

Таким образом, для формирования оптимального количества полезной завязи с целью повышения качества плодов и товарного урожая необходимо применять физиологически эффективные вещества на сортах яблони, характеризующихся высоким или средним индексом цветения и коэффициентом завязываемости плодов, низкой способностью к сбрасыванию в процессе естественного осыпания завязи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чумаков, С. С. Возможности регулирования плодоношения яблони в интенсивных насаждениях / С. С. Чумаков, Д. А. Малжер // Современные сорта и технологии для интенсивных садов. – Орел, ВНИИСПК, 2013. – С. 267-268.
2. Дорошенко, Т. Н. Перспективность применения физиологически активных веществ в современных технологиях возделывания яблони / Т. Н. Дорошенко, Д. В. Максимов // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. – 2017. – Том 144. – Часть II. – С. 18-21.
3. Григорьева, Л. В. Нормирование нагрузки деревьев яблони плодами в садах на слаброслых подвоях / Л. В. Григорьева // Вестник Мич ГАУ. – Мичуринск – Науко-град, 2010. – № 2. – С. 21-24.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под общ. ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 374 с.

УДК 633.353: 631.531.04:631.816

ВЛИЯНИЕ НОРМ ВЫСЕВА И ДОЗ АЗОТНОГО ПИТАНИЯ ПРИ ШИРОКОРЯДНОМ СПОСОБЕ ПОСЕВА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ ПОСЕВОВ КОРМОВЫХ БОБОВ

Рыбак А. Р., Кухарчик В. М., Рутковская Л. С.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства

НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

Зернобобовые культуры – важнейший источник растительного белка и существенный элемент биологизации интенсификационных процессов в сельском хозяйстве. При нормальном развитии растений в подземных органах бобовых культур фиксируется от 80 до 300 кг/га азота. В этом отношении очень ценной культурой являются кормовые бобы, характеризующиеся наиболее интенсивной и продолжительной азотфиксацией. Но вместе с тем рост площадей под данной культурой сдерживается из-за противоречивости мнений по основным технологическим приемам возделывания. Так, в частности, это касается норм

высева кормовых бобов и доз внесения азотных удобрений при возделывании широкорядным способом на семенные цели.

Исследования в данном направлении проведены на опытном поле института в 2016-2018 гг. Посев кормовых бобов сорта Стрелецкие осуществлен сеялкой «Rapid». Агрохимические показатели пахотного слоя почвы: pH_{KCl} – 5,2-5,5; содержание P_2O_5 – 221-300 мг/кг; K_2O – 146-247 мг/кг почвы; гумуса – 1,34 %. Предшественник – озимые зерновые. Калийные (K_{90}) и фосфорные (P_{60}) удобрения внесены осенью под вспашку.

Схема опыта предусматривала посев с нормами высева: 0,3; 0,4 и 0,5 млн. всхожих семян на 1 га, а также применение азотных удобрений (N_{15} , N_{30} , N_{45} и N_{60}) под предпосевную культивацию, кроме того, был предусмотрен и вариант без использования азота.

В фазу всходов культуры против клубеньковых долгоносиков посевы обработаны инсектицидом Децис Профи (0,02 кг/га). В фазу 1-3 листа культуры проведена химическая прополка гербицидом Пульсар SL (1,0 л/га).

В дальнейшем по мере роста и развития культуры проведены химические мероприятия по защите от вредителей и болезней. Первая обработка – фунгицидом Амистар Экстра (1,0 л/га) в фазу 6-7 листьев, вторая – баковой смесью фунгицида Прозаро (1,0 л/га) и инсектицида Би-58 новый (0,8 л/га) в фазу бутонизации - начала цветения. С целью равномерного созревания культуры осуществлена десикация посевов препаратом баста в дозе 3,0 л/га.

По результатам исследований проведена комплексная оценка влияния изучаемых приемов на урожайность, качество и экономические показатели.

Так, анализ урожайности показал, что при увеличении нормы высева с 0,3 до 0,4 млн. всхожих семян/га и с 0,4 до 0,5 как в контрольных вариантах, так и на фоне внесения азотного удобрения отмечен существенный рост урожайности на 1,4-2,4 ц/га и 0,8-2,6 ц/га соответственно. Внесение минерального азотного удобрения не зависимо от нормы высева обеспечивало рост урожая с каждым пошаговым ростом дозы, за исключением вариантов, где посев осуществлялся с нормами высева 0,4 и 0,5 млн. всхожих семян на фоне N_{60} (намечена лишь тенденция увеличения на 0,5 и 0,4 ц/га соответственно). Но при сравнении с контролем существенный рост урожайности обеспечен во всех вариантах (1,3-5,2 ц/га при высева 0,3 млн. всхожих семян/га; 1,3-4,2 ц/га – 0,4 млн. всхожих семян/га; 1,5-5,9 ц/га – при 0,5 млн. всхожих семян/га).

Максимальные уровни продуктивности (29,3-31,3 ц/га) получены на посеве с нормой высева 0,5 млн. всхожих семян/га на фоне внесения N_{30-60} .

Необходимо отметить положительное влияние азотного удобрения на белковость. Содержание белка в зерне более 30,0 % при всех изучаемых нормах высева отмечено при внесении N_{45-60} . Наибольший сбор белка получен при высева 0,5 млн. всхожих семян/га на фоне внесения N_{45} и N_{60} – 9,5-9,9 ц/га соответственно.

Окончательную картину целесообразности проведения изучаемых технологических приемов показал расчет экономической эффективности, по результатам которого максимальная прибыль (1165,3 и 1185,9 долл. США/га) получена при посеве с нормой 0,5 млн. всхожих семян/га на фоне внесения N_{45} и N_{60} , уровень рентабельности – 124 и 125 % соответственно.

Таким образом, при закладке семеноводческих посевов кормовых бобов ширококормным способом необходимо высевать 0,5 млн. всхожих семян/га на фоне внесения N_{45} и N_{60} .

УДК 633.11: 631.84

ВЛИЯНИЕ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ СЕРСОДЕРЖАЩИМИ УДОБРЕНИЯМИ НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Рыбак А. Р., Шевчик С. Н., Рутковская Л. С.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства
НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

В настоящее время баланс серы в почве существенно ухудшился вследствие снижения выбросов в атмосферу, применения высококонцентрированных удобрений и увеличения уровня урожайности. В силу этих причин во многих странах, в т. ч. и в некоторых регионах Беларуси, существует дефицит серы, что негативно влияет на урожайность культур и их качество [1]. Особенно остро дефицит серы в питании сельскохозяйственных культур ощущается при их возделывании на дерново-подзолистых почвах легкого гранулометрического состава, почвах с низким содержанием гумуса.

Одной из культур очень чувствительных к недостатку серы является пшеница, поэтому проведение исследований по изучению влияния