

ВЛИЯНИЕ МАКРО-, МИКРОУДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ

Е. Л. ИОНАС, И. В. КОВАЛЁВА, М. Н. ШАГИТОВА, Н. В. БАРБАСОВ

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: eliaai@rambler.ru

(Поступила в редакцию 13.03.2023)

Совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур на базе использования последних достижений научных исследований в области агрохимии невозможно без дальнейших разработок по оптимизации микроэлементного питания растений. Оптимизация питания растений, повышение эффективности внесения удобрений в огромной степени связаны с обеспечением оптимального соотношения в почве макро- и микроэлементов. Использование микроэлементов под картофель необходимо не только для обеспечения высокой продуктивности, но и для улучшения качества клубней.

В исследованиях УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» изучена эффективность различных систем удобрения для раннего сорта картофеля Палац на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в северо-восточной части Беларуси. Двукратная некорневая подкормка комплексным удобрением Адоб Профит на фоне N70P80K120 в среднем за 2020–2021 гг. исследований повышала урожайность клубней раннего сорта Палац на 5,0 т/га, способствовала получению максимальной урожайности картофеля – 36,8 т/га, увеличивала выход крупной фракции клубней до 22,1 %, товарность клубней картофеля до 94,7 %, содержание крахмала на 0,5 %, выход крахмала на 1,0 т/га, сухого вещества на 1,25 %, соответственно. Картофель Палац по потемнению сырой мякоти оценивался, как слаботемнеющий. В наших исследованиях содержание нитратов в клубнях картофеля сорта Палац не превышало ПДК.

Ключевые слова: картофель, макро-, микроудобрения, регуляторы роста, дерново-подзолистая почва, урожай, качество.

Improving crop cultivation technologies based on the use of the latest achievements of scientific research in the field of agrochemistry is impossible without further developments to optimize the micronutrient nutrition of plants. Optimization of plant nutrition, increasing the efficiency of fertilizer application are largely associated with ensuring the optimal ratio of macro- and microelements in the soil. The use of microelements for potatoes is necessary not only to ensure high productivity, but also to improve the quality of tubers.

In studies of EE “Belarusian State Agricultural Academy”, the effectiveness of various fertilizer systems for the early potato variety Palats on soddy-podzolic light loamy soil in the north-eastern part of Belarus was studied.

Double foliar top dressing with complex fertilizer Adobe Profit against the background of N70P80K120 on average for the years of research in 2020–2021 increased the yield of tubers of the early variety Palats by 5.0 t/ha, contributed to obtaining the maximum yield of potatoes of 36.8 t/ha, increased the yield of large tubers up to 22.1 %, marketability of potato tubers up to 94.7 %, starch content by 0.5 %, starch yield by 1.0 t/ha, dry matter by 1.25 %, respectively. Potato variety Palats was assessed as slightly darkening according to the darkening of the raw pulp. In our studies, the content of nitrates in potato tubers of the Palats variety did not exceed the MPC.

Key words: potatoes, macro-, microfertilizers, growth regulators, sod-podzolic soil, yield, quality.

Введение

Совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур на базе использования последних достижений научных исследований в области агрохимии невозможно без дальнейших разработок по оптимизации микроэлементного питания растений. Оптимизация питания растений, повышение эффективности внесения удобрений в огромной степени связаны с обеспечением оптимального соотношения в почве макро- и микроэлементов. Использование микроэлементов под картофель необходимо не только для обеспечения высокой продуктивности, но и для улучшения качества клубней.

В исследованиях УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» изучена эффективность различных систем удобрения для раннего сорта картофеля Палац на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в северо-восточной части Беларуси. Двукратная некорневая подкормка комплексным удобрением Адоб Профит на фоне N70P80K120 в среднем за 2020–2021 гг. исследований повышала урожайность клубней раннего сорта Палац на 5,0 т/га, способствовала получению максимальной урожайности картофеля – 36,8 т/га, увеличивала выход крупной фракции клубней до 22,1 %, товарность клубней картофеля до 94,7 %, содержание крахмала на 0,5 %, выход крахмала на 1,0 т/га, сухого вещества на 1,25 %, соответственно. Картофель Палац по потемнению сырой мякоти оценивался, как слаботемнеющий. В наших исследованиях содержание нитратов в клубнях картофеля сорта Палац не превышало ПДК.

Ключевые слова: картофель, макро-, микроудобрения, регуляторы роста, дерново-подзолистая почва, урожай, качество.

Improving crop cultivation technologies based on the use of the latest achievements of scientific research in the field of agrochemistry is impossible without further developments to optimize the micronutrient nutrition of plants. Optimization of plant nutrition, increasing the efficiency of fertilizer application are largely associated with ensuring the optimal ratio of macro- and microelements in the soil. The use of microelements for potatoes is necessary not only to ensure high productivity, but also to improve the quality of tubers.

In studies of EE “Belarusian State Agricultural Academy”, the effectiveness of various fertilizer systems for the early potato variety Palats on soddy-podzolic light loamy soil in the north-eastern part of Belarus was studied.

Double foliar top dressing with complex fertilizer Adobe Profit against the background of N70P80K120 on average for the years of research in 2020–2021 increased the yield of tubers of the early variety Palats by 5.0 t/ha, contributed to obtaining the maximum yield of potatoes of 36.8 t/ha, increased the yield of large tubers up to 22.1 %, marketability of potato tubers up to 94.7 %, starch content by 0.5 %, starch yield by 1.0 t/ha, dry matter by 1.25 %, respectively. Potato variety Palats was assessed as slightly darkening according to the darkening of the raw pulp. In our studies, the content of nitrates in potato tubers of the Palats variety did not exceed the MPC.

Key words: potatoes, macro-, microfertilizers, growth regulators, sod-podzolic soil, yield, quality.

