Г. Г. Туманян

Опыты по летней посадке картофеля в Армянской ССР в 1938 г.

ВВЕДЕНИЕ

Академик Т. Д. Лысенко на основе разработанной им теории стадийного развития растений установил причины вырождения картофеля в условиях возделывания на юге и открыл способ летней посадки картофеля, устраняющий вырождение этой культуры в жарких районах.

Для применения этого открытия академика Лысенко в различных низменных районах необходимо было выяснить целый ряд конкретных вопросов. В связи с этим мы ставили себе задачей выяснить следующее:

1. Наиболее эффективные сроки посадки картофеля.
2. Приемы агротехники, обеспечивающие наиболее высокий урожай от летней посадки картофеля.
3. Наиболее подходящие для летней посадки, в условиях Арагатской долины, сорта картофеля.

Материал, его хранение и подготовка к посадке

Посадочный материал картофеля мы получили из Одесского Селекционно-Генетического Института от урожая летней посадки 1937 года. В посадочном материале были представлены следующие сорта: „Ранняя Роза“, „Эпикур“, „Лорх“ и „Элла“. Мы имели в своем распоряжении по 16 килограммов каждого сорта. Посадка предполагалась после первой половины июля, следовательно, необходимо было обеспечить хранение клубней картофеля в течение больше чем трех с половиной месяцев. Для хранения клубней мы их закопали в охлаждаемую льдом яму, в которой они оставались до 5 мая.

При выкопке все клубни всех четырех сортов картофеля имели довольно упругий вид, однако все оказались проросшими, причем число ростков от каждого глазка доходило от 3 до 6-и. Это достаточно ясно говорило о несоответствии этого способа хранения посадочного картофеля в условиях южной жары. Поэтому необходимо

особенно подчеркнуть, что вопрос хранения клубней картофеля до посадки летом следующего года еще не разрешен. А это, как нам кажется, самый актуальный вопрос, поставленный перед наукой после открытия академика Лысенко о летней посадке картофеля.

После выкопки из ям хранение клубней картофеля проводилось на Ереванском холодильнике. До посадки клубни картофеля ставили на яровизацию. Яровизация длилась от 14 до 16 дней. Перед посадкой клубни разрезали на 3—4 части, в зависимости от их величины и имеющихся на них глазков.

Необходимо сказать, что переброска посадочного материала из Одессы в Ереван, неудачное хранение в охлаждаемой льдом яме, затем на холодильнике отрицательно повлияли на состояние клубней. Последние имели вялый, сморщенный вид. При яровизации из них появились ростки довольно мощные, здоровые, короткие, фиолетово-зеленого цвета, с большим количеством желтоватых бугорков у основания. По всей вероятности, ростки клубней, появившиеся при яровизации, были бы более мощными, если бы клубни не были угнетенными.

Сроки посадки

Вопрос сроков посадки занимал первостепенное место в нашей работе. Для установления правильного срока посадки мы сочли достаточным посадить картофель в четыре срока, с промежутками приблизительно в 15 дней.

Исходя из этого, мы посадили клубни картофеля 20-го июня, 7-го июля, 21-го июля и 7-го августа. Соответственно этим срокам имеющийся посадочный материал каждого сорта мы разделили на 4 равные части. Для посадки в каждом сроке получалось 4 кг посадочного материала.

Резка клубней дала нам возможность примерно в 3—4 раза увеличить число гнезд посадки. Заметим здесь, что клубни не надо было резать, учитывая их угнетенность и отрицательное ее влияние на урожай. Однако, с другой стороны, требовалось иметь возможно большее количество растений для достаточного обоснования наблюдений. Это и заставило резать клубни.

Как было установлено, наиболее хорошие результаты были получены при посадке картофеля 7-го августа, о чем более подробно будет сказано ниже.

Агротехника

Подопытный участок был вспахан весной, на глубине 20—22 см, тщательно очищен от корневищ сорняков путем сбора их повторным боронованием. Удобрения не были внесены, так как почва была из-под огорода.

По всем срокам, за исключением 3-го, был проведен арат.

Расстояние между рядами было оставлено 65 см и между гнездами 50 см. Полив производился 4—6 раз, по мере надобности для каждого срока посадки. После каждого полива производилась междурядная обработка конным культиватором. Прополка и рыхление между кустами проводилось вручную. Окучивание не проводилось.

При 3-ем сроке посадки был применен сапсувар (полив после посадки, до появления всходов на поверхности почвы). Это повлияло на посев отрицательно: всходы появились на 6—7 дней позже, процесс развития растений был замедлен, урожай оказался сравнительно низким.

Однако, надо отметить, что сапсувар неодинаково плохо влияет на различные сорта: например, как оказалось в нашем опыте, сорт „Эпикур“ лучше переносит сапсувар, чем имевшиеся в нашем распоряжении сорта—„Элла“, „Ранняя Роза“ и „Лорх“.

Необходимо здесь отметить, что действие сапсувара на летней посадке картофеля оказалось таким же вредным, каким оно бывает и в отношении других культур. Как было выяснено нами, сапсувар дает плохие результаты также при применении в отношении весенней посадки картофеля. Сапсувар, повидимому, дает положительные результаты лишь в очень легких, рыхлых почвах, в тяжелых же почвах Араратской низины он дает плохие последствия.

Полученный урожай

Эффективность сроков посадки картофеля, способов полива и обработки почвы, годности сорта в данных условиях и т. д. в конечном счете определяется полученным урожаем. В помещенных ниже таблицах мы приводим данные об урожайности различных сортов картофеля при их летней посадке в различные сроки.

Урожай летних посадок картофеля старыми клубнями

Таблица № 1

Название сортов	Посадка—20/VI Выкопка 23/X			Посадка—7/VII Выкопка 4/XI			Посадка—21/VII Выкопка 4/XI			Посадка—7/VIII Выкопка 4/XI		
	Количество кустов	Средн. урожай с 1 куста в <i>гр</i>	Урожай в переведе на <i>га</i> в тоннах	Количество кустов	Средн. урожай с 1 куста в <i>гр</i>	Урожай в переведе на <i>га</i> в тоннах	Количество кустов	Средн. урожай с 1 куста в <i>гр</i>	Урожай в переведе на <i>га</i> в тоннах	Количество кустов	Средн. урожай с 1 куста в <i>гр</i>	Урожай в переведе на <i>га</i> в тоннах
Элла	58	745	22,35	19	672	20,16	3	733	21,99	16	762	22,86
Лорх	78	510	15,3	22	636	19,93	6	843	25,29	35	585	17,55
Эпикур	45	431	12,93	34	637	19,11	16	524	15,72	28	695	20,85
Р. Роза	45	577	17,31	50	866	25,93	3	357	10,71	34	525	17,75

Как видно из таблицы № 1, наиболее высокий урожай во всех четырех сроках посадки был получен от сорта картофеля „Элла“. Лишь в 3-ем сроке посадки сорт „Лорх“ дает более высокий урожай, чем сорт „Элла“. Говоря же вообще, от летней посадки всех сортов картофеля был получен вполне удовлетворительный урожай. Конечно, необходимо учесть, что данная работа проведена на мелких делянках и широкие работы опытно-производственного или производственного масштаба дадут более точные результаты. Однако приведенные в таблице № 1 данные дают достаточно ясную картину об урожайности различных сортов при их летней посадке.

Как уже было сказано нами выше, основным в нашей работе являлось определение правильного срока летней посадки картофеля. Из приведенных данных видно, что сорт „Элла“ наибольший урожай дал при посадке 7-го августа, сорт „Лорх“—21-го июля, сорт „Эпикур“—7-го августа и сорт—„Ранняя Роза“—7-го июля. Таким образом, 3 сорта из 4-х дали лучшие результаты при посадке от 21-го июля до 7-го августа. Эта разница была бы более резкой в пользу последнего срока посадки, если бы выкопка не была произведена 4-го ноября, когда еще шло усиленное накопление урожая под кустами. Имело бы большое значение и то, если бы картофель сажался при последнем (4-ом) сроке не 7-го августа, а 1-го, 2-го, во всяком случае не позже 4—5-го.

О накоплении урожая и о его количестве дает ясную картину подсчет клубней по кустам.

Такие данные мы приводим в таблице № 2.

Подсчет количества урожая по кустам (в процентах)

Таблица № 2

Название сорта	Посадка—20/VI Выкопка—23/X				Посадка—7/VII Выкопка—4/XI				Посадка—21/VII Выкопка—4/XI				Посадка—7/VIII Выкопка—4/XI			
	Всего кустов	До 500 гр.	500—1000 гр.	Свыше 1000 гр.	Всего кустов	До 500 гр.	500—1000 гр.	Свыше 1000 гр.	Всего кустов	До 500 гр.	500—1000 гр.	Свыше 1000 гр.	Всего кустов	До 500 гр.	500—1000 гр.	Свыше 1000 гр.
Элла	58	22.07	61	17	19	42	12	16	3	33	67	нет	16	25	56	19
Лорх	78	59	37	4	22	27	73	нет	6	17	50	33	35	37	57	6
Эпикур	45	69	31	нет	34	38	47	15	16	44	50	6	28	18	78	4
Р. Роза	75	48	41	11	50	20	46	34	3	100	нет	нет	34	44	53	3

Нередко под кустами первого срока посадки (20-го июня) имелось 40—60 клубней, общим весом в 500—700 гр и меньше. Большое количество клубней на 1 куст наблюдалось у сорта „Ранняя Роза“, а затем и у сорта „Эпикур“. Это явление характерно для первых двух ранних сроков посадки. У сортов „Лорх“ и „Элла“ также наблюдалось большое количество клубней под одним кустом, од-

нако гораздо меньше (почти в два раза) в сравнении с сортами „Ранняя Роза“ и „Эпикур“. В последние сроки посадки у сортов „Элла“ и „Лорх“ на один куст подсчитывалось 7—9 клубней, общим весом в 800—1200 гр. Клубни весом 20—50 гр встречались весьма редко.

Следует отметить еще то, что клубни различных сроков посадки повреждались вредителями, в частности совкой, в различной степени. Посадки картофеля первых двух сроков (20-го июня и 7-го июля) были повреждены медведкой и совкой, посадки же последних сроков (21-го июля и 7-го августа) почти не были повреждены этими вредителями.

В ы в о д ы

1. Для летней посадки в Араратской долине наиболее подходящими являются сорта картофеля „Элла“ и „Лорх“. Весьма желательно исследование также других сортов.

2. Для летней посадки картофеля старыми клубнями в Араратской долине наиболее подходящим сроком является 25-ое июля—5-ое августа.

3. Перед посадкой обязательно необходимо провести арат. Сансувар задерживает появление всходов на поверхность почвы и в общем плохо действует на посевы картофеля, почти всегда приводя к гибели части всходов (20—25%).

4. Наиболее подходящим расстоянием между рядами является расстояние в 65—70 см, между гнездами (кустами)—в 40 см.

5. Полив летних посадок картофеля производится по мере необходимости от 4 до 6 раз.

Армянский филиал Академии наук СССР
Биологический институт

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бурачинский, А. М.—Проращивание свежубранных клубней картофеля, 1937 г.
2. Академик Лысенко, Т. Д.—Теоретические основы яровизации, 1935 г.
3. » Лысенко, Т. Д.—Яровизация картофеля, 1936 г.
4. » Лысенко, Т. Д. и Бабак, М. К.—Летние посадки картофеля, 1936 г.
5. » Лысенко, Т. Д.—Яровизация сельско-хозяйственных растений, 1936 г.
- 6 Академик Лысенко, Т. Д.—Теория развития растений и борьба с вырождением картофеля. Журнал «Яровизация», № 2, 1935 г.
7. Фаворов, А. М.—Вопросы культуры и селекции картофеля в условиях южной части УССР. Журнал «Яровизация», № 2, 1935 г.

G. G. Thoumanian.

On the experiments with summer plantation of potatoes in the Armenian SSR, in 1938.

S u m m a r y

We have put before us the task to embed the summer plantation of potatoes on the Araratian plain according the method worked out by the academician T. D. Lissenko.

For that purpose we have received from the Institute of Selection and Genetics of Odessa four sorts of potatoes: „Early rose-coloured“, „Ella“, „Epicure“ and „Lorch“, 16 kilogrammes from each sort.

The plantation we have accomplished in four terms—on the 20th of June, 7th and 21st of July and 7th of August. Before the planting we have subjected the tubers to the process of yarovization.

On the base of this work we have come to the following conclusions:

1. The most suitable sorts of potatoes for the summer plantation are „Ella“ and „Lorch“. It is very advisable to subject to experimentation the other sorts of potatoes as well.

2. The most suitable terms for summer planting of potatoes is the period of time from the 25th of July till the 5th of August.

3. It is absolutely necessary to fertilize the soil before the planting of potatoes. The slowing down the outgrow of the young growths on the surface of the earth generally has a bad influence on the planting of potatoes and almost always abolishes the certain part of the young growths (20—25 per cent).