

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Г. К. Григорян

О сроках удаления листьев хлопчатника

В последние годы, в целях ускорения созревания и стимулирования машинной уборки хлопка, применяется искусственное удаление листьев хлопчатника.

Первые указания о значении удаления листьев хлопчатника в деле ускорения раскрытия коробочек и увеличения доморозных сборов хлопчатника в Средней Азии приведены агрономом И. С. Солодовым в 1936 году.

В последующем—в 1937 г.—более детальное исследование (в Средней Азии) провел И. Э. Рабинович.

В том же году Бухаровым был поставлен вопрос об искусственном удалении листьев хлопчатника, в связи с машинной уборкой урожая последнего.

К тому времени кроме ручного метода не было известно другого более эффективного приема удаления листьев хлопчатника. Понятно, что такой грудоемкий прием не мог найти широкого применения в производстве.

Искусственное удаление листьев хлопчатника опыливанием цианамидом кальция было предложено сравнительно недавно и всесторонне исследовано в Средней Азии В. П. Кондратюком и А. М. Пругаловым.

Работами В. П. Кондратюка и А. М. Пругалова, основывающимися на предыдущих исследованиях, установлено, что „Среди хлопчатника, у которого листья были оборваны, утренняя и дневная температура воздуха была выше на 1—2°, а ночная—настолько же ниже, чем у хлопчатника с необорванными листьями.

Увеличение дневной температуры воздуха среди растений хлопчатника способствовало понижению влажности воздуха в зоне растений.

Понижение же влажности, по данным опытов Ак-Кавакской опытной станции Союз. НИХИ, ускоряло процесс раскрытия коробочек“.

На основании проведенных опытов по установлению способов удаления листьев, авторы пришли к выводу, что наиболее эффективным является опыление цианамидом кальция.

Исследования по искусственному удалению листьев хлопчатника цианамидом кальция в условиях Армении велись в целях установления наиболее целесообразных сроков опыливания.

Опыты проводились на центральной базе института и на Октемберянской хлопковой опытной станции.

Опыление хлопчатника на центральной базе института проведено в три срока с десятидневными промежутками с 1.IX по 20.IX включительно и на базе Октемберянской хлопковой опытной станции в четыре срока (1.IX, 5.IX, 10.IX и 20.IX).

Опыты были заложены в трех повторениях, при ширине междурядий в 70 см и при междурядном расстоянии в 25 см. Сорт хлопчатника 1298.

По всему участку до смыкания рядков хлопчатника производилась конная культивация (7 раз) и мотыжение (5 раз).

Опыление хлопчатника произведено цианамидом кальция по норме 40—50 кг/га с предварительным опрыскиванием водой.

В период вегетации проводился учет опадения плодовых элементов и листьев.

Урожай определен по данным средних рядков делянки.

В климатических условиях хлопкосеющих районов Армении применение цианамидом кальция вызывает опадение листьев хлопчатника на 4—5-ый день после опыливания. Массовое же опадение листьев наблюдается на 5—7-ой день, а максимальное оголение кустов наступает на 8—10-ый день.

Эффективность действия цианамидом кальция на удаление листьев хлопчатника в условиях Армении указана в таблице 1.

Таблица 1

Влияние опыливания цианамидом кальция на опадение листьев хлопчатника		
Количество листьев на одном растении		%, опадения листьев
до опыливания	на 10-ый день после опыливания	
42,5	6,8	84,0

Данные, приведенные в таблице, показывают, что при правильном применении опыливания цианамидом кальция опадение листьев доходит до 84%.

Ускорение созревания хлопчатника объясняется как удалением листьев хлопчатника, приостанавливающим приток питательных веществ к растению, так и свободным доступом солнечных лучей к коробочкам и усилением продуваемости, способствующим изменению микроклимата окружающей растения среды. В результате темп раскрытия коробочек ускоряется.

Результаты опыта показывают, что наибольший процент опадения наблюдается в первые два срока опрыскивания (1.IX и 5.IX). Это объясняется тем, что в этот период на хлопчатнике находится значительное количество молодых плодоземелентов, которые под действием цианамидка кальция высыхают и опадают, что приводит к снижению урожая. В остальные же сроки опыления резкой разницы не наблюдается.

Удаление листьев хлопчатника при опылении цианамидом кальция значительно ускоряет раскрытие коробочек и тем самым повышает урожай доморозного сбора хлопка-сырца от 1,7 до 5,3 ц/га (таблица 2); так, у опыленного хлопчатника урожай доморозного сбора на 22,9% оказался больше, чем у не отработанного. Таким образом, удаление листьев хлопчатника является значительным мероприятием, способствующим ускорению созревания, т. е. увеличению доморозного сбора урожая.

Таблица 2

Влияние удаления листьев на величину доморозного урожая в ц/га в зависимости от срока опыливания

Сроки удаления листьев	Доморозный урожай в ц/га	Прибавка	
		абсолютная	в %
Без удаления (контроль)	23,1	—	—
1.IX	20,1	-3,0	-13,0
5.IX	23,0	-0,1	-0,4
10.IX	26,1	+3,0	+13,0
20.IX	28,4	+5,3	+22,9

Наилучшим сроком опыливания в условиях Октемберянского района, как видно из таблицы 2, является вторая декада сентября.

Искусственное удаление листьев, проведенное в сравнительно ранние сроки (1.IX), заметно снижает урожай по изложенным выше причинам.

Аналогичные данные получены на центральной базе института, что видно из таблицы 3.

Наблюдениями установлено, что удаление листьев хлопчатника особенно эффективно при бурном росте и развитии растения. Поэтому опыливание нужно тесно связать с ростом и развитием растения.

Не рекомендуется опыливание производить на тех участках, где растение не особенно развивается, так как в таких случаях не оправдаются произведенные затраты труда и материалов.

Таблица 3

Влияние удаления листьев на величину заморозного урожая хлопка в ц/га в зависимости от сроков

Сроки удаления листьев	Заморозный урожай в ц/га	Прибавка	
		абсолютная	в % ^{0/0}
Без удаления (контроль)	32,0	—	—
1. IX	27,4	-4,6	-14,4
10. IX	34,8	+2,8	+8,8
20. IX	33,3	+1,3	+4,1

В ы в о д ы

1. Искусственное удаление листьев хлопчатника повышает заморозный сбор сырья до 23%.

2. Наилучшим сроком удаления листьев хлопчатника для скороспелых сортов цианамидом кальция, в условиях хлопкосеющих районов Армении, являются первые две декады сентября: при этом для легких почв с глубоким залеганием грунтовых вод, типов Самарского п/района Эчмиадзинского района — первая декада сентября, а для более тяжелых почв, типов Октемберянского района — вторая декада.

Армянский научно-исследовательский институт
технических культур Министерства
хлопководства СССР
Эчмиадзин

Поступило 26 IX 1951

Հ. Կ. ԴԵՐԳՈՐՅԱՆ

ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՏԵՐԵՎՆԵՐԻ ՎՐԶԵՍԱԿԱՆ ՇԵՌԱՑԱՆ ԺԱՄԿԵՏՆԵՐԻ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՁԸ

Ս. Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Քամրակենտ կնդուղների հասունացումն արագացնելու և բերքառա-
վաքը մեքենայացնելու նպատակով վերջին տարիներու կիրառվում է բամ-
բակենտ տերեւների արհեստական հետացումը Այս հարցի ուսումնասիրու-
թյունը Հայկական պրոտո-հետազոտական Տեխնիկական կուլտուրաների
ինստիտուտում մեզ հանգեցրել է հետևյալ եզրակացութեանը.

1. Արարատյան զաշտաւոյրի պայմաններում բամբակենտ տերեւնե-
րի արհեստական հետացումը մինչև 23 տոկոս բարձրացնում է բամբակի
հումքի մինչցրատահարութեան բերքը:

2. Կալցիում-ցիանամիդի միջոցով բամբակենու տերևների արհեստական հեռացման լալագուշն մամիկետը Արարատյան գաղտավայրի պայմաններում սեպտեմբերի առաջին երկու տասնօրյակն է, ըստ որում թեթև, ստորերկրյա ջրերը խորն ընկած հողերում, ինչպես էջմիածնի Ամաղարի ենթաշրջանի հողերը, բամբակենու տերևների հեռացումը կատարել սեպտեմբերի առաջին տասնօրյակում, իսկ ավելի ծանր հողային տիպերում, ինչպես օրինակ՝ Հոկտեմբերյանի շրջանի հողերը՝ սեպտեմբերի երկրորդ տասնօրյակում:

3. Բամբակենու տերևների արհեստական հեռացումը չի հանձնարարվում կատարել այնպիսի գաղտերում, որտեղ բամբակենին առանձնապես աչքի ընկնող աճ չունի, բայցը պար է, քանի սր այս գեպում գործազրկված աշխատանքը և նյութերը ձեռնտու կերպով չեն հատուցվում: