

АГРОХИМИЯ

А. Ф. КАЛИНКЕВИЧ

**О ПИТАНИИ КАРТОФЕЛЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ВТОРОГО УРОЖАЯ**

(Представлено академиком Н. А. Максимовым 16 VI 1950)

При уборке раннего картофеля у большинства сортов, за исключением «Ранняя роза», стебли и листья бывают зелеными и корни живыми. Это дает возможность использовать уже готовую корневую систему, стебли и листья картофеля для получения второго урожая. Посадив весной клубни картофеля, стахановцы получают первый урожай в июле месяце, второй — в конце сентября (!).

Этот способ получения двух урожаев был проверен в совхозе «Раменское» Московской области. На легкой супесчаной почве в 1949 г. было засажено три гектара картофеля сорт «Лорх». Под картофель весною было внесено по 60 тонн перегноя на гектар. Картофель был посажен яровизированными клубнями. Все остальные приемы ухода за картофелем были обычными. В конце сентября на одной части участка картофель был убран. Средний урожай клубней с этого участка был 30,03 т/га. В момент уборки в среднем было по 27000 кустов на гектар.

На другой, лучшей части участка картофель был выкопан 14 июля. Каждый куст в среднем дал по 1920 г раннего картофеля. В пересчете на гектар это составляет 51,8 т клубней. Ботва после обрыва от нее клубней вторично была посажена на прежнее место. Для этого были сделаны лунки, в каждую из которых было внесено по одной горсти перегноя и по одному литру воды. Корни ботвы перед посадкой расправлялись и сажались на 5 см глубже, чем они росли до выкапывания. Рыхлая почва вокруг корней слегка уплотнялась, а затем производилось небольшое окучивание стеблей.

Никаких других работ по уходу за растениями до уборки второго урожая не производилось. Удаление клубней от ботвы в июле способствовало быстрому вторичному образованию столонов. В результате, 4 X был убран второй урожай. С каждого куста было получено по 1730 г клубней. В пересчете на гектар второй урожай составлял 45,8 т. За два урожая получено с каждого куста картофеля по 3,65 кг клубней или 97,6 т с гектара.

Такой урожай картофеля был получен на легкой супесчаной почве в 1949 г. Вторая половина лета этого года сопровождалась обильным выпадением осадков. В сухие же годы, на супесчаных почвах совхоза второй урожай без искусственного полива получить почти невозможно. Поэтому в совхозе был испытан другой способ получения двух урожаев — раннего и позднего картофеля. Это прием подкопки картофеля. Этот способ давно известен, но почти не используется.

На этом же участке, 21 VII, когда величина ботвы картофеля достигала 1 м, надземная масса его отваливалась на одну сторону борозды, затем производился подкоп картофеля вручную с использова-

нием лопаты или мотыги. Сбоку к самым корням растений, в лунки вносились по одной горсти перегноя и почва подсыпалась к кусту. Потом отваливалась ботва второй борозды и снова производился подкоп. В результате подкопа получено в среднем с каждого куста по 306 г раннего картофеля (площадь опытной делянки 0,13 га), что в пересчете на гектар составляет 8,2 т.

Вторичная уборка картофеля произведена 4—7 X. Получен урожай в 39 т/га. За два урожая собрано по 47,2 т клубней с гектара. В результате подкопки и подкормки перегноем дополнительно получено 17 т картофеля, в том числе 8,2 т раннего картофеля.

Преимущество приема подкопки картофеля заключается в том, что при этом способе корневая система растения только частично отрывается от почвы. При полной выкопке картофеля корни отрываются от почвы полностью, и при сухой погоде это при отсутствии искусственно-го полива может привести к гибели второго урожая.

При подкопке меньше иссушается почва и имеется хорошая возможность для проведения подкормки удобрениями — внесение пищи непосредственно к корням растений.

При подкопке картофеля даже на супесчаных почвах в засушливые годы и без искусственного полива нет опасности гибели второго урожая клубней. Второй урожай при применении подкопки, как показывает многолетняя практика, всегда обеспечен.

Для вторичного образования клубней и их роста требуется дополнительное количество пищи определенного качества. В связи с этим в 1949 г. был проведен следующий опыт.

В сосуды, заполненные по 7 кг средне-подзолистой почвы (ферма ТСХА), была внесена питательная смесь Прянишникова. 20 V в каждый сосуд было высажено по одному глазу картофеля весом 3—5 г. Клубни картофеля предварительно 200 дней яровизировались в комнате. В дальнейшем уход за растениями был обычный, применяемый при вегетационных опытах.

Через два месяца (16 VII) произведена первая уборка картофеля. Для этого корневая система выкапывалась, отбирались клубни, а растения вторично сажались в те же сосуды, где они росли до уборки (варианты 2—4). Подкопка клубней не производилась только у небольшой части растений (вариант 1). После этого была проведена подкормка растений. В одни сосуды были внесены фосфорно-калийные удобрения (вариант 3), в другие — азотно-фосфорно-калийные (вариант 4) из расчета  $\frac{1}{2}$  нормы от смеси.

Через 40 дней проведена уборка второго урожая картофеля (см. табл. 1).

Удаление клубней от растений (первый урожай) в июле месяце способствует быстрому вторичному образованию новых столонов (см. варианты 1, 2). За счет вторичного образования клубней урожай увеличился на 80%.

Внесение одних фосфорно-калийных удобрений без азота в период вторичного образования столонов в нашем опыте не вызвало дополнительного образования клубней или их лучшего роста (см. варианты 2, 3).

Подкормка картофеля основными питательными веществами с содержанием азота, в период вторичного образования клубней, способствовала дополнительному образованию клубней и их росту (см. варианты 3 и 4). Второй урожай клубней у сорта «Лорх» в результате подкормки азотно-фосфорно-калийными удобрениями увеличился на 315%.

Повышенное питание растений, в особенности азотом, в период вторичного образования клубней, является одним из обязательных условий получения двух урожаев картофеля. При подкормке картофеля потреб-

Таблица 1

№ вари- анта	Условия питания	Единица измерения	I урожай 16 VII		II урожай 25 VIII		Всего за два урожая	
			абс.	в %	абс.	в %	абс.	в %

## Сорт „Ранняя роза“

1	Контроль без подкопа и подкормки	Число клубней	—	—	8	100	8	100
		Вес клубней в г	—	—	198	100	198	100
2	Подкоп без подкормки	Число клубней	8	100	6	75	14	175
		Вес клубней в г	227	114	110	56	337	170
3	Подкоп + подкормка фосфорно-калийными удобрениями	Число клубней	7	87	7	88	14	175
		Вес клубней в г	243	123	133	67	376	190
4	Подкоп + подкормка азотно-фосфорно-калийными удобрениями	Число клубней	6	75	8	100	14	175
		Вес клубней в г	178	90	258	130	436	220

## Сорт „Лорх“

1	Контроль без подкопа и подкормки	Число клубней	—	—	5	100	5	100
		Вес клубней в г	—	—	100	100	100	100
2	Подкоп без подкормки	Число клубней	3	60	3	60	6	120
		Вес клубней в г	100	100	80	80	180	180
3	Подкоп + подкормка фосфатно-калийными удобрениями	Число клубней	2	40	5	100	7	140
		Вес клубней в г	58	58	110	110	168	168
4	Подкоп + подкормка азотно-фосфорно-калийными удобрениями	Число клубней	5	100	10	200	15	300
		Вес клубней в г	87	87	408	408	495	495

ной для него пищей увеличивается не только число клубней, но и средний вес каждого клубня.

Всесоюзный научно-исследовательский  
институт удобрений, агротехники и  
агропочвоведения  
им. К. К. Гедройца

Поступило  
30 V 1950

## ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 А. А нашин, Два урожая картофеля в год, 1948