

√ ^а Реликты Жигулей

Жигули возникли в результате тектонических процессов, происходивших в нашем крае на границе палеогена и неогена. В третичном периоде растительность Жигулей меняла свой облик неоднократно, но никогда не исчезала бесследно. По данным палеоботаники (Баранов, 1948, 1950; Криштофович, 1957; Обедиевтова, 1953) на территории Самарской Луки и в прилегающих областях Среднего Поволжья в то время процветала плиоценовая флора, многие виды которой дошли до наших дней почти в неизменном виде (Спрыгин, 1931; Баранов, 1950; Обедиевтова, 1953). Господствующим типом растительности была лесная. Однако по южным и юго-западным склонам Жигулей, а также местами в Ширяевском овраге закладывалась степная формация, которая получила для Жигулевского массива специфическое название — каменных степей (Спрыгин, 1931; Обедиевтова, 1953), позднее вошедшее как номенклатурное название в классификацию степной растительности. Согласно данным палеопалинологии (Баранов, 1950; Обедиевтова, 1953), до конца плиоцена на материковой части Самарской Луки существовала тургайская флора; к концу плиоцена она сменилась светлыми сосновыми насаждениями с примесью ели как останца темнохвойной тайги. В это же время стали закладываться березяки и широколиственные леса — дубравы, но широкое развитие они получили во второй половине антропогенного (четвертичного) периода.

Находки плиоценовой флоры в Волжско-Камском крае (Баранов, 1948) и пыльцевой флоры из верхнеакчагыльских слоев под Сызранью (Баранов, 1950; Обедиевтова, 1953), насчитывающие свыше 300 образцов хорошей сохранности, достоверно свидетель-

ствуют о том, что современная флора Жигулей сохраняет в своем составе многие виды древней плиоценовой флоры. Сюда относятся липа, сосна, дуб (соответственно *Tilia cordata*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*) — основные лесообразующие породы как древних, так и настоящих лесов, а также многие распространенные в настоящее время древесные, кустарниковые и травянистые растения: береза, ильм, осина, ольха, ива белая, ива пепельная, лещина, рябина, калина, жимолость, крушина ломкая, цистоптерис, хвощ, рогоз широколистный, рогоз узколистный (соответственно *Betula*, *Ulmus*, *Populus tremula*, *Alnus*, *Salix alba*, *Salix caprea*, *Corylus avellana*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*, *Lonicera*, *Frangula alnus*, *Cystopteris*, *Equisetum*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*).

В антропогеном периоде, в его первой половине (плейстоцене) наблюдалось сильное похолодание климата. Для Европейской части СССР Марковым (1965, 1968) выделяются четыре оледенения: самое древнее окское, затем днепровское, или максимальное, московское и валдайское. В какой-то мере окское оледенение может быть сопоставлено с миндельским (альпийской схемы), днепровское — с рисским и валдайское — с вюрмским. Ледниковые эпохи чередовались с межледниковыми и в целом их продолжительность составляла около 200 тысяч лет.

Жигули, Самарская Лука и прилегающие к ним районы: Приволжская возвышенность, Заволжье и Южный Урал никогда не были покрыты ледником, но влияние его они испытали. В периоды наступления ледников с севера эти области (Жигули и др.) служили убежищем для растений, пришедших из тайги, с западной Европы, а в межледниковые эпохи стали центром расселения видов в соседние области западного, северного и восточного направления. Растения, пришедшие в район Жигулей в период ледниковых эпох, остались здесь и продолжают существовать до наших дней. В нашем крае они получили название «останцев» или реликтов ледникового периода.

Во второй половине плиоцена (конец неогена) произошло наступление с юга Акчагыльского моря, которое до начала антропогенового периода омывало Жигулевские горы. Вполне очевидно предположить, что до наступления моря и после его отступления могла происходить миграция видов в южном направлении: южные растения проникали в Жигули по Волге, Приволжской возвышенности, Заволжью; жигулевские виды расселялись в южные области по тем же трассам. Растения, пришедшие в Жигули уже в антропогеновое время из южных областей, Сидорук (1951) выделяет в группу «менее древних реликтов». Этих «пришельцев» можно считать «останцами» акчагыльской трансгрессии.

Таким образом, Жигули за всю историю существования сосредоточили на своих древних вершинах, склонах и в оврагах растения разных геологических эпох — реликты.

Вопрос о реликтах нашего края остается пока мало изученным, хотя для Жигулей он был основательно разработан Спрыгиным

(1931, 1934, 1941) и в дальнейшем развит в трудах Сидорука (1951, 1952). В современных условиях охрана окружающей среды, сохранение естественного генофонда, в особенности памятников природы, выдвигаются как первостепенные задачи общества. Для нашего края таким памятником являются Жигули. В связи с развитием промышленных предприятий на территории Самарской Луки все более усиливающимся притоком населения в период вегетационного развития растений вопрос сохранения генетического и исторического многообразия флоры Жигулей приобретает важнейшее значение.

В задачу нашего исследования входило изучение реликтовой флоры Жигулей, ее состояния в настоящее время, т. е. необходимо было показать, какие виды произрастают в Жигулях, а какие исчезли под влиянием хозяйственной и промышленной деятельности человека. Кроме того, необходимо было обобщить разрозненные литературные ссылки о реликтах Жигулей, которые к тому же стали библиографической редкостью, и каждому, кто интересуется природой родного края, они мало доступны. Располагая такой редкой литературой (Черепнин, 1941; Спрыгин, 1931, 1934, 1941) и собственными исследованиями, проведенными в 1972—1976 гг., а также гербарными материалами Куйбышевского областного музея краеведения, Пензенского педагогического института, Жигулевского государственного заповедника, мы предлагаем обобщенную сводку о реликтовой флоре Жигулей и классификацию ее на четыре группы по возрастному признаку и экологии.

1. Лесные реликты доледникового времени. Anemona altaica Fisch. — Ветреница алтайская. Произрастает под пологом лиственных и смешанных лесов, в составе дубрав, на плато и по склонам Жигулевских гор, реже на вершинах гор. Встречается по всей территории заповедника, но изредка. Произрастает пятнами. Требуется охрана.

Viburnum aureum Fisch. — Володушка золотистая. Растет на лесных просеках, опушках, лесных дорогах, лесных полянах как лиственного, так и смешанного леса, в редких остепненных лесах. Встречается по всей территории заповедника изредка.

Laser trilobum (L.) Borkh. — Лазурник трехлопастной. Типичный кальцефит. Обычно местообитанием служит опушка смешанного леса, однако произрастает в остепненных сосняках, смешанных лесах, но глубоко под полог леса не заходит. Распространен по Главному Жигулевскому хребту; очень редко произрастает по южным склонам Ширияевского оврага. Располагается небольшими группировками. Но в отдельные годы может создавать заросли (дождливый 1976 г.) по северным склонам Жигулей на открытых лесных полянах, по склонам Ширияевского оврага (район Чарокайки).

Circaea lutetiana L. — Двухлепестник парижский. В Жигулевском заповеднике известно одно место произрастания: галичник по дну буерака под пологом смешанного леса у подножья Бахиловой

горы (южный склон). Известен с 20-х годов текущего столетия (гербарий Жигулевского государственного заповедника, Куйбышевского областного музея краеведения, Пензенского педагогического института). Встречается очень редко. Требуется особой охраны.

Knautia tatarica (L.) Litv. — Короставник татарский. Произрастает только в одном месте заповедника: днище в средней части Хмелевого оврага среди лугового разнотравья в окружении листового и смешанного леса. В этих местах вид известен с XIX века (гербарий Жигулевского государственного заповедника, Куйбышевского областного музея краеведения). Требуется особой охраны.

Pulmonaria mollissima Kern. — Медунца мягкая. Отмечена в юго-западной части Жигулевского заповедника в 1,5—2 км к северо-западу от д. Бахилово в понижении под пологом осинового колка в небольшом количестве. Сборы 20-х лет хранятся в гербарии Жигулевского государственного заповедника. Вид требует охраны.

К этой же группе мы относим водное растение — сальвинию плавающую.

Salvinia natans (L.) All. — Сальвиния плавающая. Для Жигулевского государственного заповедника известно только одно местопроизрастание: озеро Кольчужное на острове Середыш-Шалыга, восточная часть озера, узкая протока, площадь 5—6 м², занятая видом (средние данные за пять лет). Вид требует охраны.

2. Степные реликты доледникового времени. Все растения этой группы встречаются на Главном Жигулевском хребте по каменистой степи или на обнажениях известняков и доломитов.

Allium strictum Schrad. — Лук прямой. Обычное растение каменистой степи, встречается по всему Жигулевскому хребту. Фоновое растение.

Alyssum lenense Adams. — Бурачок ленский. Восточный вид изредка встречается на каменистой степи, в редких сосняках и на их опушках. Исчезающее растение Жигулевских гор. Требуется особой охраны. Гербарные материалы хранятся в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения.

Aster alpinus L. — Астра альпийская. Местом произрастания служат каменистые степи и сосняки, смешанные леса, пограничная зона каменистой степи и сосняков. Встречается умеренно по всему Жигулевскому хребту. Вид истребляется человеком из-за красивых цветов, поэтому нуждается в охране.

Dianthus asicularis Fisch. — Гвоздика игольчатая. Редкое растение как для Жигулей, так и для Куйбышевской области. В Жигулевских горах известно только одно местопроизрастание вида: северный и северо-западный склон Стрельной горы, средний пояс, степь на месте сведенного сосняка. На 100 м² произрастает 41 куртинка (1976 г.). Гербарные сборы хранятся в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения. Вид требует особой охраны.

? ?
Globularia willkommii Nutt. — Глобулярия Вилькомма. Редчайшее растение Жигулей. Единично встречается в двух местах: в сосняках на Стрельной горе (северный склон), в Каменной чаше (южный склон). Гербарные образцы 20, 30-х годов хранятся в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения, Пензенском педагогическом институте. Вид требует особой охраны.

Helianthemum pumularium (L.) Mill. — Солнцецвет монетлистный.

Helianthemum rupifragum Kern. — Солнцецвет скалоломный. Оба вида приурочены к каменистой степи. Второй вид более редок, чем первый. Оба нуждаются в охране.

Helictotrichon desertorum Pilger. — Овсец пустынный. Встречается на древних каменистых степях (горы Бахлювая и Стрельная) на самых высоких отметках рельефа. В местах произрастания вид образует ассоциации или является субдоминантом в составе разнотравно-злаковых ассоциаций. Гербарные образцы разных лет хранятся в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения. Вид требует охраны.

Clausia argica Korn. — Тр. — Клаусния солнцелюбивая. Растет на каменистых степях, скалистых утесах, по каменистым россыпям, везде редко. Гербарные образцы имеются в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения. Вид требует охраны.

Juniperus sabina L. — Можжевельник казацкий. Приурочен к сухим горным соснякам и известен только в четырех пунктах Жигулевского заповедника: в районе п. Зольного, в Молебном овраге и рядом с Воровским оврагом по склону северной экспозиции. В 20 и 30-х годах вид был известен на Стрельной горе, но там он погиб от пожара. В Жигулях проходит северная граница ареала вида, которая может исчезнуть, если вовремя не будут приняты меры к охране исчезающего реликта. Гербарные образцы разных лет хранятся в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения, Пензенском педагогическом институте.

Linaria genistifolia (L.) Mill. — Льянка дроколистная. Растет на степных склонах редко. Требуется охраны.

Polygala sibirica L. — Истод сибирский. Встречается на склонах Жигулей по степным фитоценозам, реже на степных просторах Ширяевского оврага. Редкое растение, но в местах произрастания может встречаться в значительном количестве.

Schivereckia rodolica Andrz. — Шиверекия подольская. Редкий с дизъюнктивным ареалом в Европейской части СССР вид. Представляет интерес в научном отношении. Все исследователи Жигулей отмечали его произрастание в горной части Главного Жигулевского хребта. Настоящие исследования показали, что вид приурочен к выходам известняков и доломитов, расположенных в средней и верхней полосе гор и ориентированных преимущественно в се-

верном направлении, реже в восточном и западном. Замечено, что вид никогда не произрастает на южных склонах. Обычное, широко распространенное растение скал по всему Жигулевскому хребту. Гербарные образцы имеются в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения, Пензенском педагогическом институте.

3. Лесные реликты ледниковой эпохи. Сюда относятся в основном растения северной таежной зоны.

Arctostaphylos uva-ursi L. — Толокнянка обыкновенная. По мнению Спрыгина (1941) вид мог существовать в Жигулях до наступления ледников. Как в прошлом, так и в настоящем вид произрастает в сосняках, на остепненных лесных опушках, по дорогам. Спорадически на Главном Жигулевском хребте по вершинам и в верхней части гор. Наблюдается сокращение площадей произрастания в пределах заповедной территории. Гербарные образцы разных лет хранятся в Куйбышевском областном музее краеведения, Жигулевском государственном заповеднике. Вид нуждается в особой охране.

Asplenium trichomanes L. — Асплениум волосовидный. Местопроизрастание — скалы северной экспозиции, восточной, западной, находящиеся в тени лиственного леса. Редкий вид. Приурочен только к Главному Жигулевскому хребту.

Diplazium sibiricum (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (*Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr.). — Диплазиум сибирский. В настоящее время вид не обнаружен на территории заповедника. В 30-х годах экспедиция И. И. Спрыгина отмечала его произрастание в двух пунктах заповедника: в чернолесье по дну двух оврагов, расположенных между Бахиловой поляной и п. Зольным. В этих оврагах с 1941 г. ведутся нефтеразработки. Необходимо вести поиски вида в районе Главного Жигулевского хребта. Гербарные образцы прошлых лет находятся в Жигулевском государственном заповеднике, Куйбышевском областном музее краеведения, Пензенском педагогическом институте.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm. — Голокучник Линнея. Отмечен в 20-х годах экспедицией И. И. Спрыгина (гербарий Пензенского педагогического института, Куйбышевского областного музея краеведения), Сидоруком (1951) по лесным оврагам Главного Жигулевского хребта. Встречается очень редко. Современных сведений о виде не имеется.

Gymnocarpium robertianum Newm. — Голокучник Роберта. В 30-х годах вид был отмечен в лесных оврагах, выходящих к Волге (между п. Зольным и Бахиловой поляной). Ныне вид зарегистрирован в двух местах, в том же районе на известняках под пологом леса. В овраге, расположенном с восточной стороны Стрельной горы, произрастает 12 стебельков папоротника на площади 0,5 м² в угнетенном состоянии. Вид обречен на исчезновение, ибо он расположен в доступных для человека местах и требует особой охраны.

Maianthemum bifolium (L.) F. M. Schmidt. — Майник двулистный. Встречается изредка в лесных сырых оврагах. В местах произрастания может быть обилён.

Oxycoccus quadripetalus Gilib. — Клюква болотная. Вид отмечен на границе заповедника (Самарская Лука находится под надзором Жигулевского государственного заповедника, а растения редкие и исчезающие охраняются заповедником), около с. Шелехметь, на болоте. Встречается очень редко. Исчезающий вид. Нуждается в особой охране. Гербарные образцы вида хранятся в Куйбышевском областном музее краеведения.

Vaccinium myrtillus L. — Черника. Известна в западной и восточной частях Жигулевских гор: Муранский бор и болото около с. Шелехметь. Встречается редко. Растение нуждается в особой охране. Гербарные образцы хранятся в Куйбышевском областном музее краеведения.

Vaccinium vitis-idaea L. — Брусника. Очень редко произрастает на болоте около с. Шелехметь. Нуждается в охране. Гербарные сборы хранятся в Куйбышевском областном музее краеведения.

4. Менее древние реликты. К этой группе отнесены растения степных местообитаний, которые могли прийти в Жигули из южных областей в первой половине антропогенного периода, после того, как Акчагыльское море отступило из района Средней Волги в пределы Каспия.

Ceratoides papposa Botsch. et Jkonnikov. — Терескен. Единично встречается на каменистых степях южных экспозиций Стрельной и Бахиловой гор. Гербарные образцы имеются в Куйбышевском областном музее краеведения и Жигулевском государственном заповеднике. Растение нуждается в охране.

Ephedra distachya L. — Эфедра двухколосковая. Встречается изредка на скалах и по каменистой степи Главного Жигулевского хребта. Исчезающий вид. Нуждается в охране.

Hedysarum gazoumovianum Fisch. et Heim. — Копеечник Разумовского. Очень редко встречается на каменистой степи по южным склонам Бахиловой и Стрельной гор. Нуждается в охране. Гербарные образцы хранятся в Жигулевском государственном заповеднике.

Polygonum alpinum All. — Горец альпийский. Растет по степным склонам гор южной экспозиции, в суходольных лугах по левому склону Ширяевского оврага, реже на горах и обычно — на лугах.

Scorzonera austriaca Willd. — Козелец австрийский. Типичен для каменистой степи Жигулевских гор, но встречается не часто на протяжении всего Жигулевского хребта. Довольно обычен для древних каменистых степей.

Кроме указанных видов растений, относящихся по своему происхождению к реликтам, в Жигулях, видимо, произрастает еще целая группа растений этой категории. Спрыгин (1941) предпола-

жительно относит сюда такие растения, как хохлатку плотную (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), широко распространенную в весенний период в травяном покрове лиственных лесов: костер Бенеке-на (*Zerna beneckenii* (Lange) Lindm.) — лесной злак, изредка произрастающий в лиственных лесах на плато, по лесным оврагам, выходящим к Волге, и указывает, что необходимо внимательно подойти к изучению видов со спорадическим ареалом распространения. Возникновение спорадических ареалов Спрыгин (1941) объясняет действием ледника: до наступления ледника вид мог иметь на какой-то территории сплошное распространение, но в период ледниковых эпох ледник «разрезал» этот ареал на части, сделав его разорванным (дизъюнктивным).

Нам представляется, что некоторые растения каменистой степи, могут при известных обстоятельствах (детальное изучение) быть отнесенными к реликтовой группе молодого возраста: качим (*Gypsophila*), оносма (*Onosma*), некоторые полыни (*Artemisia*), злаки, например, ковыль (*Stipa*), пырей (*Elytrigia*).

ЛИТЕРАТУРА

- Баранов В. И. Новые находки плиоценовой флоры в Волжско-Камском крае. — «Ботанический журнал», 1948, т. 33, № 1.
- Баранов В. И. Этапы развития флоры и растительности СССР в третичном периоде. т. 110, кн. 6, Ботаника. 1950.
- Захаров А. С. Рельеф Куйбышевской области. Куйбышевское книжное изд-во, 1971.
- Криштофович А. Н. Палеоботаника. Л., изд-во нефтяной и горно-топливной литературы, 1957.
- Марков К. К. и др. Четвертичный период. Т. 1, 2. М., изд-во МГУ, 1965.
- Марков К. К. и др. Плейстоцен. М., «Высшая школа», 1968.
- Обедиентова Г. В. Происхождение Жигулевской возвышенности и развитие её рельефа. — Материалы по геоморфологии и палеогеографии СССР. — «Тр. Института географии». Т. 53, вып. 8. М., изд-во АН СССР, 1953.
- Сидорук И. С. Реликты и эндемики Самарской Луки. — «Охрана природы», М., 1950.
- Сидорук И. С. Основные черты растительности Среднего Поволжья. Автореферат докт. дисс. Л., изд-во АН СССР, 1952.
- Спрыгин И. И. Растительный покров Средне-Волжского края. Научно-исследовательский институт сельского хозяйства. Гос. изд-во, Самара—Москва, 1931.
- Спрыгин И. И. Выходы пород татарского яруса пермской системы в Заволжье как один из центров видообразования в группе калькофитных растений. — «Советская ботаника», М.—Л., 1934, № 4.
- Спрыгин И. И. Реликтовые растения Поволжья. — Материалы по истории флоры и растительности СССР. Вып. 1. М.—Л., изд-во АН СССР, 1941.
- Черепанов Л. М. Растительность каменистой степи Жигулевских гор. — Канд. дисс. М., 1941.