

Как показывают результаты исследований, систематическое внесение фосфорных удобрений в течение 51 года способствовало увеличению его содержания в пахотном слое почвы в зависимости от количества вносимых удобрений.

Самое высокое содержание подвижного фосфора в пахотном слое почвы после окончания XII ротации отмечено при системе удобрения, где на 1 га пашни вносили 73 кг P_2O_5 в форме минеральных удобрений и 10 т навоза. При такой системе удобрения содержание подвижного фосфора в почве через 51 год достигло 379 мг на кг почвы. При внесении более высоких доз фосфора на гектар пашни с навозом и 41-50 кг с минеральными удобрениями содержание подвижного фосфора было на 1-19 мг на 1 кг почвы ниже. Это объясняется повышением подвижности фосфора в почве при внесении более высоких доз навоза и лучшим его использованием растениями.

Внесение калийных удобрений в почву повысило содержание обменного калия в почве, но в меньшей степени, чем фосфора, в связи с высоким выносом его урожаем. Максимальное содержание калия (289 и 278 мг/кг) отмечено при системах удобрения, где на 1 га пашни вносили 79 и 138 кг K_2O в форме минеральных удобрений на фоне 10 т навоза, соответственно.

Под влиянием удобрений и известкования произошли значительные изменения кислотности почвы. Показатель pH составил 5,07-6,40 при исходном значении 4,98%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система применения органических, минеральных макро- и микроудобрений в севооборотах: рекомендации / В. В. Лапа [и др.]. – Минск: Ин-т почвоведения и агрохимии, 2012 – 56 с.
2. Шугля, З. М. Системы удобрения дерново-подзолистых супесчаных почв /З.М.Шугля/ Минск: Ураджай. – 1998. – 93 с.

УДК 633.853.492 : 631.559 : 631.811.98 (476.6)

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ СУРЕПИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗ ВНЕСЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТА ЭКОСИЛ

Седляр Ф. Ф., Андрусевич М. П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Озимая сурепица является ценной масличной культурой при возделывании на дерново-подзолистых супесчаных почвах. В повышении урожайности маслосемян озимой сурепицы важная роль принадлежит

регуляторам роста растений. В целях изучения влияния указанного фактора на урожайность маслосемян озимой сурепицы в 2013-2015 гг. были проведены исследования в почвенно-климатических условиях УО СПК «Путришки» Гродненского района. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая моренным суглинком. Сорт озимой сурепицы Вероника. Норма высева 1,0 млн. всхожих семян на 1 га. Учетная площадь делянки – 20 м², общая площадь делянки 36 м², повторность трехкратная.

Схема опыта:

1. Контроль N₂₀P₇₀K₁₂₀ + N₁₂₀ + N₃₀ + В – Фон.
2. Фон + Экосил – 0,10 + 0,10 л/га.
3. Фон + Экосил – 0,15 + 0,15 л/га.
4. Фон + Экосил – 0,20 + 0,20 л/га.
5. Фон + Экосил – 0,25 + 0,25 л/га.

Примечание:

- 1 срок внесения – в начале фазы бутонизации;
- 2 срок внесения – в фазе полной бутонизации

Исследованиями по изучению влияния доз регулятора роста Экосил на элементы структуры урожая озимой сурепицы установлено, что регулятор роста Экосил способствовал увеличению количества стручков на одном растении, массы 1000 семян и массы семян с одного растения. На среднее количество семян в стручке Экосил не оказывал влияния. Максимальная биологическая урожайность семян озимой сурепицы получена во втором варианте с внесением Экосила в два срока в дозе 0,1 л/га в фазу начало бутонизации и в дозе 0,1 л/га в фазу полной бутонизации. С увеличением дозы Экосила биологическая урожайность семян озимой сурепицы существенно не изменялась (табл. 1).

Таблица 1 – Элементы структуры урожая озимой сурепицы в зависимости от доз регулятора роста Экосил, 2013-2015 гг.

Вариант	Количество растений, шт./м ²	Количество стручков на 1 раст.	Количество семян в стручке, шт.	Масса 1000 семян, г	Масса семян с 1 раст., г	Биологическая урожай., ц/га
1. Контроль	69	79	18,6	3,2	4,84	33,4
2. Экосил 0,10 + 0,10 л/га	67	84	18,6	3,5	5,58	37,4
3. Экосил 0,15 + 0,15 л/га	67	83	18,6	3,5	5,49	36,8
4. Экосил 0,20 + 0,20 л/га	67	83	18,6	3,5	5,59	37,5
5. Экосил 0,25 + 0,25 л/га	66	84	18,6	3,5	5,60	37,0

Исследованиями по изучению влияния доз внесения регулятора роста Экосил на урожайность маслосемян озимой сурепицы установлено, что максимальная урожайность маслосемян в 2013 г. (42,1 ц/га) получена при внесении регулятора роста Экосил в дозе 0,1 л/га в фазу начало бутонизации и в дозе 0,1 л/га в фазу полной бутонизации (табл. 2).

Таблица 2 – Урожайность маслосемян озимой сурепицы в зависимости от доз внесения регулятора роста Экосил, ц/га

Вариант	Годы			Среднее	Прибавка к контролю	
	2013	2014	2015		ц/га	%
1. Контроль	38,2	22,1	20,2	26,8	-	-
2. Экосил 0,10 + 0,10 л/га	42,1	24,9	22,6	29,9	3,1	11,6
3. Экосил 0,15 + 0,15 л/га	42,5	24,8	21,9	29,7	2,9	10,8
4. Экосил 0,20 + 0,20 л/га	42,3	24,4	22,5	29,7	2,9	10,8
5. Экосил 0,25 + 0,25 л/га	42,4	24,7	21,8	29,6	2,8	10,4
НСР 05 ц	2,9	1,6	1,5			

При дальнейшем увеличении доз внесения Экосила в третьем, четвертом и пятом вариантах достоверной прибавки урожайности маслосемян озимой сурепицы не происходило. Аналогичная закономерность отмечена и в 2014-2015 гг. Следует отметить, что в 2014-2015 гг. урожайность маслосемян озимой сурепицы во втором варианте составила соответственно 24,9 и 22,6 ц/га, что на 17,2 и 19,5 ц/га меньше, чем в 2013 г. В среднем за три года исследований во втором варианте урожайность маслосемян озимой сурепицы составила 29,9 ц/га, прибавка к контролю – 3,1 ц/га или 11,6%.

Следовательно, в почвенно-климатических условиях Гродненской области на дерново-подзолистой супесчаной почве максимальную урожайность маслосемян озимая сурепица сорта Вероника формирует при внесении Экосила в дозе 0,1 л/га в фазу начала бутонизации и в дозе 0,1 л/га в фазу полной бутонизации.