

11. Седов Е.Н. Слаборослые подвои для груши // Молодые ученые-садоводы России: Тез. докл. Всерос. совещ. – М., 1995.- С. 129-132.

12. Скок Н.А. Подвои груши // Плодоводство: Науч. тр. / Инст. плодов. НАН Беларуси. - Минск, 2005. - Т.16. - С. 285-289.

13. Соболев А.Ю., Бруйло А.С. Моделирование сорто-подвоиных комбинаций груши в условиях центральной части Республики Беларусь // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: Тез. межд. науч.-практ. студ. конф. – Гродно, 2005.- Т3. – С.121-122.

Резюме

В статье представлены результаты изучения нового семенного подвоя груши ЖС-1 в условиях Гродненского района, который обеспечивал высокую приживаемость щитков и выход посадочного материала сортов Белорусская поздняя и Мраморная.

Ключевые слова: груша, семенной подвой, приживаемость, однолетние саженцы, Республика Беларусь

Summary

GS-1 – A NEW PEAR'S SEED ROOTSTOCK IN SOIL AND CLIMATIC CONDITION AT GRODNO REGION

Bruilo A.S., Sobolev S. U., Sobolev A. U.

The results of studying the new pear's seed rootstock – GS-1 rootstock in soil and climatic condition at Grodno region are investigated.

Key words: pear. seed rootstock, buds viability, one-year-old saplings, Republic of Belarus.

УДК 633.853.494 «324»: 631.559:631.84

ВЛИЯНИЕ СУЛЬФАТА АММОНИЯ И КАС НА УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН ОЗИМОГО РАПСА

Ф.Ф. Седляр, М.П. Андрусевич

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

Для решения проблемы производства растительного масла в Республике необходимо посевные площади под рапсом расширить до 150 тыс. га, а среднюю урожайность довести до 19 ц/га.

В целях получения высоких и стабильных урожаев семян озимого рапса в почвенно-климатических условиях Гродненской области на опытном поле УО «ГГАУ» были проведены исследования в 2001-2003 гг. по изучению влияния форм азотных удобрений, доз и сроков внесения азота на урожайность семян озимого рапса. Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая моренным суглинком. Пахотный слой почвы перед закладкой опыта имел следующие показатели: рН (КС1) - 6,0...6,2; содержание P₂O₅ - 180...210 мг на 1 кг

почвы; содержание K_2O - 200 ...220 мг на 1 кг почвы; содержание гумуса — 1,7...1,9%. Сорт озимого рапса Козерог. Способ посева рядовой, норма высева 1,0 млн. всхожих семян на 1 га. Учетная площадь делянки - 20м², общая площадь делянки 36м², повторность опыта трехкратная. Предшественник горохо-овсяная смесь на зеленую массу. Фон-РдоКпо. Схема опыта представлена в таблице.

Исследованиями по изучению влияния форм азотных удобрений на урожайность семян озимого рапса установлено, что урожайность семян рапса изменялась в зависимости от вносимых под него различных форм азотных удобрений. Выявлено, что в 2001 году максимальная урожайность семян озимого рапса получена в вариантах, где азот вносили в форме КАС. Вероятно, это связано с тем, что азот в жидком агрегатном состоянии быстрее проникал в почву и усваивался корневой системой рапса по сравнению с твердым агрегатным состоянием азотных удобрений. Кроме этого, в течение 10 дней с момента начала возобновления весенней вегетации растений не наблюдалось выпадения атмосферных осадков.

Так, в варианте 3, где азот вносился в два срока по 75 кг/га в начале возобновления весенней вегетации растений и в дозе 75 кг/га в фазе бутонизации в форме КАС урожайность семян составила 46,7 ц/га, превысив на 7,4 ц/га аналогичный вариант с внесением азота в форме сульфата аммония. В результате исследований выявлено, что внесение азота в три срока по 75 кг/га (четвертый вариант) не обеспечивало

достоверной прибавки урожайности с внесением азота в форме сульфата аммония по сравнению с внесением азота в два срока по 75 кг/га. Внесение азота в три срока в форме КАС вызвало достоверное снижение урожайности семян озимого рапса по сравнению с внесением азота в два срока по 75 кг/га. Снижение урожайности в указанном варианте можно объяснить тем, что в фазе начала цветения озимого рапса наблюдалась очень жаркая солнечная погода, а это привело к частичному ожогу цветков и бутонов растений рапса.

Урожайность семян озимого рапса в зависимости от влияния форм азотных удобрений, ц/га

Варианты	Годы			Среднее
	2001	2002	2003	
Сульфат аммония				
1. Контроль (без азота)	12,1	7,9	13,7	11,2
2. N ₇₅ (в начале возобновления весенней вегетации растений)	19,8	12,3	22,7	18,3
3. N ₇₅ (в начале возобновления весенней вегетации растений) + N ₇₅ (в фазе бутонизации)	39,3	24,1	41,4	34,9

4. N ₇₅ (е начале возобновления весенней вегетации растений) + N ₇₅ (В фазе бутонизации) + N ₇₅ (В фазе начала цветения)	39,9	24,8	40,5	35,0
КАС				
1. Контроль (без азота)	12,2	7,4	13,7	11,1
2. N ₇₅	25,3	17,2	21,1	21,2
³ -N ₇₅ + N ₇₅	46,7	29,3	38,6	38,2
4. N ₇₅ + N ₇₅ +N ₇₅	45,9	27,8	37,2	37,0
НСП _{05ц}	0,4	0,8	1,6	
Для фактора 1 (дозы азота)	0,2	0,4	0,8	
Для фактора 2 (формы удобрений)	0,2	0,4	0,8	

Аналогичная закономерность проявилась и в 2002 году. Наибольшая урожайность семян (29,3 ц/га) получена в варианте с внесением азота в дозе 75 кг/га в начале возобновления весенней вегетации растений и в дозе 75 кг/га в фазе бутонизации в форме КАС. Установлено, что с внесением азота в форме сульфата аммония наблюдалось достоверное снижение урожайности семян в указанном варианте на 5,2 ц/га. Достоверное снижение урожайности отмечено по всем изучаемым вариантам.

Исследованиями установлено, что в 2002 году по всем изучаемым вариантам урожайность семян получена ниже, чем в 2001 году. Это объясняется тем, что в 2002 году в апреле выпало 14,1 мм атмосферных осадков, а в мае 15,5 мм, что меньше аналогичного периода 2001 года соответственно на 19 и 19,4 мм. Этот период является критическим по отношению озимого рапса к влаге, поскольку происходит закладка бутонов и цветение растений.

В 2003 году в критический период развития озимого рапса по отношению к влаге (бутонизация -цветение), который проходил в мае, выпало на 40 % больше нормы атмосферных осадков. Максимальная урожайность семян (41,4 ц/га) получена в третьем варианте с внесением азота в форме сульфата аммония, превысив на 2,8 ц/га аналогичный вариант с внесением азота в форме КАС. Внесение азота в три срока по 75 кг/га по обеим изучаемым формам азотных удобрений не обеспечило достоверной прибавки урожайности.

В среднем за три года исследований лучшим оказался вариант с внесением азота в форме КАС в дозе 75 кг/га в начале возобновления весенней вегетации растений и в дозе 75 кг/га в фазе бутонизации, который обеспечил урожайность 38,2 ц/га. В аналогичном варианте с внесением азота в форме сульфата аммония урожайность семян была меньше на 3,3 ц/га.

Следовательно, в почвенно-климатических условиях Гродненской области на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой мо-

ренным суглинком, максимальную урожайность семян озимый рапс сорта Козерог формирует при внесении азота в форме КАС в дозе 75 кг/га в начале возобновления весенней вегетации и в дозе 75 кг/га во вторую подкормку в фазе бутонизации.

Резюме

Изучена эффективность применения на посевах озимого рапса сульфата аммония и КАС, доз и сроков внесения азотных удобрений.

Ключевые слова: озимый рапс, сульфат аммония, КАС.

Summary

The efficiency of application of carbamide-ammonia mix, dozes and terms of entering of nitrogen fertilizers on the crops of rape is investigated.

Key words: rape, and carbamide-ammonia mix.