

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

А. А. КАРАПЕТЯН

ВЛИЯНИЕ КРУГЛОСУТОЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА ИЗМЕНЕНИЕ  
НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ ХЛОПЧАТНИКА

В течение четырех лет (1954—1957 гг.) нами изучались вопросы влияния различных условий освещения на рост и развитие родительских форм, а также гибридных организмов хлопчатника.

В настоящем сообщении описываются только некоторые морфологические изменения, происходящие у хлопчатка сорта 108-ф.

Растения сорта 108-ф от всходов до конца вегетации выращивались на естественном дне (контроль) и под круглосуточным освещением.

Круглосуточное освещение осуществлялось путем досвечивания лампами накаливания в 1000 ват, которые устанавливались по одной на каждые 0,6 м<sup>2</sup>.

Лампы включались с заходом солнца и выключались утром, с рассветом.

Лампы подвешивались на высоте 0,75 метра от точки роста растений; с ростом подолытных растений лампы постепенно поднимались.

В первый же год экспериментальной работы было установлено, что растения, выращенные под круглосуточным освещением, сильно отличаются от контрольных.

Наблюдениями было установлено, что растения, выращенные в условиях круглосуточного освещения, отличались сильной облиственностью, увеличилась также листовая поверхность хлопкового растения.

На рис. 1 заснято два листа хлопкового растения; слева—лист растения, выращенного в условиях круглосуточного освещения, справа—лист контрольного растения. Листья, приведенные на рис. 1, сильно отличаются друг от друга как величиной пластинки листа, так и длиной черешка.

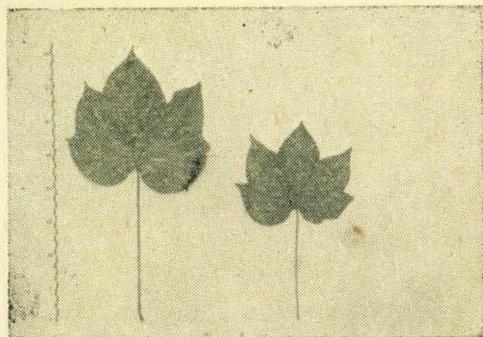


Рис. 1.

При круглосуточном освещении заметно изменяется и величина прицветников (рис. 2).

Под влиянием круглосуточного освещения сильно изменяется и тип ветвления хлопчатника. Растения становятся раскидистыми, увеличивается расстояние между плодозементами и общая длина плодовых ветвей.

На рис. 3 приведены пятые плодовые ветви сорта 108-ф, верхняя ветвь взята с контрольного растения, а нижняя — с растения, выращенного в условиях круглосуточного освещения.

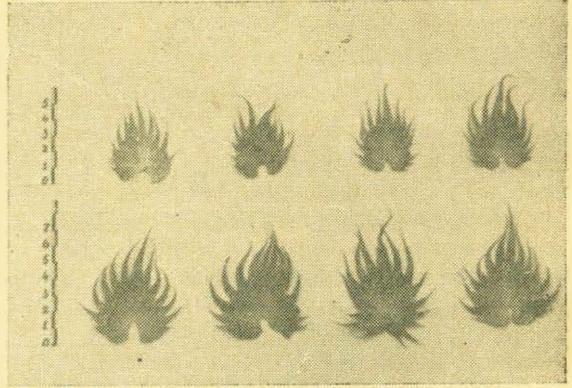


Рис. 2.

Нижняя ветвь заметно удлинена и явно видно увеличение расстояний между плодозементами.

Для проведения измерений и фотографирования листья и прицветники брались с пятой плодовой ветви.

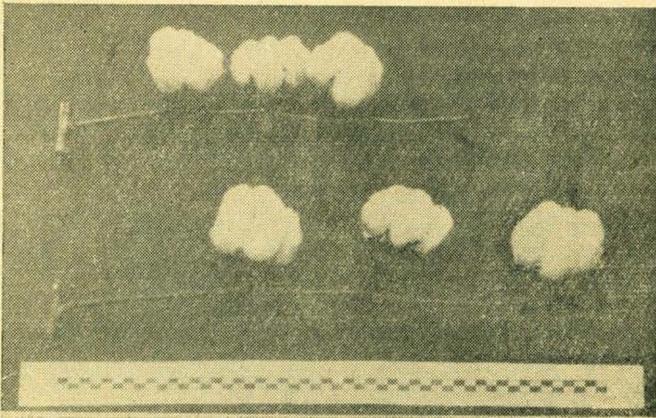


Рис. 3.

Четырехгодичные данные измерений листовых пластинок и прицветников приведены в табл. 1.

Таблица 1

Изменчивость листовой пластинки и прицветников в различных условиях освещения

Условия освещения	Величина листовой пластинки (в кв. см)	Величина прицветников (в кв. см)
Естественный день (контроль)	213,5	6,1
Круглосуточное освещение	246,4	12,4

Проведенный нами опыт по выращиванию хлопчатника на различном режиме освещения еще раз доказывает действительность учения о единстве организма и условий его развития.

Армянский сельскохозяйственный институт

Поступило 25 IV 1957 г.

Ա. Ա. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

**ԱՆԸՆԴՀԱՏ ԼՈՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԲԱՄԲԱԿԵՆՈՒ ՄԻ ՔԱՆԻ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՄԱՆ ՎՐԱ**

Ա մ փ ո փ ու մ

Անընդհատ լուսավորության ազդեցությունը մենք ուսումնասիրել ենք 1954—1957 թվականներին բամբակենու 10Ց-Ֆ սորտի վրա: Կոնտրոլ բույսերն անեցվել են ընական լուսավորության պայմաններում:

Անընդհատ լուսավորությունը փորձի ենթակա բույսերին տրվել է 1000 վատ լամպաների միջոցով, որոնք միացվել են արևմուտից մինչև արևածագը: Յուրաքանչյուր 0,6 մ<sup>2</sup> լուսավորվել է 1 լամպով, լամպերը եղել են բույսի անման կոնից 0,75 բարձրության վրա:

Ուսումնասիրություններից պարզվեց, որ անընդհատ լուսավորության պայմաններում ավելանում է տերևների թիվը, մեծանում է նրանց մակերեսը, խոշորանում են ծաղկակիցները, երկարում են պտղատու ճյուղերը և մեծանում է պտղատու էլեմենտների հեռավորությունը միմյանցից միևնույն ճյուղի վրա: Այդ փոփոխությունները լավ նկատվում են ինչպես բերված նկարներից, այնպես էլ ազլուսակի տվյալներից: