

УДК 631.81.095.337:631.559:633.854.78.(476.6)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ  
И СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ ЭКОЛИСТА МОНО МАРГАНЦА  
НА ПОСЕВАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА**

**Брилёв М.С., Гончарук В.А., Карпович О.С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время остро стоит проблема обеспечения продовольственной безопасности страны. Для этого необходимо увеличивать производство продовольственных культур, в том числе масличных. Среди масличных культур ведущее место принадлежит озимому и яровому рапсу, но в последние годы нестабильность перезимовки озимого рапса, ведет к недобору урожая, а

следовательно и масла, поэтому с каждым годом в стране укрепляется тенденция по увеличению посевных площадей под подсолнечник.

Система удобрений подсолнечника включает основное, припосевное внесение и проведение внекорневых подкормок микроэлементами. Применение микроэлементов вызывает повышение урожайности подсолнечника и увеличение масличности семян. Каждый микроэлемент обеспечивает дополнительный сбор подсолнечного масла до 150 кг/га.

Влияние основного внесения и некорневых подкормок марганцем на урожайность и качество маслосемян подсолнечника изучалось в условиях полевых опытов в 2010-2011 гг., на агродерново-подзолистой связносулещанной почве ЗАО «Гудевичи» Мостовского района. Повторность опыта четырехкратная, размер общей площади делянки – 84 м<sup>2</sup>.

Пахотный слой характеризовался следующими показателями: реакция слабокислая, близкая к нейтральной (рН<sub>KCl</sub> 6,0...6,2), содержание подвижных форм P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и K<sub>2</sub>O по Кирсанову соответственно 110...130 и 130...150 мг/кг почвы, гумус – 1,7...1,8%. Почва среднеобеспечена подвижными формами марганца – 49...100 мг/кг сухой почвы.

Агротехника возделывания подсолнечника в опыте соответствовала общепринятой, с включением интегрированной системы мер защиты растений от сорняков. Борьбу с сорняками осуществляли почвенным гербицидом Гезагрд – 3 л/га, норма расхода рабочей жидкости – 200 л/га.

Перед закладкой опыта были внесены (фоном) удобрения из расчета 80 кг/га азота, 90 кг/га фосфора и 150 кг/га калия. Были использованы следующие туки: карбамид, аммонизированный суперфосфат и хлористый калий.

Подсолнечник гибрид «Флавия» высевали сеялкой «Monosem» с междурядьем 70 см, с нормой высева 6 кг/га или 85 тыс. семян/га.

В опыте изучались различные способы и дозы марганцевых удобрений. Использовался Эколист моно Марганец, содержащий 12% марганца в хелатной форме. Способ внесения: до посева в почву и внекорневая подкормка в два срока, первая – в фазу дифференциации и вторая – в фазу начало цветения.

Таблица – Влияние различных доз и способов внесения Эколист моно Марганца на урожайность и качество маслосемян подсолнечника в среднем за 2 года (2010-2011 гг.)

Варианты	Урожайность, ц/га	Отклонение от контроля		Масличность, %	Сбор масла, ц/га
		ц/га	%		
1. N <sub>80</sub> P <sub>90</sub> K <sub>150</sub> – фон	32,8	–	–	39,5	13,0
2. Фон + Mn – 3,0 кг/га, внесение в почву	35,2	+2,4	+7,3	40,6	14,3
3. Фон + Mn – 0,05 + 0,05 кг/га, внекорневая подкормка	37,7	+4,9	+15,0	40,8	15,4
4. Фон + Mn – 0,1 + 0,1 кг/га, внекорневая подкормка	39,4	+6,6	+20,1	41,0	16,2
5. Фон + Mn – 0,15 + 0,15 кг/га, внекорневая подкормка	39,0	+6,2	+18,9	43,3	16,9
НСР <sub>05</sub>	1,9			1,1	

В результате исследований установлено, что наиболее эффективным способом внесения удобрения Эколист моно Марганец является внекорневая подкормка первая – в фазу дифференциации, вторая – в фазу начала цветения подсолнечника. Наибольшая урожайность подсолнечника была получена в четвертом варианте с нормой внесения Mn (0,1 + 0,1 кг/га), но с экономической точки зрения более важен сбор масла с 1 га, по этому показателю наибольший выход масла – 16,9 ц/га – получен в варианте с нормой внесения Mn (0,15 + 0,15) кг/га (табл.).

Внесение Эколиста моно Марганца с нормой внесения 3 кг/га д.в. не дает такого эффекта как внекорневая подкормка. Поэтому для получения урожайности подсолнечника 35...40 ц/га с высоким качеством семян необходимо внести Эколист моно Марганец в некорневую подкормку с нормой внесения (0,15+0,15 кг/га), что было подтверждено результатами исследований.