

споживача. Людство задумується над якістю води тільки тоді, коли питна вода стане дефіцитом для всього населення, а не тільки для деяких країн Африки.

### **Список використаної літератури**

1. Дорогунцов С. І., Коценко К. Ф., Хвесик М. А. Екологія: Підручник. Київ: КНЕУ, 2005. 371 с.
2. Добрянська Т. І. Механізми забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу України: дис. канд. екон. Наук: 08.00.03 / ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України» Київ, 2016. 186 с.

## **ЗАЛЕЖНІСТЬ ТРИВАЛОСТІ МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ РОЗВИТКУ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ**

**Анатолій ЗАГОРОДНИЙ**

здобувач вищої освіти 1 курсу заочної форми навчання

ОС «Магістр» спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **Олександр ГОРАШ**

доктор сільськогосподарських наук, професор

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

Безпосередньо за зовнішніми морфологічними ознаками під час росту і розвитку рослин ячменю можна судити про хід важливих етапів органогенезу. Зокрема, в ярих зернових культур куцїння розпочинається у фазі 3<sup>-x</sup> листочків, що відповідає II етапу органогенезу. Другий етап характеризується процесами вичленування конусом наростання вегетативних структур пагона. В цей же період відбувається ініціація конуса наростання на зміни метамерів колосового стержня. Швидко йде сегментація на зачаткові членики колосового стержня по всьому конусу наростання [1].

За період процесу куцїння, який завершується розтягуванням надземних

міжвузлів пагона, що легко встановлюється в результаті обстеження рослин, формується один із важливих елементів структури урожаю – кількість колосків колоса. Цей процес характерний для III етапу органогенезу, коли закладка справжніх листків призупиняється, діяльність верхівкової меристеми послаблюється, розпочинається функціонування серії бокових конусів наростання, апікальний конус наростання виноситься на поверхню ґрунту [2]. Розпочинається IV етап органогенезу, який визначається за активною диференціацією генеративних органів. Період початку процесу кущіння є особливим. Рослини переходять повністю на автономне живлення, так запаси ендосперму на цей час повністю вичерпуються. Нестача води, мінерального живлення на II, III етапах органогенезу різко знижують закладання кількості колосків в колосі.

*Мета досліджень* полягала у вивченні залежності тривалості міжфазних періодів розвитку рослин сортів ячменю ярого від впливу мінерального удобрення.

За встановленими спостереженнями виявлено, що мінеральне удобрення в досліді сприяло прискореному завершенню переходу рослин сортів ячменю до генеративного періоду розвитку. Як правило цей перехід до генеративного розвитку фізіологами пояснюється як результат незворотніх процесів обміну речовин [3]. Відповідно покращення мінерального живлення сприяє інтенсифікації процесів метаболізму за період кущіння. Так виявлено, що при внесенні  $N_{30}P_{45}K_{45}$  сорти Себастьян, Дача, Гладіс завершували період кущіння на 3 дні раніше, ніж на контролі, тобто на варіанті без внесення добрив, а на варіанті  $N_{60}P_{90}K_{90}$  – на 4 дні. Поряд з цим встановлено, що сорти Себастьян та Дача біологічно однаково реагували на умови розвитку. У сорту Гладіс фаза виходу в трубку наставала закономірно на всіх варіантах з удобренням на 2 дні раніше. За спостереженнями також встановлено, що дози міндобрив  $N_{30}P_{45}K_{45}$ ,  $N_{60}P_{90}K_{90}$  прискорювали настання фази цвітіння. На першому варіанті в середньому за 3 роки – на 5 днів, на варіанті  $N_{60}P_{90}K_{90}$  – на 7 днів. Ефективність показаного впливу міндобрив заключається у збільшенні продовженості

періоду наливу зерна. Незважаючи на те, що завдяки мінеральному удобренню прискорюються також строки дозрівання ячменю порівняно до контролю, період повне цвітіння-воскова стиглість в результаті виявився більш продовженим саме на варіантах удобрення у всіх сортів, на варіанті  $N_{30}P_{45}K_{45}$  – на два дні,  $N_{60}P_{90}K_{90}$  – на 3 дні. Разом з цим встановлено, що при удобренні раніше цвітіння наставало у сорту Себастьян, на 1 день запізнювався Дача порівняно до Себастьяна і на 2 дні до Гладіса Проте воскова стиглість у сорту Дача порівняно сорту Себастьян на одних і тих варіантах досліду з удобренням наставала пізніше на 4–5 днів, а у сорту Гладіс на 5–6 днів залежно року проведення дослідів.

Таким чином, при застосуванні дози удобрення  $N_{30}P_{45}K_{45}$  відбувається в середньому скорочення періоду кушіння на 3 дні, періоду вихід в трубку-повне цвітіння – на 2 дні, а періоду повне цвітіння-воскова стиглість продовжується на 2 дні, при внесенні дози добрив  $N_{60}P_{90}K_{90}$  процес кушіння порівняно контролю у сортів скорочувався на 4 дні, період вихід в трубку-повне цвітіння – на 3 дні, а період наливу зерна, навпаки, продовжувався на 3 дні.

### **Список використаної літератури**

1. Ламан Н.А., Янушкевич Б.Н., Хмурец К.И. Потенциал продуктивности хлебных злаков: Технологические аспекты реализации. Мн.: Наука и техника, 1987. С. 44–96.
2. Ростовцева З.П. Верхушечная меристема высших растений. М., 1963.
3. Мацкевич В.В., Лобанов П.П. С.-х. энциклопедия. М.: Изд-во «Сов. энциклопедия», 1975. Т. 6. С. 1002.