

УДК 633.16 «321»: 631.8

## **ЗНАЧЕНИЕ УДОБРЕНИЙ В УЛУЧШЕНИИ ПИВОВАРЕННЫХ СВОЙСТВ ЗЕРНА ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ**

**Бородин П.В., Лосевич Е.Б., Савко С.И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Для пивоваренной промышленности необходимо выращивать высококрахмалистый ячмень с низким содержанием белка в зерне. Пониженное содержание белка достигается созданием определенных условий минерального питания растений.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучение влияния различных доз минеральных удобрений на содержание белка и экстрактивных веществ в зерне ячменя сорта Тюрингия.

Полевые опыты проводились на дерново-подзолистой легко суглинистой почве в СПК "Макаровцы" Берестовицкого района Гродненской области. Почва характеризуется следующими агрохимическими показателями: содержание гумуса- 2,1 %,  $P_2O_5$  – 162 мг/кг почвы,  $K_2O$  – 255 мг/кг почвы,  $pH_{KCl}$  – 6,1.

Повторность опыта четырехкратная, общая площадь делянок – 64 м<sup>2</sup> (8x8м), учетная - 48 м<sup>2</sup> (6x8 м). Предшественник ячменя - картофель.

Исследования проводились по следующей схеме: 1. Без удобрений (контроль); 2.  $P_{40}K_{90}$ -фон 1; 3. Фон 1 +  $N_{30}$ ; 4. Фон 1 +  $N_{40}$ ; 5. Фон 1 +  $N_{50}$ ; 6. Фон 1 +  $N_{60}$ ; 7. Фон 1 +  $N_{60+30}$ ; 8.  $P_{60}K_{120}$ - фон 2; 9. Фон 2 +  $N_{30}$ ; 10. Фон 2 +  $N_{40}$ ; 11. Фон 2 +  $N_{50}$ ; 12. Фон 2 +  $N_{60}$ ; 13. Фон 2 +  $N_{60+30}$ .

Максимальная урожайность зерна 51,9 ц/га получена при внесении  $N_{60+30}$  на фоне  $P_{60}K_{120}$ . Достоверное увеличение содержания белка в зерне определялось внесением азота. Наибольшее значение этого показателя – 12,1 % - было получено в 2003 году и соответствовало дозе азота 90 кг/га на фоне  $P_{40}K_{90}$ , что делает невозможным использование зерна на пивоваренные цели. В 2004-05 гг. в варианте с дозой азота 90 кг/га на фоне  $P_{40}K_{90}$  содержание белка в зерне не превышало 11,6 %. Внесение азота в дозе  $N_{60} + N_{30}$  на фоне  $P_{60}K_{120}$  в годы исследований не обусловило превышение допустимого содержания белка. Возрастанию содержания экстрактивных веществ в зерне на 0,8 и 1,0 % соответственно способствовало внесение фосфорно-калийных удобрений в дозах  $P_{40}K_{90}$  и  $P_{60}K_{120}$ . Заметного изменения величины этого показателя по другим вариантам опыта не установлено. В целом по всем вариантам опыта содержание белка и экстрактивных веществ соответствовало требованию, предъявляемого к зерну ячменя на пивоваренные цели.