

Регулятор роста КН показал свою эффективность применения в теплице для размножения оздоровленного безвирусного семеноводства картофеля. Обработка препаратом КН улучшает рост, развитие растений и продуктивность картофеля.

Литература

1. Комплекс мер по устойчивому развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2009 – 2011 годы. //www.minagri.kz/evolution/detail.php?ID=4181
2. Удовицкий А.С. сборник трудов «Современное состояние картофелеводства и овощеводства и их научное обеспечение». Алматы, Кайнар: НИИКОХ, 2006. С. 368-372.
3. Пономаренко С.П. Регуляторы роста растений. – Киев, 2003. – 319 с.
4. Курманкулов Н., Ержанов К., Акимбаева Н., Батырбекова А., Лесова Ж., Егизбаева Т., Даминова Р., Халымбетова А., Пономаренко С. Влияние природных и синтетических регуляторов роста растений на рост и развитие безвирусных растений картофеля. Главный агроном. 2011. №10. С. 28- 29.
5. Турецкая Р.Х. Вегетативное размножение растений с применением стимуляторов роста // Р.Х. Турецкая, Ф.Я. Поликарпова. - М.:Наука, 1968.- 94с.

Екатеринская Е.М.

ӨСУ РЕТТЕГІШІНІҢ КАРТОПТЫҢ ВИРУССЫЗ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ӨСҮІ МЕН ДАМУЫНА ӘСЕРІ

Мақалада КН синтетикалық өсу реттегішінің жылыжай жағдайында өсірілген картоптың вируссыз өсімдіктерінің өсуі мен дамуы сипатталды. Алдын-ала деректерді талдау көрсеткендей, сыналған препарат өсімдіктің биіктігіне, жапырақтардың түзілуіне, сабақтың түзілуіне және вируссыз картоптың өнімділігіне оңтайлы әсер етеді.

E.Ekaterinskaya

THE INFLUENCE OF GROWTH REGULATORS ON GROWTH AND DEVELOPMENT OF VIRUS-FREE POTATO PLANTS

The results of researching of influence of KN synthetic grown regulator for growth and development of virus- free potato plants in reproduction under greenhouse conditions are written in the article. The analysis of preliminary data showed that the tasted drug contributes to better plant height, internodes and leaves formation, stem formation and productivity of virus- free potato.

УДК: 633.21:631.8

Т.А. Жолдошов

Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина

РЕГИОН ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА КАРТОФЕЛЯ

Аннотация

Рассматривается влияние высокогорного сурового климата Чоналая на плодородие почв и урожайность картофеля.

Ключевые слова: картофель, сорт, гибрид, почва, климат, урожайность, качество, семенной материал.

Введение

Сельское хозяйство является важным сектором экономики Кыргызстана и обеспечивает более 30% валового внутреннего продукта (ВВП). В результате аграрно-земельной реформы на сегодняшний день в республике насчитывается 301935 сельскохозяйственных субъектов, из них государственных хозяйств - 111 (0,04%), крестьянские/фермерские хозяйства - 3001621 (99,4%) и 1662 (0,56%) коллективные и подсобные хозяйства.

Картофель в Кыргызстане является важнейшей продовольственной, технической и кормовой культурой. Повышение его урожайности и рентабельности картофелеводства имеет большое значение как в улучшении жизнеобеспечения населения страны, так и в повышении эффективности сельскохозяйственного производства. Производство картофеля в Кыргызстане существенно выросло с 1991 года, когда в страну завозился картофель из других республик бывшего СССР. В 1991 году в Кыргызстане было всего 22,5 тыс га земли под картофелем и валовой сбор составлял 326 тыс. тонн при средней урожайности 13,7 т/га.

Таблица 1 - Основные статистические данные по производству картофеля в Кыргызстане

№	Показатели год.	Посевные площади; (тысяч га)	Валовой сбор, (тысяч.тонн)	Урожайность, ц/га убранной площади
1	1999	64,3	957	150
2	2000	65,0	1 000	154
3	2001	73,8	1 168	157
4	2002	52,3	1 244	158
5	2003	83,3	1 308	155
6	2004	85,4	1 362	158
7	2005	76,0	1 141	148
8	2006	76,5	1 255	152
9	2007	87,5	1 374	157
10	2008	83,5	1 298	155
11	2009	87,2	1393	159
12	2010	84,3	1339	158
13	2011	84,9	1379	161

Валовое производство картофеля за рассматриваемый период значительно возросло. Площади под картофелем и валовой сбор в Кыргызстане возросли почти в 4 раза, хотя средняя урожайность повысилась только на 1,8 – 2,1 т/га. Примерно с 2001 года в стране стабильное производство картофеля, с колебаниями до 200 тыс. тонн (в пределах 15 %). Этому способствовало стабильный рост цены на картофель. Картофель стал одной из экономически выгодных культур республики и имеет стабильный спрос на внутреннем и внешнем рынках.

Источник: Национальный Статистический Комитет Кыргызской Республики.

В Кыргызстане Чоналайский район Ошской области является высокогорной зоной и имеет чрезвычайно ограниченные земельные ресурсы, пригодные для сельскохозяйственного производства, особенно для ведения орошаемого земледелия.

Район высокогорный и имеет чрезвычайно ограниченные земельные ресурсы, пригодные для сельскохозяйственного производства. Так общее количество земли, используемой для производства сельскохозяйственной продукции, составляет 5 295 га, из

которых под зерновыми культурами на 1 октября 2009 года было занято 4 303 га (пшеница, 3 642 га и ячмень, 661 га), под картофелем 985 га (в среднем на одно домохозяйство 0,20 га) и под овощами только 7 га. В среднем на одно домохозяйство приходится 1,09 га земли, приходной для сельскохозяйственного производства.

Урожай картофеля в районе в 2009 году составил 14 604 тонны (средняя урожайность 14,8 т/га, что на 6 % ниже средней урожайности картофеля по Кыргызстану)

Основная отрасль экономики района — это овцеводство и скотоводство.

Чоналайский район специализировалась на производстве кормов и зерновых колосовых культур. Среднегодовые температуры воздуха в межгорных впадинах и нагорьях отрицательные и достигают -2-8 °С, средняя температура января колеблется в пределах -8-25.°С, июля +7-28°С. Последние весенние заморозки отмечаются в середине – конце мая, первые осенние – в первой декаде сентября. Среднегодовое количество осадков колеблется от 200 до 600 мм, максимальное их количество (50%) выпадает в осенне-летний период. Климат резко континентальный, с холодной зимой. В Чоналайском районе производится 10,5 % валового производства картофеля, 32 % сена многолетних трав Ошской области.

Материалы и методы

Под возделывание картофеля в Чоналайском районе используются наиболее обеспеченные поливной водой пашни и наиболее плодородные почвы (таблица 2).

Таблица 2 - Физико-химические свойства высокогорных горно-долинных темно-каштановых почв Чоналая

Номер разреза	Глубина см	рН	Емкость поглощен	Гумус %	Азот	Фосфор	Калий
					общий %	валовый %	
Пашня, село «Курулуш»							
6-1	0-30	8,10	15,2	3,01	0,117	0,117	н/о
6-2	0-30	7,95	15,0	2,2	0,120	0,111	н/о

Как видно из таблицы 2, используемые под возделывание картофеля орошаемые пашни крестьянских хозяйств и опытный участок высокогорных горно-долинных темно-каштановых почв характеризуется средним содержанием гумуса (2,2-3,01 %) и высоким содержанием валовых форм азота, фосфора. Это достигается довольно высокой агротехникой возделывания картофеля жителями Чоналая, о чем мы останавливаемся в этой работе.

Как видно из таблицы 3, высокогорные и горно-долинные черноземы Чоналая, где расположены картофельные плантации, сохранили высокий плодородный потенциал, т.е. довольно высокое содержание гумуса – 4,45-7,81 %, валового азота -0,13-14%, общего фосфора-0,11-0,12 % и общего калия -1,94-2,26%.

Таблица 3 - Физико-химические свойства высокогорных горно-долинных черноземов Чоналая.

Номер разреза	Глубина см	рН	Емкость поглощен	Гумус %	Азот	Фосфор	Калий
					общий %	валовый %	валовый %
Пашня, село «Карамык» опытный участок							
8-1	0-30	8,25	21,0	4,45	0,205	0,30	1,94
8-2	0-30	8,18	21,1	4,52	0,239	0,31	1,96
Пашня, село «ЖашТилек» опытный участок							
10-1	0-30	7,75	18,0	7,80	0,13	0,11	2,24
10-2	0-30	7,67	18,2	7,81	0,14	0,12	2,26

Результаты исследований

Хорошее сохранение плодородия орошаемой пашни можно объяснять следующим факторами:

- 1) Суровый холодный климат высокогорья Чоналая не позволяет сильной минерализации органического вещества почвы и особенно гумуса.
- 2) При возделывании картофеля крестьяне региона соблюдают агротехники возделывания картофеля: системы обработки (особенно, междурядной обработки почв), удобрений (дают органическое удобрения –навоз), борьбы с сорняками и системы орошения.

Так, высокогорный пояс (от 2000-2200 до 3000- 3500 м) отличается прохладным летом и холодной, местами многоснежной, зимой. Июльская температура здесь всего 10-6° и менее. Зима продолжительная (ноябрь-март), с январскими температурами до -27° мороза. В остальные холодные месяцы температура - -6-14 ° ниже нуля. В верхней части высокогорного пояса безморозный период сокращается до 3-4 месяцев и менее, а выше он может и отсутствовать, т.е. без мороза не обходятся и самые теплые летние месяцы. Выше 3500- 4000 м начинается пояс вечных снегов и льдов.

Обсуждение результатов

Суровый высокогорный климат препятствуют развитию болезней и вредителей картофеля, особенно колорадского жука.

В наших опытных участках урожайность картофеля была на порядок выше данных крестьянских хозяйств, что отражены в таблице 4.

Таблица 4 - Урожайность картофеля на опытном участке, Чоналай, 2300 м

Наименование культуры	Сорт	Высота стебля, м	Дата сбора урожая	Клубень с каждого куста, шт.	Урожайность, т/га
Картофель	Агаве	0.60-0.70	17.09.09	10-12	50
	Молли	0.60-0.65	22.09.09	12-14	50
	Фазан	0.57-0.62	24.09.09	8 - 14	41
	Белуга	0.55-0.65	20.09.09	18-20	55
Стандарт	Символ	0.58-0.62	24.09.09	10-12	40

На опытном участке проведены опыты с интродуцированными сортами картофеля Германской селекции.

При выращивании картофеля сортов картофеля проведены следующие агротехнические мероприятия:

- 1) Перед зяблевой вспашкой проведен влагонакопительный полив (сентябрь), с нормой орошения - 1900 кубометров/га.
- 2) Внесение удобрений под вспашку (фосфора - 40 кг/га, и навоза 45 т/га)
- 3) Зяблевая вспашка на глубину 25-27 см (конец октября), с плугом ПН-3-35
- 4) Ранневесеннее планировка полей (март)
- 5) Дискование тяжелыми дисковыми боровами (апрель). БДТ-3
- 6) Нарезка междурядий (ширина междурядий 70 см) с культиватором КРН-4,2 (апрель)
- 7) Посадка картофеля (вручную), апрель
- 8) Культивация против сорняков, КРН-4,2
- 9) Нарезка поливных борозд и подкормка минеральными удобрениями
- 10) Вегетационные поливы (4-6 раз), культивация и подкормка 3-5 раз)

Под картофель внесены минеральные удобрения: азота - 120 кг/га, фосфора - 120 кг/га, из них во время вегетации в виде подкормки: азота -120 кг/га, фосфора - 90 кг/га.

Как видно из таблицы 4, самые высокие урожаи клубни получены у сортов Белуга - 55 т/га, Агаве – 50 т/га, Молли 50 т/га и Фазан 41 т/га, что превосходили распространенный стандартный сорт Символ. Эти сорта отличаются хорошим товарным и вкусовыми качествами.

Выводы

Высокогорный, суровый климатический потенциал Чоналая препятствуют распространению болезней и вредителей картофеля, и позволяет получить здоровый семенной материал картофеля.

1. Холодный климат высокогорного региона препятствует сильной минерализации органического вещества почв.

2. Почвенно-климатические условия Чоналая при соблюдении почвозащитной системы возделывания картофеля и использовании высокоурожайных, кондиционированных семенных материалов позволяют получить высокий урожай клубней картофеля - 50-55 т/га.

3. Чоналайский район может играть роль региона для получения качественного семенного материала картофеля для всего Кыргызстана.

4. Высококачественный семенной материал внедрение почвозащитной системы возделывания картофеля позволяет поднятию экономики крестьянских хозяйств региона.

Литература

1. Аболин Р.И. Основы естественноисторического районирования советской Средней Азии. Труды «САГУ», серия 12, вып. 2, 1929.

2. Глинка К.Д. К вопросу о классификации Туркестанских почв. «Почвоведение», 1909, №4

3. Ионин Н.В. Северные склоны Туркестано-Алайского хребта, «Таджикско-Памирская экспедиция», геохимиздат, 1934

4. Мамытов А.М. Почвы Киргизской ССР 1974

5. Мамытов А.М. Ройченко Г. И., Почвенное районирование Киргизии, Фрунзе, 1961

6. Минквиц З.А. Ботанико-географические районы Кокандского уезда. Пред. отчет о ботанических исследованиях Сибири и Туркестане. Спб., изд. Переселенческого управления, 1914

7. Таганцев В.Н. Кокандский уезд. Материалы по землепользованию кочевого киргизского населения южной части Ферганской области. Ташкент, 1915

8. Аппаков В. И. Влияние агротехнических приемов возделывания на формирование урожая и качество клубней картофеля в условиях Республики Татарстан. Автореф. дис. канд. с.-х. наук / Казань, 2009 г., 25 стр.

9. Рязанов. Е. Оценка рыночного потенциала и возможностей для увеличения дохода сельских жителей Алайского, Чоналайского районов Ошской области в секторе картофеля. Ош -2009 г.

Жолдошов Т.А.

КАРТОПТЫҢ ЖОҒАРЫ САПАЛЫ ТҰҚЫМДЫҚ МАТЕРИАЛЫН АЛУҒА ЛАЙЫҚ АЙМАҚ

Биік таулы қатаң климатты Чоналайдың топырақ құндылығына және картоптың өнімділігіне әсері қаралады.

T.A. Zholdoshov

REGION FOR RECEIPT OF HIGH-QUALITY SEMINAL MATERIAL OF POTATO

Influence of alpine severe climate of Чоналая is examined on fertility of soils and productivity of potato.

УДК 634.8

С.М. Каимова

Казахский национальный аграрный университет.

ЗИМОСТОЙКОСТЬ СТОЛОВЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СОРТОВ ВИНОГРАДА НА ЮГЕ И ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА

Аннотация

Показано изменение устойчивости сортов винограда к морозу в зависимости от места произрастания. Выделены сорта разного эколого-географического происхождения по зимостойкости.

Ключевые слова: сорт, зимостойкость, температура.

Введение

Температура является одним из основных природных факторов, определяющих жизнедеятельность виноградных растений, продолжительность их продуктивного периода, урожайность насаждений, качественные показатели продукции.

Виноград эффективно развивается и хорошо плодоносит в определенном диапазоне температуры окружающей среды. Наиболее полно свой продукционный потенциал он реализует в температурных условиях, соответствующих биологии сорта.

При отклонении параметров от оптимальных значений растение реагирует на это способностью приспосабливаться, а в критических условиях мобилизует весь свой биологический потенциал к выживанию. Все разнообразие сортов по устойчивости к морозу объединяются в пять условных групп [1]:

- высокоустойчивые (- 21...-23⁰С);
- устойчивые (-18,5...-20⁰С);
- средней устойчивости (-15...-18⁰С);

Реакция винограда на изменение температурных условий нестабильна и зависит от множества факторов, основным является генетическое, эколого-географическое происхождение сортов. Это свойство сортов, их устойчивость к морозам имеет большое практическое значение. От устойчивости сорта зависит географическое место размещения, культура ведения винограда (укрывная, не укрывная), агротехника возделывания, уровень реализации продукционного потенциала, экономические показатели субъектов производства.

Поэтому изучение основных закономерностей, происходящих в винограде в период подготовки к зиме и в зимний период, характера повреждений лозы в связи с критическими температурными воздействиями и определение особенности регенерации тканей с тем, чтобы результаты этих исследований могли быть использованы для обоснования и разработки способов повышения адаптивности растений и их восстановления является весьма актуальной задачей для виноградарской отрасли Казахстана.