

УДК 634.11:631.816.35(476.6)

**ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВОГО ВНЕСЕНИЯ РАСТВОРИНА
НА ПРОЦЕССЫ ПЛОДООБРАЗОВАНИЯ ЯБЛОНИ**

Шешко П.С., Бруйлю А.С.

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

Продуктивность яблони определяется целым комплексом взаимосвязанных процессов, протекающих под влиянием почвенно-климатических условий, уровня агротехники, а также потенциальными возможностями плодового дерева, по своей природе способного заклады-

вать огромное количество плодовых почек, из которых в лучшем случае лишь 5-8% дают полноценные плоды [2,3,7].

В сезонном развитии яблони отмечается два основных пика физиологической активности – от момента распускания почек весной до массового опадения завязи и в период перехода от вегетативного развития почки к генеративному, когда внешние видимые изменения являются результатом сложных внутренних физиологических процессов. Указанные периоды характеризуются максимальным потреблением плодовыми растениями питательных элементов, необходимых для оплодотворения, завязывания и роста плодов [4, 5, 7].

Анализ экспериментальных данных, полученных в разное время как отечественными (Е.С. Боровик, 2003; А.С. Бруйло, 2004), так и зарубежными исследователями (Г.А. Шаруба, 1982; Н.Н. Сергеева 2002; О.А. Грезнев, 2008; С.С. Чумаков, 2008) позволяет выделить следующие компоненты повышения продуктивности яблони при использовании некорневых подкормок комплексными минеральными удобрениями: 1. Стимулирование закладки плодовых почек; 2. Повышение завязываемости плодов; 3. Снижение редукции избыточной завязи; 4. Снижение предуборочного осыпания плодов.

Таким образом, некорневое внесение комплексных водорастворимых минеральных удобрений в период цветения, завязывания и роста плодов открывает большие резервы оперативного управления процессами плодообразования у яблони и возможности влияния на величину ее урожая.

Целью наших исследований являлось изучение влияния сроков некорневого внесения раствора в яблоневоом саду на процессы плодообразования. Исследования по этой теме проводились нами в 2010-2012 гг. на опытном поле УО «ГТАУ» в яблоневоом саду 2007 года посадки на агродерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 80...100 см моренным суглинком. В качестве источника макро- и микроэлементов применялось комплексное водорастворимое удобрение Растворин Буйского химического завода (Россия). Объектом исследований являлся сорт яблони белорусской селекции Алеса, позднезимнего срока созревания, привитый на полукарликовом подвое 54-118. Количество учетных деревьев в каждом варианте опыта 5 шт, повторность – четырехкратная. Между учетными делянками и рядами располагали защитные ряды и деревья. Учетные делянки размещали систематическим шахматным способом.

Схема опыта: 1. $N_{90}P_{60}K_{90}$ (фон) + опрыскивание водой – контроль; 2. Фон 1 + 3 опрыскивания Растворином; 3. Фон 1 + 4 опрыскивания Растворином; 4. Фон 1 + 5 опрыскиваний Растворином; 5. Фон 1 + 6 оп-

рыскиваний Растворином; 6. N₇₀P₅₀K₇₀ + опрыскивание водой – фон 2; 7. фон2 + 3 опрыскивания Растворином; 8. фон 2 + 4 опрыскивания Растворином; 9. фон 2 + 5 опрыскиваний Растворином; 10. фон 2 + 6 опрыскиваний Растворином; 11. N₅₀P₄₀K₅₀ + опрыскивание водой – фон 3; 12. Фон 3 + 3 опрыскивания Растворином; 13. фон 3 + 4 опрыскивания Растворином; 14. Фон 3+ 5 опрыскиваний Растворином; 15. фон 3 + 6 опрыскиваний Растворином. Некорневые обработки проводились в следующие периоды: бутонизация (фаза D), цветение (фаза F1), завязывание плодов (фаза I), размер плодов с лесной орех (J), размер плодов – грецкий орех (L), после уборки урожая.

Исследованиями установлено, что некорневое внесение раствора оказывало значительное влияние на завязываемость плодов, их сохранность к моменту уборки, а также способствовало удержанию их после июньской редукации (таблица).

Таблица – Влияние некорневого внесения комплексного водорастворимого удобрения Растворин на плодообразование яблони

Вариант опыта	Завязалось плодов (19-30.05)		Снято плодов (14-21.09)		Сохранилось плодов к моменту их снятия (15-29.09)	
	% от общего кол-ва цветков	% к контролю	% от общего кол-ва цветков	% к контролю	% после июньского опадения завязи	% к контролю
1.	28.2	-	5,9	-	68,8	-
2.	30.3	7.4	6.2	5.1	74.5	8.3
3.	31.6	12.1	6.8	15.3	75.9	10.3
4.	32.2	14.2	7.7	30.5	83	20.6
5.	33.5	18.8	8	35.6	87	26.5
6.	26.9	-	5.5	-	66.7	-
7.	31.1	15.6	5.9	7.3	71.2	6.7
8.	31	15.2	6.5	18.2	76.7	15
9.	31.5	17.1	7	27.3	77.4	16
10.	31.8	18.2	7.5	36.4	82.5	23.7
11.	27.2	-	5.6	-	70.2	-
12.	29.9	9.9	5.7	1.8	70.3	0.1
13.	30.1	10.7	6.4	14.3	74.5	6.1
14.	30.4	11.8	6.9	23.2	78.3	11.5
15.	31.1	14.3	7	25	81.1	15.5
НСР 0,5	0,95		0,43		5,18	

Количество завязавшихся цветков увеличивалось во всех вариантах опыта на 7,4 (второй вариант) ... 18,8% (пятый вариант) относительно контроля, а количество снятых с дерева плодов на 1,8 (фон 3+ 3 опрыскивания Растворином) ... 36,4% (фон 2 + 6 опрыскиваний Растворином). Кроме того, изучаемый агроприем способствовал усиленному удержанию и росту плодов после июньского опадения завязей (таблица) на 0,1%-26,5%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровик, Е. С. Оценка роста и плодоношения деревьев сливы диплоидной / Е. С. Боровик, И. С. Леонович // Плодоводство : научные труды / Национальная академия наук Беларуси, РУП "Институт плодоводства". – п. Самохваловичи, 2009. – Т. 21. – 172-178 с.
2. Бруйло, А.С. Питание яблони микроэлементами (Zn, Mn, B) / А.С. Бруйло, В.А. Самусь, И.Г. Ананич. – Гродно: ГТАУ, 2004. – 192 с.
3. Грезнев, О. А. Эффективность системы некорневого минерального питания яблони в условиях ЦЧР : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.07/ О. А. Грезнев; Мичурин. гос. аграр. ун-т. – Мичуринск, 2008. – 22 с.
4. Сергеева, Н.Н. Применение специальных удобрений в интенсивных насаждениях яблони на юге России // Н.Н.Сергеева, Н.В. Говорущенко, А.А. Салтанов// Садоводство и виноградарство. – 2002. – №6. – 8-10 с.
5. Сергеева Н.Н. Комплексная диагностика минерального питания яблони/ Н.Н. Сергеева // Садоводство и виноградарство, 2009, № 3. – 2-5 с.
6. Чумаков, С. С. Особенности некорневого питания яблони в условиях Прикубанской зоны садоводства : дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.07/ С.С. Чумаков. – Краснодар, 2008. – 115 л.
7. Шаруба, Г.А. Некорневое питание плодовых и ягодных культур микроэлементами /Г.А. Шаруба . – Львов: Вища шк. Изд-во при Львов. ун-те, 1982. – 176 с.