Аннотация

Комплекс хозяйственно-ценных характеристик, которыми обладает сорт ярового ячменя Благодар, определяет необходимость поиска наиболее оптимального сочетания агротехнических приемов в условиях изменяющегося климата с целью реализации полного потенциала продуктивности. Полученные материалы свидетельствуют о том, что вспашка под посев изучаемой культуры является способом повышения урожая и качества зерна. Отмечается высокая эффективность глубокой отвальной обработки почвы, так как в контрастных погодных условиях урожайность ярового ячменя оставалась стабильно высокой и составляла 5,08 и 5,67 т/га в 2024 и 2025 годах соответственно. Для достижения высокого урожая зерна ярового ячменя (6,10–6,33 т/га) рекомендуется помимо проведения вспашки, внесение основного удобрения в дозе 20 кг действующего вещества/га, внесение аммиачной селитры под предпосевную культивацию в дозе 30 кг д.в./га, припосевное внесение азофоски в дозе 10 кг д.в./га, а также проведение листовых подкормок микроудобрениями SOLAR Старт и SOLAR Универсал в дозе 2,5 кг/га. Данная обработка обеспечивала наибольшее накопление белка в зерне ярового ячменя (11,29–11,40 %) и в целом валовый сбор белка (0,58–0,64 т/га). Однако стоит отметить, что сбор белка при близких к оптимальным, гидротермических условиях среды при использовании мелкой обработки почвы не уступал значениям, полученным по традиционной вспашке.

Ключевые слова: яровой ячмень, вспашка, дискование, минеральное удобрение, аммиачная селитра, микроудобрение, урожайность, содержание белка в зерне

Финансирование: исследование, на основе результатов которого написана данная статья, финансировалось за счет собственных средств автора

Abstract

The set of economically valuable characteristics possessed by the spring barley variety ‘Blagodar’ determines the need to find the most optimal combination of agrotechnical practices under changing climate conditions in order to unlock the full productivity potential. The obtained materials indicate that traditional plowing before sowing the studied crop is a method of increasing yield and grain quality. The high efficiency of deep tillage is noted, as under contrasting weather conditions, the yield of spring barley remained consistently high, amounting to 5.08 and 5.67 tons per hectare in 2024 and 2025, respectively. To achieve a high grain yield of spring barley (6.10–6.33 t/ha), it is recommended, in addition to plowing, to apply the main fertilizer at the rate of 20 kg of active substance /ha, to apply ammonium nitrate before pre-sowing cultivation at the rate of 30 kg/ha of active substance, to apply azofoska at the time of sowing at the rate of 10 kg of active substance /ha, and to carry out foliar feeding with microfertilizers of the SOLAR Start and Universal brands at the rate of 2.5 kg/ha. This treatment ensured the highest protein accumulation in the grain of spring barley (11.29–11.40 %) and, overall, the highest protein yield (0.58–0.64 t/ha). However, it is worth noting that the protein yield under the conditions close to optimal, under hydrothermal environmental conditions, when using shallow soil cultivation, was not inferior to the values obtained with traditional plowing.

Keywords: spring barley, plowing, disk harrowing, mineral fertilizer, ammonium nitrate, micronutrient fertilizer, yield, protein content in grain

Funding: the study on which this article is based was funded by the authors' own funds