

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ

А. И. ФИЛОВ

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БАКЛАЖАНОВ И ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДЫ ИХ ПРИЗНАКОВ

(Представлено академиком Н. И. Вавиловым 30 XII 1939)

На баклажанах яснее, чем на каких-либо других овощных культурах, обнаруживаются признаки, связанные со взаимоотношением растения и среды. Эти признаки относятся не только к разряду физиологических, как, например, вегетационный период, но особенно резко выражены морфологически.

Имея качественно более или менее однородные генеративные органы (цветки, семена), как ведущие признаки в систематике рода, баклажаны имеют весьма резкие отличия по вегетативным признакам (характер куста, опушенность), создающим основу для разделения их на подвиды. Признаки плодов более, чем другие, подвергались селекционному воздействию со стороны человека в различных направлениях, иногда не объяснимых какой-либо закономерностью. Здесь часто имели решающее значение вкусовые достоинства. Поэтому они более пластичны и в ботанической классификации вида должны идти после вегетативных признаков, т. е. определять более мелкие систематические единицы, чем подвиды, разновидности.

Однако селекционное воздействие человека на растение проводилось в определенных условиях среды, имеющей свои тенденции к сохранению соответствующего ей типа всех органов. Эта тенденция к сохранению типа оказывается настолько сильной, что и признаки плодов отражают на себе влияние среды в том же направлении, что и вегетативные органы баклажанов, хотя и в меньшей степени.

Систематическая дифференциация вида *Solanum melongena* L. включает в себя 4 культурных подвида и ряд форм дикого состояния. Дикие формы не были нами достаточно полно собраны, а изученные формы пока определяются как один подвид ssp. *agrestis* Fil., отличающийся сильной горечью плодов, делающей их несъедобными. Дикие формы баклажанов локализованы, повидимому, только в Индии. Остальные подвиды являются климатипами крупнейших экологических зон Азии. Это будут: юго-западноазиатский, восточноазиатский, палестинский и аравийский подвиды.

Юго-западноазиатский подвид ssp. *occidentale* Gaz. сложился в условиях достаточного увлажнения и высокой температуры западных берегов Малой Азии. Это весьма гидрофильный подвид, без каких-либо особо развитых признаков защиты от испарения, крупный куст, яркие зеленые листья со слабым опушением, плоды средней величины со слегка выраженными признаками жароустойчивости, объясняющимися некоторым расширением клеток блестящего эпидермиса, наподобие западноазиатского подвида огурцов. Широкий ареал распространения в Западной

Азии привел к выработке внутри подвида ряда экотипов, различающихся по степени гидрофильности.

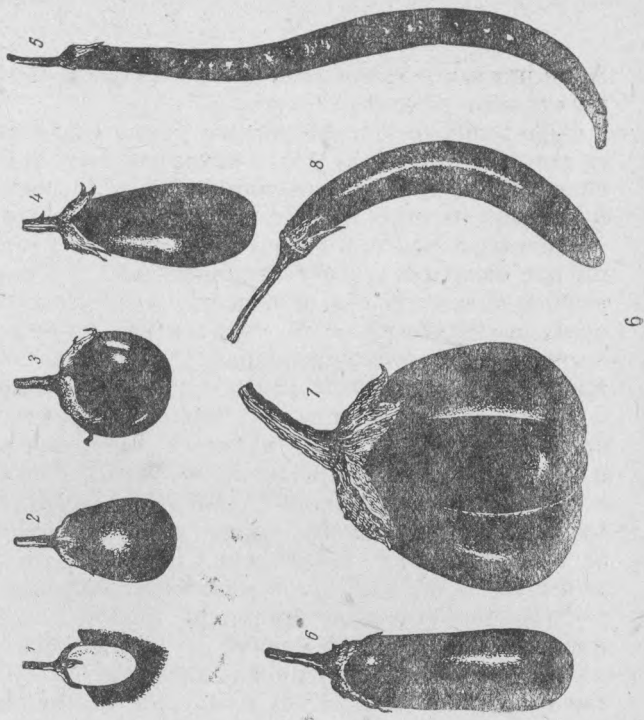
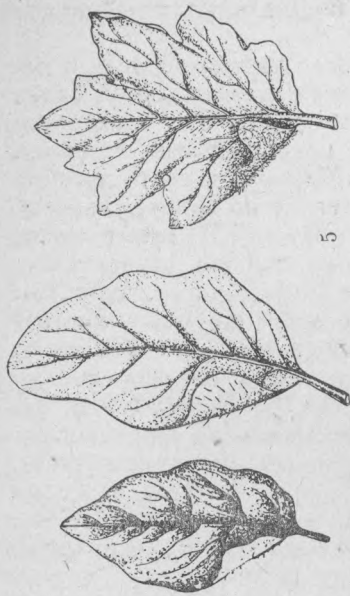
Эти эколого-географические группы или *proles*, расположенные в постепенном порядке от более гидрофильного к менее гидрофильному, будут следующие: 1) Североанатолийский *pr. boreali-anatolicum* Fil. с наиболее крупными и широкими листьями и крупными грушевидными плодами, высокого роста, в условиях даже предгорной зоны Кавказа часто не дающий плодов от недостаточного увлажнения. 2) Равный ему по гидрофильности западноанатолийский экотип *pr. occidentali-anatolicum* Fil. имеет также очень высокий, но более узкий куст, с крупными глубоко вырезанными листьями и с серповиднообразными плодами. 3) Смирнский *pr. izmir* Fil. имеет средней высоты куст, слегка изрезанные края крупных листьев и цилиндрические плоды. 4) Западнокитайский *pr. kashgaricum* Fil. имеет средней высоты куст с мелкими листьями и тонкими сосисковидными плодами, сильно поражается грибными болезнями. 5) Европейский *pr. europaeum* Fil., имеющий цельнокрайние средние листья на среднерослом кусте и цилиндрические плоды, является осевенным смирнским типом. 6) Болгарский *pr. bulgaricum* Fil., наиболее северный из всех экотипов этого подвида, имеет средний куст, средние почти без вырезов листья и удлиненно-грушевидные плоды. К этому подвиду относится большинство наших сортов, обычно именуемых всегда «болгарскими».

Восточноазиатский подвид *ssp. orientali-asiaticus* Fil. сложился в условиях весенней и осенней культуры в Японии, частично в Китае. Этот тип с наиболее заметно выраженной холодостойкостью (антоциановая окраска всех органов, карликовый рост) и скороспелостью, в культуре СССР он дальше всех других продвигается на север. Восточноазиатский подвид разделяется на три группы разновидностей: 1) Японская скороспелая *pr. japonicum praecox* Fil. имеет низкий раскидистый куст с мелкими цельнокрайними листьями и мелкими грушевидно-укороченными плодами. 2) Пекинская *pr. pekinense* Fil. имеет несколько более высокий куст, но такие же мелкие листья и шаровидные плоды. 3) Японская змеевидная *pr. japonicum serpentinum* Fil. с низким, но очень плотным кустом и змеевидными плодами. Этот подвид является также и наиболее ксерофильным среди других баклажанов. К нему относятся сорта типа «деликатесс» и «пекинский».

Палестинский подвид *ssp. palestanicum* Fil., наоборот, является типом гидрофита, но приспособленного к перенесению высоких температур, путем защиты от испарения и перегревания толстым войлочным слоем опушения. Он имеет низкий широкий густой куст, крупные серые листья с глубоко изрезанными краями и весьма крупные, достигающие 2 кг округлые плоды. Сюда относятся крупноплодные сорта для икры, типа «Черной красавицы».

Аравийский подвид *ssp. arabico-italicum* Fil. (*S. ovigerum* Dun.) обладает горькими на вкус плодами и имеет в культуре только декоративное значение. По экологическим признакам он является полупустынным климатипом со слабым вегетативным развитием и густой опушенностью листьев. Плоды мелкие, большей частью зеленоватые, округлые.

Обзор перечисленных выше основных форм баклажанов подтверждает необходимость внесения эколого-приспособительных признаков растения во главу внутривидовой классификации, как наиболее общих, на фоне которых человек проводит селекцию, главным образом, по признакам более частного порядка, а именно по признакам плодов, идущих в классификации после признаков чисто экологических. Поэтому мы и называем свою систему классификации агроэкологической. Однако между этими двумя группами признаков существуют две категории связей: первая



Фиг. 1. Растение японской группы восточноазиатского вида баклажанов.
 Фиг. 2. Растение болгарской группы западноазиатского подвида баклажанов.
 Фиг. 3. Растение палестинского подвида баклажанов.
 Фиг. 4. Растение кустовой формы дикого подвида баклажанов.
 Фиг. 5. Листья различных агроэкологических групп баклажанов: слева лист японской группы восточноазиатского подвида, в середине—болгарской группы западноазиатского подвида, направо—лист палестинского подвида с густым опушением нижней поверхности.
 Фиг. 6. Изменчивость форм и размеров плодов баклажанов: 1) яйцевидная белая форма итальянской группы арабийского подвида; 2) укороченно-грушевидная форма японской группы восточноазиатского подвида; 3) шаровидная форма пекинской группы восточноазиатского подвида; 4) удлиненно-грушевидная форма болгарской группы западноазиатского подвида; 5) змеевидная форма японской змеевидной группы восточноазиатского подвида; 6) цилиндрическая форма, встречающаяся у ряда групп западноазиатского подвида; 7) сплюснуто-грушевидная крупноплодная форма палестинского подвида; 8) серповидная форма западноазиатской формы западноазиатского подвида.

вытекает из того, что признаки плодов являются частично и экологическими признаками, а вторая связь конституционного порядка, вытекающая из единства организма как целого.

Анализируя отдельные признаки различных экотипов баклажанов, мы обнаруживаем особого рода закономерность, выражающуюся в параллельной изменчивости всех органов одного растения в одном и том же направлении. Так, высокорослые, с узким диаметром куста, растения западноазиатского подвида имеют аналогичные удлиненные с более остроугольной нервацией листья и удлиненные—серповидные, цилиндрические, реже удлинненно-грушевидные, плоды. Наоборот, низкорослые, раскидистые кусты японского скороспелого и пекинского экотипов восточноазиатского, а также аравийского подвидов имеют также короткие укороченно-грушевидные или шаровидные плоды и яйцевидные короткие листья с более тупоугольной нервацией.

Форма куста палестинского подвида—низкорослая, широкая, мощная, также соответствует широким крупным плодам и крупным широким листьям этих растений и также их тупоугольной нервации.

Если обратиться к строению сосудистого скелета плодов баклажанов, то здесь обнаруживается его принципиальное сходство со скелетом соответствующего листа. Так, у плодов с малым индексом (шаровидных и т. д.) основные пути сосудисто-волокнистой системы разветвлены под более тупыми углами друг к другу, нежели у плодов с большим индексом (цилиндрических и т. д.). Между углами расхождения сосудов в плоде и нервации в листьях, таким образом, устанавливается полная аналогия. В силу этой же аналогии характера ветвления сосудов в листьях и плодах и ветвление боковых побегов куста идет в полной связи с ними, отчего получается аналогичное направление в развитии всех органов растения.

Этот анализ, показывая параллелизм изменчивости структурно-морфологических признаков организма, обнаруживает их внутреннюю органическую связь, вытекающую из единства причин, вызывающих этот параллелизм.

Ближайшей причиной параллельного изменения структурных признаков у баклажанов является тип разветвления их сосудистопроводящих путей. И все органы растения, охватываемые этими сосудистопроводящими путями, насколько нам удалось заметить, обнаруживают аналогичную морфологическую изменчивость (корни, цветки и т. д.).

Сосудистопроводящая система растения в свою очередь является функцией водного режима, который составляет главнейшее звено экологического комплекса. Такими причинами изменчивости сосудистопроводящих путей, а следовательно, и определяемых ими структурных признаков могут быть только экологические условия, действующие на весь организм в целом и притом в одном и том же направлении.

Последняя закономерность, даже оставляя в стороне генетику сцепления признаков, уже объясняет некоторые трудности произвольного комбинирования признаков у растения и указывает здесь на необходимость при селекции в первую очередь считаться с признаками экологического порядка, чтобы облегчить работу селекционера, которая может быть гораздо успешнее, если ее вести не в разрез экологическому влиянию, а используя таковое для селекции.