УДК 581.1+579 (575.3)

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ПЛОДОВЫХ ОРГАНОВ У ТОНКОВОЛОКНИСТЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА

Сафарова С.С.- к. б. н., БГУ им. Н. Хусрава, Сангинов П. А.- ст.науч. сот. Вахшский филиал института земледелия Мирзоев Л.Б.- магистрант, БГУ

Ключевые слова: *сорта, хлопчатник, волокно .промышленности ,бутонов. цветов, коробочек .*

Основным производителем волокна сортов тонковолокнистого хлопчатника являются южные районы республики Таджикистана.

Здесь хорошо освоена агротехника выращивания этого ценнейшего для промышленности хлопчатника, что дало возможность по республике довести среднюю урожайность по этим сортам в среднем до 34,7 ц/га.

В настоящее время по изучению закономерностей развития хлопчатника достигнуты крупные успехи. Работы Н.Н. Константинова 1936-1937 гг., Я.Д. Нагибина 1947 г., Т.Я. Ивановской 1953 г., С. Курбонгельдиева 1960 г. и другие посвящены образованию генеративных органов в основном на сортах средневолокнистого хлопчатника.

Специальных исследований по изучению закономерностей образования плодовых органов хлопчатника нулевого типа ветвления G. Barbadeuse L. проведено мало.

В связи с этим нами была поставлена задача: изучить закономерности появления бутонов, цветков и раскрытия коробочек хлопчатника вида G. Barbadeuse L. нулевого типа ветвления следующих сортов: 9326-В, 750-В, 748-В, 9365-В, 9325-В, 3713-В, 3715-В, 2462-В и 9883-И.

Исследования проводились в 2013, 2014 и 2015 гг. в филиале Института «Зироаткор» Хатлонской области. Опыт был поставлен в 4-кратной повторности. Площадь одной делянки составляла 103,2 м, междурядье в 60 см и междугнездья в 20 см. При этом на одном погонном метре размещалось по 50 растений. Сев на опытном участке в 2013 году был произведен 13 апреля, а 2014-2015 гг. 15 апреля.

Для учета и наблюдения брали одинаковые по развитию типичные растения для данного сорта. Регулярно отмечали появление всходов, бутонов, раскрытие цветков и коробочек, измеряли высоту стебля, учитывали высоту закладки первого бутона, плодоношение и плодообразование и урожайность по каждому сорту в отдельности. Появление бутонов отмечали через день. Раскрытие цветков каждого учетного растения регистрировалось ежедневно до конца периода цветения, а созревание коробочек проводилось до первых заморозков.

Всходы, изучаемых нами сортов хлопчатника, появлялись одновременно в основном на 8-9-й день после посева.

Однако нами замечена определенная зависимость появления всходов в зависимости от погодных условий. Г.С. Зайцев (1927 г.) отмечает, что всходы хлопчатника зависят от среднесуточной температуры воздуха.

Бутонизация хлопчатника соответственно биологическим особенностям различных сортов начиналась в различное время. Сорта хлопчатника нулевого типа ветвления обычно сбрасывают ранние бутоны. Это объясняется, по-видимому, наследственными особенностями сортов. Продолжительность периода от бутонизации до цветения хлопчатника, изучаемых нами сортов хлопчатника, колеблется в пределах 30,0-31,5 дня. Самый длительный междуфазный период бутонизации цветения отмечается у сорта 9883-И. относительно коротким этот период был у сортов 9326-В, 750-В, 748-В, 3713-В, 3715-В.

По продолжительности периода между цветением и раскрытием коробочек отмечались такие же закономерности.

Бутонизация, цветение и раскрытие коробочек хлопчатника, изучаемых нами сортов, имеют определенные закономерности, соответствующие закономерностям, установленным Г.С. Зайцевым (1924 г.) для сортов вида G. Sursutum L., только по короткой очереди.

После появления настоящих листьев на кустах начинают образовываться бутоны в следующем порядке.

Через два дня после появления первого бутона в первом узле образуется первый бутон во втором узле. Затем в тот же день или на день позже появляется второй бутон в первом узле. Когда появляется первый бутон в третьем узле данного куста, во втором узле появляется второй бутон, примерно через день – третий бутон в первом узле и т.д.

Сопоставляя данные 2013-2015 гг., можно сделать вывод, что появление бутонов у растений, на короткой и долгой очереди показался длиннее.

Продолжительность короткой очереди бутонизации в среднем на 3 года равняется 2,42 дня, продолжительность долгой очереди 2,66. (таблица 1)

Полученные данные, которые приведены в таблице 1, показывают, что как по короткой, так и по долгой очереди цветения различные сорта почти не отличаются друг от друга.

Изучая закономерности созревания хлопчатника Г.С. Зайцев (1926 г.) отмечал, что ход раскрытия коробочек не идет таким правильным ритмом как цветение, так как коробочки к периоду раскрытия будут более затенены листвой.

Раскрытие коробочек начинается обычно, как и цветение, с первой коробочки самого нижнего, первого плодового узла. Вторая коробочка раскрывается через3-4 дня на первом месте второго плодового узла. В тот же день, когда раскрывается первая коробочка второго узла, или на день позже раскрывается вторая коробочка первого плодового узла.

Таким образом, на первом плодовом узле вторая коробочка раскрывается через 7-8 дней после первой, а через 7-8 дней раскрывается вторая коробочка второго плодового узла и первая коробочка третьего узла и т.д.

Данные таблицы 1 показывают, что у сортов испытываемых короткая и долгая очередь раскрытия коробочек происходит быстрее.

Данные по сравнительной урожайности отдельных сортов хлопчатника резко отличаются, таблица 2.

На основании результатов полевых опытов можно сделать следующие выводы.

Таблица 1.-Короткие и долгие очереди некоторых фенофаз тонковолокнистого хлопчатника (среднее за 2013-2015 гг.)

Сорта	Короткая очередь	Долгая очередь
Бутонизация		
9326-В	2,43	2,68
750-В	2,42	2,66
748-В	2,44	2,70
9365-В	2,43	2,69
9325-В	2,44	2,67
7313-В	2,42	2,67
3715-В	2,44	2,66
2462-В	2,45	2,68
9883-И	2,46	2,73
Цветение		
9326-В	2,28	2,55
750-В	2,29	2,49
748-В	2,28	2,48
9365-В	2,29	2,50
9325-В	2,29	2,51
3713-В	2,28	2,56
3715-В	2,29	2,55
2462-В	2,29	2,56
9883-И	2,24	2,62
Созревание		
9326-В	3,70	3,50
750-В	3,36	3,48
748-В	3,35	3,46
9365-В	3,33	3,47
9325-В	3,37	3,48
3713-В	3,34	3,50
3715-В	3,36	3,54
2462-В	3,34	3,51
9883-И	3,51	3,66

Таблица 2.-Урожай хлопка-сырца, ц/га

Сорта	Годы			Среднее за 3 года, ц/га
	2013	2014	2015	
9326-В	30,5	31,4	30,8	30,9
750-В	32,2	33,8	33,5	33,2
748-В	33,6	34,5	34,6	34,2
9365-В	35,5	36,3	36,2	36,0
9325-В	35,8	36,0	36,3	36,0
3713-В	36,0	36,6	36,0	36,2
3715-В	36,3	36,0	36,2	36,2
2462-В	36,8	36,4	36,8	36,7
9883-И	29,9	30,6	30,5	30,3

1. В ходе постепенного развития хлопчатника порядок появления бутонов по вертикали от бутона к бутону, также как от узла к узлу подчинены определенной закономерности, которая проявляется у всех форм хлопчатника.
2. В отношении продолжительности периода от начала цветения до начала раскрытия коробочек аналогично между от бутонизации до начала цветения.
3. Однако у сортов нулевого типа ветвления есть ряд особенностей. Если у сортов с непредельным типом симподиальных ветвей продолжительность долгих очередей превышает продолжительность коротких очередей в среднем в 3 раза, то у сортов нулевого типа, на основании полученных данных долгие очереди по своей продолжительности мало чем отличаются от коротких очередей.
4. Однако продолжительность этих очередей раскрытия коробочек по мере перехода от нижних плодовых узлов к верхним постепенно удлиняется.
5. Анализ урожайности хлопка-сырца при пересчете на один гектар показывает, что в условиях повышенной агротехники, все сорта дали наиболее высокий урожай.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Автономов А.И. Селекция сортов Советского тонковолокнистого хлопчатника на вилтоустойчивость и урожайность. В книге хлопководство и применение минеральных удобрений в СС – Душанбе: Дониш, 1968
2. Белоусов М.А. Закономерности роста и развития хлопчатника –Ташкент: Изд. Узбекистан, 1965
3. Белоусов М.А. Некоторые данные о корневом питании хлопчатника «Хлопководство», 1955.- №11
4. Вавилов А.И. Избранные труды. т.п. М.-8., 1967
5. Василевский В.К. Особенности ветвления хлопчатника предельного и непредельного типа. Тр. АН Туркменской ССР, 1957
6. Зайцев Г.С. Влияние температуры на развитие хлопчатника. Тр. Туркменской сельскохозяйственной станции. Вып.7- М. А., 1927
7. Нагибин Я.Д. О некоторых биологических особенностях цветения хлопчатника. Тр.-Ташкент: СХИ. Вып. 4., 1947

АННОТАТСИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ИРСИИ ҲОСИЛШАВИИ УЗВҲО ДАР ПАХТАИ НАВЪИ МАҲИННАХ

Муғҷабандии пахта мувофиқи хусусиятҳои биологии навъҳои гуногун дар мӯҳлатҳои гуногун оғоз меёбад. Навъи пахтаи намуди ибтидоии шохрони одатан муғҷаҳои аввалинашонро мепартоянд. Ба назари мо ин ба хусусиятҳои ирсии навъҳо вобастааст. Давраи аз муғҷабанди то гулкунии пахтаи навъҳои мавриди таҳлили мо аз 30,0 то 31,5 руз давом карданд. дарозтарин мӯҳлати миёнаи муғҷабандӣ то гулкунӣ дар навъҳои 9326-В,750-В,3713-В,3715-В мушоҳида гардид.Чунин конуният дар давомнокии байни гулкуни ва кушодашавии куракҳо мушоҳида карда мешавад.Пайдошавии муғҷаҳо дар растаниҳои аввала дерина хеле тӯл мекашад. Давомнокии муғҷабандии растаниҳои аввала ба ҳисоби миёна дар се сол ба 2,42 руз давомнокии растаниҳои дерина ба 2,66 баробар шуд.

Давомнокии давраҳои давраҳои кушодани куракҳо вобаста ба узвҳои поёнӣ ва болоӣ тадриҷан дароз мешавад.

ANNOTATION

HEREDITARY FEATURES OF FRUIT PARTS FORMING OF FINELY- FIBRED COTTON TYPES

Flower – bud formation of cotton according to biological features types had begun in different time. The null type of cotton branching, usually throw down early buds. It explains to all appearance by hereditary features of types. Lasting period from flower-bud formation till cotton flowering of those types researched by us last about 30,0-31,5 days. The longest line-to-line period of flower – bud formation and flowering registers by 9883-u type. Relating the shortest this period was of 9326-B, 750-B, 748-B,3713-B and 3715-B types. According to lasting period between flowering and boxes opening registrated the same regularities. But appearance of the short had showed longer. Lasting period of short turn of flower-bud formation on the average to 3 years correspond to 2,42 days. Lasting of these turns of box opening in proportion to transition from lower fruit parts to upper parts lengthen gradually.

Key words: *types, cotton-plant, fiber, industry, buds, flowers, bolls, branching, plant ling, opening, phase-to-phase, short, long, hereditary, regularities.*