

УДК 633.853.494"324":631.81.095

**ИЗМЕНЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ МАСЛОСЕМЯН ОЗИМОГО  
РАПСА ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ И ФОРМ  
БОРСОДЕРЖАЩИХ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ФОНЕ N<sub>160</sub>P<sub>90</sub>K<sub>150</sub>**

**Чикалова Ж.В.<sup>1</sup>, Рак М.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup>РУП «БелНИИПА»

г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время рапс – основная масличная и важная белковая культура Беларуси. Высокий потенциал урожайности (25-50 ц/га маслосемян) в хозяйствах с различным почвенным плодородием и реальная значимость для стабилизации экономики сельского хозяйства показывают, что эта культура может на 50-70% снизить импорт растительного масла, стабилизируя цены на эту продукцию; стать источником дизельного топлива из ежегодно возобновляемой продукции и одновременно дополнительным белком для животноводства; маслосемена рапса и продукты его переработки могут быть весьма значимой экспортной продукцией страны.

Важным условием в получении высоких и устойчивых урожаев озимого рапса является обеспеченность его всеми необходимыми макро- и микроэлементами. В результате последних полевых опытов было установлено, что наиболее важными микроэлементами для рапса являются бор, медь, марганец. Среди них внесению бора под рапс должно уделяться первостепенное внимание, т.к. его недостаток наиболее сильно сказывается на образовании жиров и урожайности семян.

В сельскохозяйственном производстве длительный период в качестве микроудобрений использовались, в основном, неорганические соли отдельных металлов или отходы химической промышленности. Однако, несмотря на доступные цены, данные удобрения в нужных количествах и комбинациях не всегда совместимы и удобны в технологиях применения с другими средствами химизации. Микроэлемент бор в удобрениях Адоб МОНО Бор, Эколист МОНО Бор и ЭлеГум Бор находится в органоминеральной форме, которая обладает высокой биологической активностью, что позволяет рассматривать эти удобрения не только как соединения, обеспечивающие лучшую доступность для рас-

тений микроэлемента, но и как одно из средств тонкого регулирования физиологобиохимических процессов в растениях, способствующих повышению урожайности и качества растениеводческой продукции. Эти свойства комплексонатов очень важны для восполнения дефицита различных микроэлементов в растениях при некорневых подкормках в период вегетации.

Таким образом, возникает необходимость проведения исследований по изучению влияния различных доз и форм борсодержащих микроудобрений на урожайность и качество семян озимого рапса.

Исследования проводились в условиях УОСПК «Путришки» в 2006-2009 гг. Почва опытного участка дерново-подзолистая легкосуглинистая, подстилаемая моренным суглинком. По агрохимическим показателям пахотный горизонт почвы опытного участка характеризовался средним содержанием гумуса, от близкой к нейтральной до нейтральной реакцией среды, повышенным содержанием фосфора, средним и повышенным содержанием калия, средним содержанием серы, бора, меди и обменного марганца, что указывает на среднюю степень окультуренности почвы. Внесение микроудобрений осуществлялось в некорневую подкормку в фазу начала бутонизации в дозах 150, 200, 300, 450 и 600 г д.в. на гектар в форме борной кислоты, Эколист МОНО Бор, Адоб МОНО Бор и ЭлеГум Бор.

Применение бора в форме борной кислоты по средним трехлетним данным повышало урожайность маслосемян озимого рапса с 33,6 до 37,1...38,5 ц/га. Наибольшую урожайность обеспечило внесение бора в дозе 300 г д.в./га.

Микроудобрения в форме Эколист МОНО Бор, Адоб МОНО Бор и ЭлеГум Бор оказались равнозначными по влиянию на урожайность маслосемян. Так, при внесении Эколиста МОНО Бора отмечалось повышение урожайности маслосемян с 33,6 до 37,9...38,9 ц/га. Микроудобрение Адоб МОНО Бор повышало урожайность маслосемян с 33,6 до 38,0...38,9 ц/га. Микроудобрение ЭлеГум Бор повышало урожайность маслосемян с 33,6 до 38,0...38,7 ц/га. Наиболее эффективной дозой бора при внесении микроудобрений, содержащих бор в органоминеральной форме, оказалась 150 г д.в./га. Дальнейшее увеличение дозы бора не привело к существенному изменению исследуемого показателя.

Следовательно, микроудобрения, содержащие бор в органоминеральной форме, являются более доступными для растений и способны в меньшей дозе обеспечить большую прибавку урожайности маслосемян озимого рапса.