



НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ В ГОРНОЙ ПРОВИНЦИИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Сердеров В.К. – кандидат с-х. наук, зав. отделом комплексного освоения горных территорий

Гамидов И.Р. – кандидат с-х. наук, вед. научный сотрудник отдела агроландшафтного земледелия, растениеводства и семеноводства

ФГБНУ Дагестанский НИИ сельского хозяйства имени Ф.Г. Кисриева

Российская Федерация, Республика Дагестан, Махачкала

E-mail: niva1956@mail.ru

Представлены результаты экспериментальных данных по изучению влияния природно-климатических условий, связанных с вертикальной зональностью Северного Кавказа, на поражение и распространение вирусных болезней, а также на урожайность картофеля. Использование благоприятных природно-климатических условий горной провинции Республики Дагестан для организации семеноводства картофеля на безвирусной основе позволит резко увеличить производство картофеля в республике.

Ключевые слова: картофель, климатические условия, семеноводство, вирусные болезни, переносчики болезней.

Введение

Одним из сдерживающих факторов в деле дальнейшего повышения производства картофеля в Республике Дагестан является отсутствие в картофелевыращивающих хозяйствах высококачественного посадочного материала районированных и перспективных сортов. Картофель считают вторым хлебом, это одна из основных выращиваемых культур во всем мире, как в промышленных хозяйствах, так и на частных

приусадебных участках. Объемы производства картофеля в мире составляют более 360 млн т/год и постоянно растут. В Дагестане его возделывают во всех природно-климатических зонах, от высокогорных склоновых земель, расположенных до 2500 метров над уровнем моря, до Прикаспийских равнин, находящихся ниже уровня мирового океана (-28 м). По данным органов статистики (ЦСУ) площадь посадок картофеля в республике за 2014 год составила 22,1

тыс. га, а валовой сбор – 359,6 тыс. т при урожайности 16,1 т/га.

Практически производство картофеля в республике сосредоточено в крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения, как вынужденная мера в условиях системного кризиса в АПК, как источник обеспечения подавляющего большинства семей продовольствием. Хотя в республике под картофелем заняты огромные площади, при этом нет ни одного хозяйства, где занимаются семено-

**1. Показатели производства картофеля в Дагестане
в разрезе природно-климатических зон**

№	Зоны	Количество районов	Уборочная площадь, га	Валовой сбор		Урожайность, т/га
				тыс. т	%	
1	Равнинная	12	4468	69,4	19,2	15,5
2	Предгорная	8	5476	92,5	25,7	16,9
3	Горная	22	12156	197,6	55,1	16,2
	Всего	42	22100	359,5	100	16,3

водством этой культуры. И по этой причине урожайность картофеля во многих хозяйствах низкая, и то, что производится в хозяйствах республики, пока недостаточно для обеспечения населения. Поэтому на рынках городов значительная часть реализуемого картофеля импортного производства из стран дальнего и ближнего зарубежья, а также из других субъектов Российской Федерации, по цене 40-50 руб./кг [3].

Картофель подвержен целому ряду болезней, и если они широко распространены, то наносят огромный вред, вызывают большие потери урожая, снижают качество клубней. Он поражается вирусными, грибными и бактериальными болезнями. Особое место среди болезней занимает вирусные болезни – (болезни вырождения), которые встречаются повсеместно, где возделывается картофель. Факторами распространения вирусных болезней являются природно-климатические условия: температура, влажность почвы и воздуха, наличие поблизости посадок пасленовых культур, переносчиков вирусных болезней.

Анализ природно-климатических условий республики показывает, что Дагестан располагает достаточными земельными и благоприятными почвенно-климатическими условиями, связанными с вертикальной зональностью, которые позволяют организовать производство таким образом, чтобы обеспечить население республики свежим продовольственным



картофелем в течение всего года. Для развития картофелеводства хорошие перспективы имеются в районах Дагестана, где распространены горно-луговые черноземовидные почвы на высотных отметках от 800 до 1200 метров, при среднегодовом количестве осадков 500 – 600 мм, общая площадь составляет 164,1 тыс. га. Что касается высокогорных условий республики, то здесь имеются благоприятные условия для организации первичного семеноводства картофеля на безвирусной основе [3].

Известно, что распространение вирусов происходит с помощью насекомых, в частности тлей, главным переносчиком из которых является персиковая тля, способная передавать более 50 различных вирусов растений [2, 4]. Для размножения

тлей неблагоприятны территории с поздно наступающей растянутой весной, а также наличие открытых, без древесной и кустарниковой растительности земельных массивов [4]. Высокогорные условия некоторых районов Дагестана соответствуют таким требованиям.

Использование благоприятных почвенно-климатических условий высокогорья республики для организации семеноводства картофеля на безвирусной основе и обеспечение хозяйств республики высококачественным посадочным материалом позволят резко увеличить производство картофеля в республике. Как было сказано, одним из главных факторов поражения картофеля вирусными болезнями и их распространения является температура воздуха мест-

2. Влияние климатических условий на поражение растений вирусными болезнями

№	Место выращивания	Качество семян	Вирусные болезни, %				
			2006 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
1	с. Куруш	семенной	0	0	0	1	2
		рядовой	27	29	31,5	34	37
2	с. Урсун	семенной	0	0	0	1	3
		рядовой	27	32	34	35,5	39
3	с. Микрах	семенной	0	2	6,5	9	14
		рядовой	27	34	36,5	39	49
4	г. Махачкала	семенной	-	0	43	91	-
		рядовой	-	32	89	100	-

ности, где он возделывается.

Материал и методы

Работа выполнена в 2006-2010 годах в отделе комплексного освоения горных территорий Дагестанского НИИ сельского хозяйства на участках крестьянских хозяйств республики, расположенных в различных экологических зонах.

Для изучения влияния климатических условий на развитие вирусных болезней и подбора территории для организации первичного семеноводства на безвирусной основе, сотрудниками Дагестанского НИИ сельского хозяйства был завезен из СКНИИГиПСХ, г. Владикавказ, безви-

русный семенной материал картофеля сорта Волжанин, районированного в Республике Дагестан, и посажен в различных климатических зонах:

1. В высокогорной зоне – с. Куруш, на высоте 2500 м;
2. В высокогорной зоне – с. Урсун, на высоте 2000 – 2200 м;
3. В горной зоне – с. Микрах, на высоте 1200 – 1450 м;
4. На равнинной зоне – Прикаспийская низменность (г. Махачкала).

В качестве контроля был использован местный посадочный материал того же сорта Волжанин, который выращивается в хозяйствах республики.

Безвирусный материал был отде-

лен от контрольного варианта 12-ти метровой, полосой, занятой кукурузой.

Для сближения опыта с производственными посадками фитопротекции не проводили, больные кусты убрали вместе здоровыми.

Результаты исследований и обсуждение

Погодные условия вегетационных периодов в Республике Дагестан в годы проведения исследований (2006-2010) были типичными для каждой зоны и благоприятными для возделывания картофеля.

Для оценки посадок, в фазу цветения был проведен визуальный

3. Влияние климатических условий на урожайность картофеля

№	Место выращивания	Качество семян	Урожайность, т/га				
			2006 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
1	с. Куруш	семенной	18,8	22,2	23,4	24,6	22,4
		рядовой	12,6	11,7	11,3	10,7	10,3
2	с. Урсун	семенной	36,6	48,6	37,6	38,7	37,9
		рядовой	24,6	22,4	29,2	26,5	19,8
3	с. Микрах	семенной	38,6	39,3	37,0	31,8	24,7
		рядовой	8,0	11,9	11,3	11,1	9,8
4	г. Махачкала	семенной	-	37,8	23,7	8,1	-
		рядовой	-	26,4	8,7	-	-

осмотр картофельных кустов на наличие вирусных болезней (табл. 2).

Как показали результаты визуальной оценки, при размножении клонированного, безвирусного материала картофеля в горной и высокогорной зонах в течение трех лет растений с явными признаками вирусных заболеваний не обнаружено. Весь полученный здесь посадочный материал картофеля имел здоровый и выровненный вид. При размножении местного посадочного материала в высокогорной зоне, также сильного распространения вирусных болезней не обнаружено. На наш взгляд это связано с условиями горной фитогигиены, то есть отсутствием переносчиков вирусных болезней, и в связи с этим в этой зоне не происходит повторного заражения растений, или же оно происходит очень медленно.

Заметно интенсивнее, чем в высокогорной зоне, происходит поражение растений вирусными болезнями в горной зоне. Здесь при посадке картофеля освобожденным от вирусов семенным материалом в течение более 5 лет можно размножать и получать оздоровленный посадочный материал. Что касается равнинной зоны, то здесь картофель поражается вирусными болезнями в течение 1-2 лет и начинает вырождаться. Результаты уборки картофеля приведены в таблице 3.

Как показали исследования, посадка здоровым, безвирусным материалом способствует резкому увеличению урожайности в два и более раза.

При использовании высококачественного посадочного материала в горной зоне, где имеются условия фитогигиены, без ухудшения своих

семенных качеств можно получать в течение более 5 лет высокие урожаи картофеля. На равнинной зоне, урожай резко снижается на второй год.

Выводы

1. В высокогорной части Республики Дагестан имеются благоприятные почвенно-климатические и фитогигиенические условия, оказывающие при размножении картофеля положительное влияние на сохранение семенных качеств в течение длительного времени. Здесь на высоте 2000 и более метров над уровнем мирового океана имеются идеальные условия для организации первичного семеноводства и размножения, освобожденных от вирусных болезней перспективных сортов и гибридов картофеля.

2. Горная провинция с высотными отметками 900 – 1200 м, где имеются крупные ровные массивы с плодородными почвами и благоприятными климатическими условиями, более благоприятна для организации сети семеноводческих хозяйств – элитхозов. Эти элитхозы могут получать из высокогорной провинции супер-суперэлиты картофеля, размножать полученный материал до категории элита и реализовывать его картофелеводческим хозяйствам предгорных и равнинных провинций.

3. Что касается равнинной зоны, то здесь посаженный картофель в течение одного года полностью поражается вирусными болезнями, и полученный урожай необходимо использовать на продовольственные цели. Посадочный материал нужно ежегодно обновлять из горной или предгорной провинции.

SOME ASPECTS OF THE CULTIVATION OF SEED POTATO IN THE MOUNTAIN PROVINCE OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN

Serderov V.K., Gamidov I.R.

Federal State Budgetary Scientific Research Institution «The Dagestan scientific research Institute of agriculture»

farm name F. Kisriev

Russian Federation, Republic of Dagestan, Makhachkala,

E-mail: niva1956@mail.ru

Abstract

The results of study of influence of climatic conditions associated with vertical zonality on the defeat and spread of viral diseases, as well as on the yield of potato are presented. The use of favorable natural and climatic conditions of the mountainous province of the Dagestan Republic for establishment of production virus-free potato seeds allows to increase the potato production in Republic.

Keywords: *potato, climatic conditions, seed production, viral disease.*

Литература

1. Анисимов Б.В. и др. «Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков». М., ВНИИКС, 2009. – 272 с.
2. Амбросов А.Л. Вирусные болезни картофеля и меры борьбы с ними. Минск: Урожай, 1975. – 208 с.
3. Галимов А.Х., Сердеров В.К. и др. Технология организации семеноводства картофеля на безвирусной основе в Республике Дагестан. Махачкала, 2013. – 19 с.
4. Зыкин А.Г. Тли – переносчики вирусов картофеля. Л., Колос, 1970.