Фундаментальные исследования

КУЛЬТУРА КАБАЧКА И ЕГО КАЧЕСТВО ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Авдеенко С.С.
Донкой государственный аграрный университет, Персиановский

В настоящее время острой проблемой современности – стала проблема качества и производство экологически чистой безопасной продукции.

В России примерно 30-40 % продукции загрязнено нежелательными ингредиентами. Загрязнено также до 70 % питьевой воды. Наряду с такими источниками загрязнения как энергетика (ГЭС), промышленность, транспорт, есть «критические точки и условия», вызывающие загрязнение продукции и окружающей среды (или агросферы), среди этих источников следующие: агротехника выращивания, место произрастания растений и регион выращивания и т.д. Наиболее важной составной загрязнения продукции является содержание нитратов, которое существенно отражается на здоровье человека, приводя к острым отравлениям. Особое место среди овощных культур занимают те культуры, которые используются для детского и диетического питания и именно контроль качества получаемой продукции по ним является довольно большой проблемой в условиях Ростовской области, как региона массового выращивания и переработки овощной продукции.

Исследовались различные причины, влияющие на получение качественной безопасной продукции кабачка в условиях Ростовской области. Установлено, что на уровень накопления нитратов (основного загрязнителя растениеводческой продукции) влияет не один, а несколько факторов в системе агротехники выращивания. Это такие приемы как виды и дозы внесения удобрений, количество поливов и поливные нормы, а также предшествующие культуры.

Так, по всем вариантам опыта в начале периода плодоношения количество нитратного азота наибольшее и не соответствует требованиям ПДК (по некоторым вариантам превышение составляет в 2 и более раза). Следовательно, в этот период плоды кабачков без дополнительной подготовки употреблять нежелательно. Для этих целей применяется такие приемы как очистка плодов от кожуры, замачивание в воде или термическая обработка, которые и позволяют сократить количество нитратов до уровня ПДК и даже ниже.

Причинами большого количества нитратов в начале плодоношения являются в первую очередь маленькое количество плодов на растении, затем недостаточное увлажнение корнеобитаемого слоя почвы и переизбыток азота в нем, т.е. нитраты не промываются в нижележащие слои почвы, а накапливаются в растениях и плодах.

Затем по мере увеличения количества плодов и расходования нитратного азота растением уровень накопления их в плодах резко сокращается и по большинству вариантов достигает уровня ПДК. Причем замечено, что по вариантам, где применялись дополнительные агротехнические приемы (удобрения, орошение и т.д.) разница с содержанием нитратного азота в начале плодоношения намного больше, чем в контрольном варианте. Это объясняется в первую очередь тем, что на таких вариантах степень развития растений и, следовательно, количество плодов на них больше. Установлено также, что уровень нитратов резко снижается при проведении дополнительного орошения и, чем больше глубина промачивания почвы, тем меньшее количество нитратов накапливается плодами кабачков.

В середине плодоношения плоды кабачков уже можно употреблять в пищу без дополнительной подготовки и вести их переработку. К концу плодоношения количество нитратов в плодах сокращается еще больше и их уровень намного ниже ПДК. Если сравнить уровни содержания нитратов в начале и конце плодоношения то можно увидеть, что разница огромна.

Следует отметить, что хотя применяемые дополнительные агротехнические приемы и увеличивают содержание нитратов в плодах кабачка в начальные периоды плодоношения, но к массовому потреблению количество резко снижается и не превышает ПДК, однако выше, чем в контрольном варианте. Но, не следует забывать, что азот в растении это необходимый элемент и без него растения жить и нормально, стабильно давать высокие урожаи не в состоянии. По этой причине контрольный вариант по урожайности минимальный – 31,2 т/га, в современных условиях хозяйствования такая урожайность не покрывает расходы на производство продукции и прибыли практически не дает.

Наибольшая урожайность в опыте получена в варианте, где растения высевались после запашки сидеральных культур в предыдущий год (злакобобовая смесь), при орошении на глубину 0,3 м в течение всей вегетации и внесении минеральный удобрений в сумме 305 кг. д.в./га (N105P100K100), которые должны вноситься на планируемую урожайность с использованием балансового метода расчета.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Агафонова М.В.
Аспирант ЮИМ, Краснодар

На современном этапе развития банковской системы России удалось улучшить параметры надежности и устойчивости, хотя остается достаточно высоким уровень банковских рисков, в том числе и кредитного. Основным методом снижения кредитного риска в долгосрочном периоде времени является разработка гибкой и адекватной стратегии кредитной политики коммерческого банка. Правильно выбранная стратегия позволяет не только выжить банку в непростых российских условиях, но и успешно развиваться, когда остро ощущаются требования к эффективности работы банка. Разработка качественной стратегии кредитной политики и ее последовательная

реализация – центральная проблема становления и устойчивого развития каждого коммерческого банка.

Формирование стратегии кредитной политики коммерческого банка носит первостепенный характер как для реализации и результатов кредитной деятельности банка, так и функционирования всего банка в целом. Формирование стратегии должно носить четко выраженный обоснованный поэтапный характер.

Под стратегией кредитной политики мы понимаем совокупность научно-обоснованных норм и правил, лежащих в основе выработки и принятия решения в области кредитования, определяющих как доходность кредитных операций, так и в целом на будущее финансовое состояние кредитной организации.

Построение стратегии обусловлено целым рядом факторов и ограничений как внешнего так и внутреннего порядка, в их числе главная цель кредитования, функциональной специализацией банка, региональными особенностями, развитием кредитных услуг и макроэкономической ситуацией в стране и т.д.

Для современной российской банковской системы характерен переход к политике дифференциации услуг по рынкам и клиентам, выработкой стратегических решений о сегментации рынка, о приемлемом для банка соотношении риска/доходности, об уровне ликвидности и т.д. Как правило, кредитные стратегии устойчивых банков в явном или неявном виде основаны на сочетании универсальности функций и операций банков с их отраслевой и региональной специализацией.

Опыт успешно работающих западных и отечественных банков показывает, что эффективная стратегия деятельности организации на конкурентном рынке определяется, как правило, сочетанием трех составляющих: - правильно выбранными долгосрочными целями;

- глубоким пониманием конкурентного окружения (внешней среды);

- реальной оценкой собственных ресурсов и возможностей кредитной организации, ее конкурентных преимуществ.

Учитывая совокупность факторов, обусловливающую кредитную деятельность банка, стратегия кредитной политики должна обозначить ориентиры, к которым должны стремиться коммерческие банки в долгосрочном периоде времени. Такими ориентирами, в частности, могут быть: доля выданных кредитов в общем объеме активов банка, предельный размер проблемных кредитов, лимиты сегментов кредитного портфеля и т.д. Так, установление кредитных лимитов, может включать лимиты на кредитование предприятий одной отрасли, одной формы собственности, одного вида кредитования и т.д., клиентские лимиты для акционеров, для клиентов с определенной кредитной историей, для новых клиентов, а также географические лимиты и др.

Кроме того, в стратегическом плане, кредитная политика должна определить конкретные требования к потенциальным заемщикам, предлагаемым к кредитованию бизнес-проектам и обеспечению кредитов. Иными словами, стратегический план кредитной политики устанавливает так называемые кредитные ограничения. Эти ограничения могут быть установлены в отношении применения отдельных видов и форм предоставленных кредитов, в отношении отдельных форм обеспечения и т.д.

Совокупность вышеназванных ограничений позволяет определить направления размещения кредитных ресурсов также как и обозначить критерии отбора кредитных заявок. Не целесообразно рассмотрение кредитных заявок, не соответствующих требованиям банка, а именно попадающих под кредитные ограничения.

Таким образом, стратегия кредитной политики формирует те рамки, в которых должны приниматься все последующие управленческие решения. Для формирования эффективной стратегии необходимо использовать различные научно и практически обоснованные подходы, позволяющие учитывать главные и второстепенные внешние и внутренние факторы. Результатом формирования стратегии является долгосрочный стратегический план, отражающий систему новых программ деятельности кредитных подразделений банка и обеспечивающий достижение поставленных целей.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СПЕКТР ПОВЕРХНОСТИ GAAS(111) ПРИ КОАДСОРБЦИИ ЦЕЗИЯ И КИСЛОРОДА

Блиев А.П., Наконечников А.В.
Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ

Физические и химические процессы происходящие на поверхности полупроводников при коадсорбции цезия и кислорода являются предметом исследования уже более 30 лет. Получаемые таким образом активированные поверхности GaAs широко используются не только в промышленной электронике, но также в атомной физике и физике высоких энергий. В последнее время поверхности с отрицательным электронным сродством находят применение в качестве источников спин-поляризованных электронов. Несмотря на большое количество исследований, на данный момент остаются мало изученными полярные грани поверхности GaAs и происходящая на них адсорбция атомов щелочных металлов. Важность исследования интерфейсов GaAs (Cs, O) носит не только научный характер, но и является исключительно важной физико-технологической задачей.

Целью настоящей работы являлось исследование электронных свойств полярной грани GaAs(111) при адсорбции цезия и кислорода

Измерения энергетического спектра GaAs проводились методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии (XPS, AlK_a = 1486,6 эВ) и ультрафиолетовой электронной спектроскопии (UPS, hv=60 эВ). Атомарно-чистую поверхность арсенида галлия получали методом ионной бомбардировки. Одновременно контролировалось относительное изменение работы выхода на образцах методом электронного