

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

А. О. МКРТЧЯН, А. А. БОЗОЯН

ЦВЕТЕНИЕ МЕЛКОЛИСТНОЙ ФОРМЫ БЕЛОЙ АКАЦИИ  
 ПОД ВЛИЯНИЕМ ПОДВОЯ

В современной биологической литературе накоплены огромные материалы, показывающие мощные взаимовлияния компонентов прививок, приводящие часто к возникновению новых форм.

Одним из подобных фактов о влиянии подвоя на привой является обнаруженная нами весной 1956 г. в Ботаническом саду АН АрмССР цветущая форма мелколистной акации, привитой на белой акации. Мелколистная акация, как известно, является разновидностью белой акации (*Robinia pseudoacacia v. microphylla* Loud.) и отличается от нее сравнительно мелкими и узкими листочками и весьма ажурной изящной кроной. Размножение этой формы производится лишь путем прививки, так как она совершенно не цветет.

Весной 1943 года садоводом ботанического сада Ц. М. Давтяном привит черенок от более молодого дерева мелколистной формы в штабм взрослого дерева белой акации. Нормально развиваясь, привой за эти годы образовал мощную крону (рис. 1), не способную переходить к цветению и плодоношению. Однако летом 1956 г. нами обнаружено 5 соцветий на этой кроне. Здесь ясно обнаружилось исключительное влияние подвоя, который регулярно формирует обрастающие ветви на стволе. Ниже приводятся подробные данные об изменениях привоя.

Таблица 1  
 Величина годового прироста побегов у цветущей и у материнских форм

Годы	Цветущая форма мелколистной акации в см	Мелколистная акация в см	Белая акация в см
1943	30	27	50
1944	60	58	40
1945	60	57	70
1946	50	49	60
1947	50	49	60
1948	50	47	65
1949	45	42	50
1950	43	40	42
1951	40	37	41
1952	30	26	35
1953	33	26	33
1954	25	20	30
1955	20	15	30
1956	20	12	28

Возраст описываемой нами цветущей формы (1 дерево) мелколистной акации—14 лет, высота 9,8 м, диаметр ствола (штамба) на высоте груди—20 см, диаметр кроны—5,0×4,2м, высота кроны—7 м.

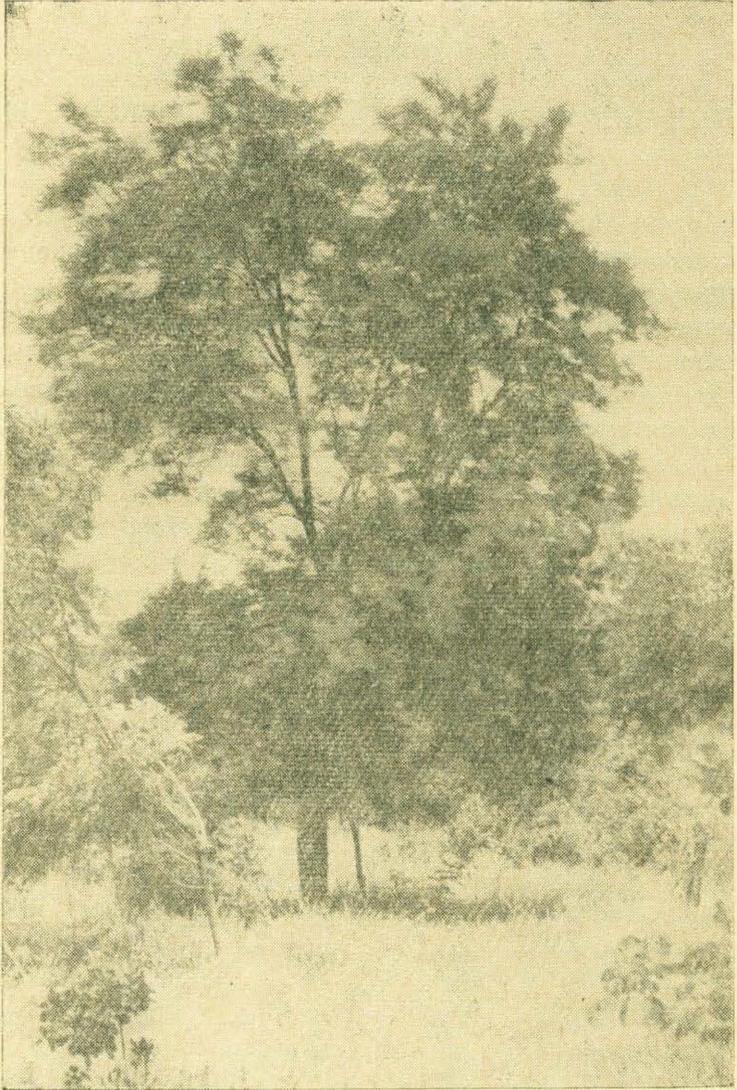


Рис. 1. Мелколистная акация в возрасте 14 лет.

Число веток, отходящих от штамба, 2 с диаметром 6 см. Годовой прирост верхушечных побегов, по сравнению с материнской формой, определяется следующими данными, приведенными в табл. 1.

Как показывают данные таблицы, ветки цветущей формы мелколистной акации дают прирост больше, чем материнские формы и в этом отношении приближаются к приросту белой акации. Ветки, образующие ажурную крону, в основном, характеризуются тем, что не дают многочисленных ветвей и побегов, как это наблюдается у белой акации. Ветки и побеги, образующие крону цветущей формы, совершенно нормальные и не несут следов заболеваний или поражений вредителями.

Обычные мелколиственная и шаровидная (*Robinia pseudoacacia* v. *umbiculifera* D. C.) формы белой акации характеризуются неспособностью перехода к цветению и плодоношению в любом возрасте. Описываемая нами форма мелколистной акации, как выясняется, обладает свойством генеративного развития. В этом отношении она близка к белой, ежегодно цветущей акации (рис. 2). Однако, начиная с 1956 г., она формирует лишь 5—6 соцветий, которые распускаются позже белой акации на 10—15 дней. Величина соцветия и цветов, по сравнению с соцветиями и цветами белой акации, определяется следующими данными (табл. 2).



Рис. 2. Цветущие ветки (слева направо) мелколистной и белой акации.

Таблица 2

Величина соцветия и цветов новой формы (мелколистной цветущей) и белой акации

Наименование растений	Количество цветков на соцветии	Величина соцветия в см		Величина цветков в см		Длина цветоножки в см
		длина	ширина	длина	ширина	
Белая акация	29	17,0	6,5	2,4	1,5	1,2
Мелколистная цветущая акация	26	7,5	4,5	2,0	1,3	0,9

Цветы у новой формы мелколистной акации белые с сильным запахом, как у белой акации, но они стерильные, сравнительно мелкие и густо расположены на кистях соцветия (рис. 3). Желтый оттенок внутри цветка, а также красноватый оттенок на цветоножке и на

основании цветка не ярко выражен. Пестик слабо развит. Тычинки цветков по числу, размерам, форме и по расположению схожи с белой акацией. У мелколистной формы соцветия почти в три раза меньше, в каждом соцветии в среднем имеется по 26 цветков, а у белой акации—29.

Наблюдается также и значительная разница между листьями, сформировавшимися на побегах выше описанной мелколистной его новой формы и белой акации. Листья у побегов мелколистной акации и его новой формы отличаются меньшей величиной листовых пластинок и более слабым развитием.

Данные о величине и числе листочков по сравнению с белой акацией приводятся в табл. 3.

Как показывают данные таблицы, средняя величина листьев мелколистной формы почти в два раза меньше чем у белой акации. По числу листочков эти две формы почти не отличаются, но разница наблюдается в размере листочков. У цветущей и нецветущей формы мелколистной акации количество и величина листочков почти одинаковы.

Любопытным является тот факт, что новая форма дала цветы на верхних ярусах центральной ветки кроны. Это обстоятельство, по видимому, свидетельствует о том, что образование цветущих ветвей, характерных для этой формы, было обусловлено генетической раз-

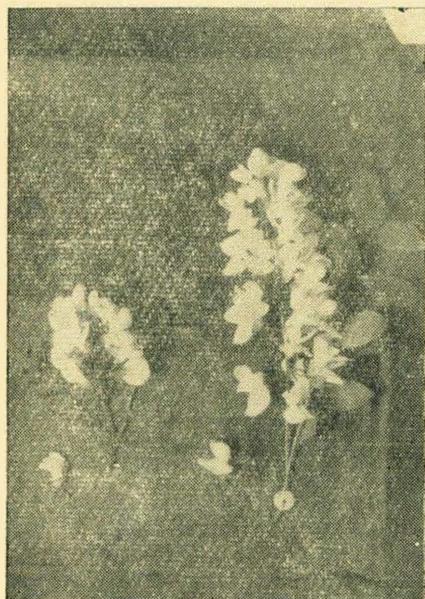


Рис. 3. Соцветия и цветы (слева направо) мелколистной и белой акации.

Таблица 3

Средняя величина и количество листьев мелколистной формы (цветущие и нецветущие) и белой акации

Наименование растений	Листья		Листочки		
	длина в см	ширина в см	количество	длина в см	ширина в см
Мелколистная нецветущая форма	8,1	3,2	16,0	1,3	0,6
Белая акация	18,0	7,8	14,0	4,6	2,3
Мелколистная цветущая форма	8,1	3,5	16,0	1,3	0,5

нокачественностью тканей клеток—переходом постепенных количественных изменений в качественные изменения. Мелколистная форма

белой акации, наследственность которой предварительно расшатана путем прививки, наиболее легко поддается действию ментора-воспитателя.

Обнаруженная нами цветущая форма ажурной акации очень декоративна. В культуре имеется много садовых форм белой акации, широко применяемых в декоративном садоводстве. Однако они почти не цветут. В этом отношении цветущая форма ажурной акации своими мелкими листьями, изящной и ажурной кроной должна быть более декоративной. Как известно, ажурная акация мало требовательна и к условиям среды, она очень засухо- и морозоустойчива, а также не требовательна к почвам и может успешно расти в районах республики. Весьма ценно и позднее сбрасывание листвы, обычно наступающее поздней осенью.

Ботанический институт  
Академии наук АрмССР

Поступило 18 VII 1957 г.

Հ. Հ. ՄԿՐՏՅԱՆ, Ա. Հ. ԲՈՂՈՅԱՆ

ՍՊԻՏԱԿ ԱԿԱՅԻԱՅԻ ՄԱՆՐԱՏԵՐԵՎ ԱՅԼԱԶԵՎԻ ԾԱՂԿՈՒՄԸ  
ՊԱՏՎԱՍՏԱԿԱԼԻ ԱԶԳԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏԱԿ

### Ա մ փ ո փ ու մ

Ժամանակակից բիոլոգիական զրականություն մեջ կուտակվել է հսկայական նյութ, որը ցույց է տալիս պատվաստի կոմպոնենտների փոխազդեցությունը:

Համանման փաստ, պատվաստակալի ազդեցությունը պատվաստի վրա, հանդիսանում է 1956 թ. զարնանը ՀՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի Բուսաբանական լաբորատորիայի հայտնաբերած մանրատերև ակացիայի ծաղկող ձևը, որը պատվաստված է եղել սպիտակ ակացիայի վրա:

Ինչպես հայտնի է, մանրատերև ակացիան սպիտակ ակացիայի ալլաձևն է և նրանից տարբերվում է մանր ու նեղ տերևիկներով և չափազանց թափանցիկ ու նրբագեղ սաղարթով (նկ. 1): Այդ ալլաձևի համար բնորոշ է ծաղկակարման բացակայությունը, որի պատճառով բազմանում է միայն պատվաստի միջոցով:

1943 թվականի զարնանը բուսաբանական լաբորատորիայի սպիտակ ակացիայի երիտասարդ կտրոնը պատվաստված է եղել մեծատերև սպիտակ ակացիայի բնի գազաթիկ: Առաջին իսկ օրվանից պատվաստը նորմալ զարգացավ և անցած տարիների ընթացքում կազմակերպեց փարթամ սաղարթ, որը, ինչպես և մյուս օրինակները, զուրկ էր ծաղիկներից: Սակայն 1956 թվականի սմռանը այդ ծառի սաղարթի վրա մենք հայտնաբերեցինք 5 ծաղկաբույլեր: Այստեղ հայտնաբերվեց պատվաստակալի բացառիկ ազդեցությունը, որ հավանաբար հետևանք է բնի վրա (պատվաստի տեղից ներքև) սիստեմատիկ կազմակերպվող ճյուղերի:

Մեր նկարագրած մանրատերև ակացիայի ծաղկող ձևը 14 տարեկան է, ունի 9,8 մ բարձրություն և 20 սմ հաստություն: Սաղարթի տրամագիծը

5 մ է: Պատվաստի տեղից աճել են 6 սմ հաստությամբ և 7 մ բարձրությամբ երկու ճյուղեր, որոնք կազմում են սաղարթի հիմնական առանցքը: Գազաթնալին ճյուղերի տարեկան աճն ավելի է, քան մալբակյան ձևինը և այդ տեսակետից նա մոտենում է սպիտակ ակացիայի աճին (աղ. 1): Մանրատերև ակացիայի ծաղկոց ալլաձևի ճյուղերը բոլորովին նորմալ են և հիվանդություններից ու վնասատուներից վնասվածություն հետք չունեն:

Ինչպես պարզվում է, մեր նկարագրած մանրատերև ակացիայի ծաղկոց ալլաձևն օժտված է գեներատիվ հասկությունով: Այդ տեսակետից նա մոտ է սմեն տարի ծաղկոց սպիտակ ակացիային (նկ. 2): Բայց սկսած 1956 թվականից նա կազմակերպում է միայն 5—6 ծաղկաբուլբեր, որոնք սպիտակ ակացիայից 10—15 օր ուշ են բացվում: Ծաղիկները, ինչպես սպիտակ ակացիայի մոտ, սպիտակ են և ուժեղ հոտ ունեն, բայց նրանք ամուլ են, մանր և խիտ դասավորված են ծաղկաբուլբի վրձնիկի վրա (նկ. 3):

Ի տարբերություն սպիտակ ակացիայի, մանրատերև ակացիայի ծաղկոց ալլաձևի ծաղիկներն առաջանում են միայն սաղարթի վերին շարուսի ճյուղերի վրա: Այդ հանգամանքը, որ մանրատերև ակացիայի ծաղիկները հայտնվում են միայն ճյուղերի գաղաթնային մասում, հավանաբար կարող է ցուցանիշ հանդիսանալ այն բանի, որ ծաղիկների առաջանալը կապված է գլխավորապես սաղարթի վերին շարուսի բջիջների և հյուսվածքների գենետիկական տարրակություն հետ: Այնուամենայնիվ, մանրատերև ակացիայի վրա ծաղիկներ առաջանալու երևույթը պետք է հիմնականում բացատրել պատվաստակալի ազդեցությամբ, քանի որ սպիտակ ակացիայի մանրատերև ալլաձևը, որի ժառանգականությունը հաճախակի պատվաստի միջոցով համեմատաբար խախտված է, աճելով հզոր ու մեծատերև պատվաստակալի վրա, ավելի հեշտ է ենթարկվել նրա ազդեցությանը՝ դաստիարակմանը: