглинали більш 17% фосфору від його виносу першим укосом, при цьому нагромадження сухої речовини складало лише 11,5% (Табл.1.)

Таблиця 1 – Динаміка надходження фосфору в однолітні трави

Показники	Фази розвитку				
	кущіння	вихід у трубку	колосіння (1-й укіс)	отава	колосіння (2-й укіс)
Продуктивність, г/судина	0,45	2,25	3,92	2,26	2,72
Накопичення сухої речовини, %	11,50	57,40	100,00	83,10	100,00
Концентрація фосфору у рослинах, мг/г	2,63	1,94	1,72	1,12	0,98
Поглинений фосфор, % від загального виносу	17,50	64,70	100,00	95,10	100,00
Загальна кількість поглиненого P_2O_5 , мг/судина	1,18	4,36	6,74	2,53	2,66

Від фази кущіння до фази виходу в трубку йшло інтенсивне накопичення сухої речовини - наростання біомаси склало більш 45%. У зв'язку з цим більш ніж у 3 рази збільшилася загальна кількість поглиненого фосфору, хоча концентрація його в рослинах зменшилася в 1,5 рази. Накопичення сухої речовини активно продовжувалося до фази колосіння, але концентрація фосфору в рослинах продовжувала падати, і до моменту першого укошу склала 1,72 мг/г сухої речовини.

Мінімальна концентрація фосфору в рослинах була відзначена наприкінці формування врожаю другого укошу. Зниження поглинання фосфору викликано не стільки зменшенням потреби в цьому елементі, скільки тим, що коріння дорослих рослин поглинають елементи живлення слабкіше, ніж коріння молодих рослин [2].

Найбільше накопичення біомаси було відзначено в період відростання отави. За двадцять днів рослини сформували 83% врожаю

другого укосу, використавши при цьому 95% фосфору.

Аналіз результатів, приведених в таблиці 2, показав залежність коефіцієнтів переходу ^{33}P від фази розвитку рослин. Так, у фазу кущіння цей показник був у 1,5 рази вище, ніж у наступні етапи онтогенезу трав першого укосу. У фазі виходу в трубку і колосіння коефіцієнти мало відрізнялися. Результати, отримані слідом за першим укосом, показали, що коефіцієнти переходу знизилися в 2-3 рази.

Наочним показником доступності фосфору добрив рослинам, служить коефіцієнт його використання. У фазу кущіння цей показник був найнижчим і не перевищував 5%.

Таблиця 2 – Використання фосфору добрив однолітніми травами

Показники	Фази розвитку				
	кущіння	вихід у трубку	колосіння (1-й укіс)	отава	колосіння (2-й укіс)
Коефіцієнт переходу ґрунт-рослина	21,54	14,53	16,05	8,06	7,04
Коефіцієнт використання фосфору, %	4,68	17,10	26,60	9,90	10,70

Однак, мірою розвитку трав коефіцієнт використання стрімко зростає, і до моменту першого укосу збільшився в 5 разів. Рослини другого укосу слабкіше використовували фосфор добрив, унаслідок чого коефіцієнт використання була на рівні 10%. Імовірно, це зв'язано з деяким зменшенням приступності внесених фосфатів.

Висновки.

Процес надходження фосфору добрив у рослини на торф'яних низинних ґрунтах продовжується протягом усієї вегетації. Найбільшою інтенсивністю поглинання характеризуються трави в період кущіння і відростання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Jungk A. and Barber S.A. Plant age and the phosphorus uptake characteristics of trimmed and untrimmed corn root systems//Plant and soil.-1975.-42.-P.227-239
2. Уайтхед Д.С. Минеральные питательные вещества в травах лугов и пастбищ М. 1970 – 68 с.
3. Минеев В.Г., Батарина Э.А. Фосфор почвы и продуктивность растений. Ж. «Сельское хозяйство за рубежом» 1978 № 4 – с. 2-6.