

Высокое содержание каротиноидов в яйцах опытной группы способствовало более высокому накоплению витамина А в желтке на 0,71 мкг/г по сравнению с контрольной группой.

Наблюдалась тенденция к увеличению содержания витамина Е в опытной группе на 0,41 мкг/г; витамина В₂ в желтке опытной группы превышало контроль на 0,41 мкг/г.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что применение кормовой добавки на основе кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» в кормлении птицы яичного направления продуктивности оказало положительное влияние на продуктивность и качество продукции, что в свою очередь влияет на экономическую эффективность производства пищевых яиц.

Библиографический список

1. Карапетян, А.К. Использование премиксов «Кондор» и «ВолгаВит» в птицеводстве [Текст] / А.К. Карапетян, С.И. Николаев // Главный зоотехник. – 2012. – № 6. – С. 43-48.

2. Комарова З. Б., Иванов С. М., Шерстюгина М. А. Влияние новых биологически активных добавок (фитобиотиков) на яичную продуктивность кур и качество пищевых яиц [Текст] / З. Б. Комарова, С. М. Иванов, М. А. Шерстюгина // Аграрная наука – основа успешного развития АПК и сохранения экосистем: материалы Междунар. научн. – практической конферен. 31 января – 2 февраля 2012 г – Волгоград: Т.3 С. 15-19.

3. Липова, Е. А. Применение в кормлении цыплят-бройлеров БВМК [Текст] / С.И. Николаев, Е.А. Липова М. А. Шерстюгина К. И. Шкрыгунов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2013. – Т. 32. – № 1. – С. 120-125.

4. Шерстюгина М. А. Повышение продуктивности сельскохозяйственной птицы при использовании премиксов [Текст] / М. А. Шерстюгина // Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса: Материалы III международной конференции. – Ставрополь: Т. 2, 2014. – С. 234-236.

УДК 635.64

*Шкляр А.П., к.с.-х.н., доцент,
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
(г. Минск, Республика Беларусь)*

ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ БАКЛАЖАНА И ПЕРЦА СЛАДКОГО В ПАРЦЕЛЛЯРНОМ ОВОЩЕВОДСТВЕ БЕЛАРУСИ

По официальным данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, в структуре производства продукции растениеводства в 2010 году на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 63,3 %, на

долю крестьянских (фермерских) хозяйств – 1,0 %, на долю хозяйств населения – 35,7 %. В 2013 году соответственно – 76,4 %, 15 % и 22,1 %.

Следует отметить, что основная продукция, произведенная в хозяйствах населения – это овощи и фрукты. Об успехе производства овощей в парцеллярном овощеводстве республики можно судить по валовых сборах и урожайности овощей (табл. 1).

Таблица – 1 Динамика производства продукции овощеводства в хозяйствах всех категорий Республики Беларусь

Показатели	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Валовой сбор, тыс. т, в хозяйствах всех категорий, в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах	2334,8	1816,1	1581,0	1628,3	1734,4
Урожайность, ц/га в хозяйствах всех категорий	247,0	249,0	236,0	237,0	242,0
Урожайность, ц/га в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах	160,0	214,0	190,0	184,0	207,0

Более 80 % овощей в 2014 году было получено в парцеллярном овощеводстве. Урожайность овощей в данной категории хозяйств в 2010 году была на уровне 330 ц/га, в последующие 3 года она в среднем составляла 287 ц/га, в 2014 году – 278 ц/га. За период с 2010 г по 2014 годы урожайность овощей в парцеллярном овощеводстве была в 1,5 раза выше, чем в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах (табл. 1). В этой связи, разработка технологии или приемов выращивания овощей для этой категории производителей имеет практическое значение.

В условиях республики перец и баклажан выращивают через рассаду с пикировкой. Продолжительность рассадного периода у баклажана 90 и более дней, а у перца не менее 60 дней. Для посева берут не большие и не глубокие емкости (7-10 см). Их заполняют увлажненным грунтом. Прежде чем приступить к посеву, семена следует подготовить [1, 3].

Чтобы побороться с вредной микрофлорой, находящейся на поверхности, семена погружают на 20 минут в 1 % раствор марганцовки (1г на 100 мл воды) с последующей тщательной промывкой в проточной воде, или обрабатывают в течение 5-10 минут 2-3 % раствором перекиси водорода, нагретым до 38-45°С. Положительный результат дает замачивание семян в растворе микроэлементов. Не менее эффективно и закаливание. Семена проращивают, чтобы они только наклюнулись, а затем помещают в холодильник на сутки и более [3].

Субстрат в посевной емкости уплотняют, семена размещают равномерно по поверхности (если посев вразброс), либо рядочками. После чего их присыпают хорошо увлажненным субстратом слоем 1-1,5 см. Значительно ускорит появление всходов оптимальная влажность субстрата (около 70 %) и температура (25-30°С) [1, 3].

В целях сохранения влаги поверхность грунта накрывают полиэтиленовой пленкой. Очень важно не пропустить момент появления всходов.

Как только появились ростки, пленку следует снять, а ёмкость со всходами поставить в светлое место. Температуру поддерживают на уровне 18-20°C, так как этот режим способствует интенсивному росту корневой системы. Как только у сеянцев появится настоящий лист, температуру повышают до 25-30°C. В фазу 1-2 настоящих листьев приступают к пикировке рассады [1, 3].

Лучше всего распикировать растения в небольшие емкости и несколько раз пересаживать, постепенно увеличивая объем корневого питания. Такая практика дает возможность более продуктивно использовать ограниченную площадь места, где выращивается рассада, а кроме того, наблюдения показали, что растения весьма положительно отзываются на постепенное увеличение площади питания. Для пикировки лучше всего использовать тот же питательный грунт, которым вы набивали посевные ёмкости. В последствии, при пересадке в ёмкости большего размера, к торфяному субстрату можно добавить листовой перегной, парниковую и дерновую почву. Эти компоненты сделают питательный грунт менее легким, но пересаженным растениям с хорошо развитой корневой системой такие добавки не повредят.

Следует помнить, что баклажан и перец чувствительны к потере корневой системы. Они долго болеют, восстанавливая потери. Поэтому пересадку лучше всего делать с небольшим комом почвы. После пересадки растения не помещают прикрывать от прямых солнечных лучей, а температура 18-20°C будет способствовать лучшей приживаемости.

Рассаду регулярно поливают, рыхлят верхний слой почвы и, по мере роста, растения размещают так, чтобы они не затеняли друг друга. Во избежание этого можно использовать экран из зеркала, фольги или из чистого белого листа плотной бумаги [3].

Продолжительность дня в период роста рассады имеет весьма важное значение. Исследования показывают, что развитие растений семейства Пасленовые ускоряется, если рассаду выращивать на 12 часовом дне. Это особенно важно для нашей почвенно-климатической зоны. В целях создания такого светового режима растения на половину суток убирают в темное место (создают ночь).

Поскольку рассадный период у растений семейства Пасленовых продолжительный, следует побеспокоиться о подкормке рассады минеральными и органическими удобрениями. Их лучше чередовать с интервалом в 2 недели. Навоз разводят 1:10, аммофос – 1 чайную ложку на 1 л воды. Проще использовать готовые наборы минеральных удобрений и ими пользоваться [1, 2, 3].

Довольно часто рассада вытягивается и имеет неприглядный вид. Причин этому может быть несколько: недостаток света, высокая температура в сочетании с переувлажнением.

За 3-4 дня до высадки рассады на постоянное место её закаливают. При этом поливы уменьшают и растения (сначала днем, а затем и на ночь) оставляют в естественных условиях. Ни в коем случае не следует выносить рассаду для закаливания, если температура воздуха ниже 5°C [3].

Специалисты Украинского НИИ овощеводства и бахчеводства рекомендуют рассаду за 5 дней до посадки на постоянное место подержать в холодильнике при температуре 6-8°C. Качественная рассада баклажана и перца должна быть здоровой, иметь высоту не более 20 см, 7-9 настоящих листьев и первые бутоны.

В почвенно-климатических условиях Беларуси баклажан и перец выращивают в теплицах, простейших сооружениях защищенного грунта и в вегетационных сосудах.

В теплицу до обработки почвы на 1 м² вносят 40 г аммонийной селитры, и по 30 г двойного суперфосфата и сульфата калия. На бедных почвах хороший результат дает внесение 5-6 кг перегноя на 1 м².

Высаживают по 2-3 растения на 1 м² в теплице. При посадке лунки обильно поливают и вносят двойной суперфосфат из расчета 1 чайная ложка на лунку.

В теплице и тоннельном укрытии днем необходимо проводить проветривание. Оптимальная температура воздуха в теплице и тоннеле: днем 23-27°C, ночью 16-18°C [2].

Полив проводят в первой половине дня, стараясь не смачивать листья. После каждого полива или дождя делают рыхление почвы. Через 2 недели после высадки растений эффективна подкормка микроэлементами. Через 10 дней растения подкармливают комплексными удобрениями (например, 40 г нитрофоски на 10 л воды, по 0,5 л раствора под растение). Последующие подкормки проводят через 2 недели (всего 3-5) [2].

В почвенно-климатических условиях Республики Беларусь довольно часто в мае наблюдается понижение температуры. В этом случае рекомендуется провести опрыскивание листьев раствором мочевины (в 10 л воды растворяют 1 столовую ложку). Опрыскивание проводят в пасмурную погоду или под вечер. Этот прием повышает устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды [2].

Для стимулирования образования плодов растения баклажана обязательно формируют в 3 стебля, регулярно удаляя лишние боковые побеги (пасынки). Если растения выросли мощными, а завязь не образуется, то удаляют верхушки побегов. Во второй половине вегетации растений удаляют лишнюю листву (по 2 листа в неделю). Замечено, что если солнечные лучи не попадают на цветки баклажанов, плоды не завязываются.

Для борьбы с сорняками весьма эффективно мульчирование почвы. в качестве мульчирующего материала используют опилки, торф, перегной, измельченную солому и сено.

Полив можно проводить по бороздам. В настоящее время широко применяется капельное орошение. Простейшие и достаточно эффективные

установки для капельного орошения в приусадебном овощеводстве широко предлагаются торговыми организациями. Приемы ухода за перцем во многом схожи с баклажаном [2].

При выращивании баклажана и перца под малогабаритными пленочными укрытиями приоткрывать растения в солнечную погоду следует осторожно. Резкое снятие пленки может привести к ожогам.

Большого внимания заслуживает выращивание теплолюбивых растений в контейнерах. Подбор контейнеров позволяет размещать в них любые овощи. Контейнеры следует ставить с южной стороны постройки. Днем почва в емкости хорошо прогревается, ночью остывает медленно. К тому же, в ночные часы от стены исходит тепло, согревающее растения.

Наблюдения показали, что в сосуде (высотой 80 см), поставленном к южной стороне стены белого цвета, под защитой тепла, отдаваемого стеной, находились растения, удаленные от нее на расстоянии 20 см. (при снижении температуры воздуха до 0°C). Растения, находившиеся на большем расстоянии повреждались.

Сосуд должен быть объемом не менее 20 л с диаметром 50-60 см (на одно растение). Для емкостей лучше всего субстрат готовить. В качестве основных компонентов используют суглинистую почву, компост из растительных остатков, листовой перегной, опилки, лузгу гречихи, торф, навоз (птичий помет), песок. На дно контейнера кладут дренаж 5-7 см (крупный песок, галька, мелкий щебень, битый красный кирпич, керамзит). Специалисты рекомендуют делать дренажные отверстия не в дне емкости, а в боковых стенках на уровне 5 см от дна. Это способствует сохранению влаги. Почву в контейнере следует менять ежегодно.

Основными компонентами питательного субстрата для контейнеров являются:

Дерновая земля. Ее готовят из дерна, нарезанного на лугах и полях. Дерн укладывают слоями, по возможности переслаивают навозом, поливают. Через 2 года образуется тяжелый питательный грунт (рН около 7-7,5).

Листовая земля. Образуется из полуразложившихся листьев деревьев, кроме дуба и каштана. Осенью листья складывают в кучи и периодически перелопачивают и поливают. Через 2 года образуется довольно рыхлая почва с невысоким содержанием элементов питания и (рН 5—6).

Перегной. Плотная однородная, богатая органикой масса, представляет собой перегнивший навоз с рН около 8.

Торф. Обычно используют бурый верховой или темный переходный торф (рН 3,5-5,5). Он обеспечивает рыхлость субстрата, его влагоемкость. На торфяных смесях или на чистом торфе легко обеспечить сбалансированное минеральное питание растений, используя комплексные минеральные удобрения. При выращивании растений на чистом торфе рекомендуется для лучшей водопроницаемости добавлять разрыхлитель (мелкий керамзит или синтетические наполнители — полистирол, кусочки пенопласта).

Песок. Рекомендуется использовать хорошо отмытый крупнозернистый речной песок. Его добавляют почти во все субстраты для водопроницаемости, а также применяют как дренаж.

Перепревшие опилки - прекрасный компонент почвенных смесей. Они значительно улучшают структуру почвы, делают её воздухо- и влагопроницаемой.

Для компостирования можно использовать опилки любых пород. Перед закладкой в компостную кучу опилки смачивают водой, навозной жижей, кухонными отходами. Микробиологические процессы и деятельность дождевых червей значительно улучшится, если в такую кучу добавить растительные остатки и почву, либо листовой перегной (2-3 ведра на 1 м³).

Процесс гниения опилок пройдёт быстрее, если при закладке компостной кучи между основными её компонентами будут соблюдены некоторые пропорции. В компост закладывают 60% опилок, 10% дерновой земли, 10% навоза или навозной жижи, или фекалия, 5% древесной золы, 15% растительных остатков. На 1 м³ массы добавляют около 2 кг извести, по 0,5 кг аммиачной селитры, аммофоса, хлористого калия.

Соблюдение технологических требований и благоприятные погодные условия позволяют в простейших сооружениях защищенного грунта и в вегетационных сосудах получить 5-8 товарных плодов с одного растения.

Библиографический список

1. Шкляр, А.П. Выращивание рассады [Текст] / А.П. Шкляр // Белорусское сельское хозяйство: Ежемесячный научно-практический журнал, Министерство сельского хозяйства и продовольствия. – Минск, 2005. – № 3. – С. 50-51.

2. Шкляр, А.П. Ваш богатый огород [Текст] / А.П. Шкляр [и др.]. – Минск: УниверсалПресс, 2005. – 320 с.

3. Шкляр, А.П. Выращивание рассады [Текст] / А.П. Шкляр // Сельскохозяйственная научно-техническая и рыночная информация (научно-производственный журнал). – Минск, 2012. – № 3. – С. 15-20.