

САМАРСКАЯ ЛУКА – ФЕНОМЕН ПРИРОДЫ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Т.И. Плаксина¹

Суша Самарской Луки насчитывает около 25 млн лет. За долгое время своего существования Самарская Лука много раз меняла свой растительный покров, а вместе с ней и состав флоры от богатейшей тропической до беднейшей плейстоценовой. Сегодня список высших сосудистых растений насчитывает 1200 видов. В их числе реликты разных исторических эпох (35 видов), эндемичные виды (9,7%); виды, впервые описанные для флоры России: *Festuca wolgensis* P.Smirn., *Koeleria sclerophylla* P.Smirn., *Dianthus volgicus* Juz., *Lotus zheguliensis* Klok., и таксоны, являющиеся узколокальными для Жигулевской возвышенности: *Cerastium zhegulensis* S.Saksonov; *Gypsophila Juzepczukii* Ikonn., *Astragalus zingeri* Korsh., *Euphorbia zheguliensis* Terech., *Thymus zheguliensis* Klok. et Shos. Число редких, сокращающихся растений насчитывает 250 видов. Самарская Лука как уникальное творение природы сегодня нуждается в охране, несмотря на созданные здесь Жигулевский госзаповедник и национальный парк.

Введение

Флора как историческое явление отражает эволюцию природы в целом и, в частности, региона (востока Европы средней полосы или Волго-Уральского). Природа Самарской Луки развивалась на протяжении многих миллионов лет. Достоверно известно, что территория сегодняшней Самарской Луки впервые появилась как островная земля в древнем море Тетис около 25 млн лет тому назад [15]. Западная часть острова позднее погрузилась в море, а восточная сохранилась до наших дней, получив глубокие перерождения. Примерно 5-6 млн лет тому назад возникают в восточной Европе Приволжская возвышенность и Заволжье, а на Самарской Луке – Жигулевские горы или, лучше сказать, Жигулевская возвышенность [13, 26]. За долгое время своего существования Самарская Лука меняла много раз растительный покров, а вместе с ним и состав флоры от богатейшей тропической до беднейшей плейстоценовой.

Современная флора Самарской Луки отличается от предыдущих эпох. Ее феноменальность состоит в том, что отдельные виды растений сохранились от разных геологических эпох, включая самую древнюю – палеоценовую. Самарская Лука была местом, где виды растений впервые поселялись (миграционные элементы), впервые

¹ Плаксина Тамара Ивановна, кафедра экологии, ботаники и охраны природы, Самарский государственный университет

рождались (эндемики) и укрывались от холодов и стужи в тяжелые периоды ледниковой эпохи. Самарская Лука была одним из шести центров рефугиумов для теплолюбивых элементов на востоке Европы. Известняковый субстрат и узкие ущелья гор способствовали этому.

Говоря о флоре Самарской Луки, как об одном из разделов ее природы, мы особо должны подчеркнуть и отметить ее геоморфологию. Согласно М.Э. Ноинскому [13] и Г.В. Обедиентовой [14], в северной части Жигулевской возвышенности находятся Жигулевские горы (включая левобережную высокую часть р.Волги), в средней и западной – возвышенное плато и долина р.Волги с Усинским заливом, которые окаймляют Самарскую излучину, а также Муранский бор.

Самарская Лука известна как форпост человеческой цивилизации с незапамятных времен [1]. Но сегодня хозяйственная деятельность человека, как никогда, нарушила покой и гармонию этой уникальной природы. Забота естествоиспытателей и краеведов, начиная с конца XIX-го и на протяжении всего XX-го столетий, привела к созданию здесь Жигулевского заповедника и национального парка "Самарская Лука" [6, 33, 30, 34, 35, 22]. Это говорит о важности данной территории в пределах Самарской области и Среднего Поволжья.

Сегодня список высших сосудистых растений Самарской Луки насчитывает 1200 видов. В их числе элитная группа: реликты и эндемики, редкие и исчезающие, а также новые для природы Самарской Луки виды растений.

Реликты – растения разных исторических эпох, имевшие некогда широкий ареал, но сегодня их популяции стали локальны и ареал ограничен. На Самарской Луке таких видов насчитывается 35. Они классифицируются по возрастным группам (историческим эпохам) [20, 18].

1. Палеоген-неогеновые реликты

Можжевельник казацкий – *Juniperus sabina* L. Горностепной вид. Произрастает только в Жигулях на каменистых местах, под пологом или на опушках нагорных дубрав и сосняков. Очень редко. Несколько известных нам местообитаний вида погибло от пожаров. Для региона Среднего Поволжья и Заволжья можжевельник казацкий является самым древним растением.

Сальвиния плавающая – *Salvinia natans* L. Водное растение – папоротник. Встречается довольно редко в тихих водах долины р.Волги, где на поверхности воды образует большие или малые скопления.

2. Плиоценовые реликты

Голарктический бореальный: Толокнянка обыкновенная – *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. Произрастает только в горных сосняках Жигулей и в других местах Среднего Поволжья и Заволжья не встречается.

Евразийские скальные, горностепные:

Овсец пустынный – *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski – образует овсецовые степи как на плакоре, так и в горах.

Лук прямой – *Allium strictum* Schrad. Нередко в составе разнотравья каменистых степей.

Астра альпийская – *Aster alpinus* L. Растет обычно в горных сосняках, на скалах, каменистых степях. Западнее Самарской Луки не встречается и появляется только

в Карпатах, Альпах.

Евро-южносибирские, дизъюнктивные, с основным ареалом в Европе, лесные, широколиственные:

Овсяница высочайшая – *Festuca altissima* All. Встречается редко в составе травяного покрова тенистых лиственных лесов.

Герань Роберта – *Geranium robertianum* L. Обычна в северной части Самарской Луки, по камням спускается к Волге. Может расти на открытых местах и под пологом леса.

Двулепестник парижский – *Circaea lutetiana* L. Растет преимущественно в северной части Самарской Луки по каменистым руслам оврагов в тени лиственных и смешанных лесов.

Наперстянка крупноцветковая – *Digitalis grandiflora* Mill. Отмечена в одном месте среди зарослей орешника на поляне по склону лесного оврага в центральной части Самарской Луки, в верховьях Шириевской долины.

Евросибирские с основным ареалом в Сибири, лесные широколиственные, смешанные:

Ветреница алтайская – *Anemone altaica* Fisch. ex C.A. Mey. Встречается местами под пологом лиственных лесов в северной части территории.

Люпинник белый – *Lupinaster albus* Link (*Trifolium lupinaster* L.). Дважды был отмечен в Жигулях, в составе горных смешанных лесов. Раса этого вида, известная для Приволжской возвышенности, требует дальнейшего изучения.

Володушка золотистая – *Vulpurum aureum* Fisch. Растет обычно в широколиственных и смешанных лесах.

Евросибирские с основным ареалом в Сибири, скальные, горностепные:

Лук линейный – *Allium lineare* L. Встречается изредка в составе степных и особенно каменистых степных фитоценозов.

Бурачок ленский – *Alyssum lenense* Adam. Приурочен к каменистым степям, разреженным горным соснякам.

Клаусия солнечная – *Clausia aprica* (Steph.) Korn.-Tr. Произрастает изредка на каменистых степях, в сухих нагорных разреженных сосняках, на обнажениях юрских пород.

Истод сибирский – *Polygala sibirica* L. Обычен в составе разнотравья каменистых степей.

Европейские с заходом на Кавказ и Малую Азию, лесные широколиственные:

Пролесник многолетний – *Mercurialis perennis* L. Редкое растение тенистых широколиственных лесов и липняков. Отмечен в немногих местах на плато.

Лазурник трехлопастной – *Laser trilobum* (L.) Borkh. Обычен в составе светлых дубрав и смешанных лесов. Является индикатором карбонатных пород.

Европейские горностепные, скальные:

Хвойник двухколосковый, Эфедра, или Кузьмичева трава – *Ephedra distachya* L. Встречается изредка на скалах, каменистых степях, по всей территории.

Шиверекия подольская – *Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC. Знаменитое растение Жигулевских гор. Растет на скалах преимущественно северной экспозиции, реже на каменистых степях.

Солнцецвет монетолистный – *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. Редкий вид на Жигулевской возвышенности, приурочен к каменистым степям, встречается в редких сухих нагорных смешанных лесах и сосняках.

Шаровница крапчатая – *Globularia punctata* Lapeyr. Редкий вид. Отмечена в нагорных сосняках и лугово-степных формациях (Жигулевские горы, верховье Морквашинского оврага).

Эндемичные для Волго-Уральского региона лесные, широколиственные или скальные, горностепные реликтовые виды:

Короставник татарский – *Knautia tatarica* (L.) Szabo. Растет изредка по лесным оврагам Ширяевской долины. Местами может образовывать целые заросли.

Тимьян жигулевский – *Thymus zheguliensis* Klok. et Shost. Обычен на каменистой степи, обнажениях известняка, юрских пород, в сухих редких нагорных сосняках и смешанных насаждениях.

3. Плейстоцен-голоценовые реликты

Евразийские бореальные, таежные:

Диплазий сибирский – *Diplazium sibiricum* (Turcz. et Kunze) Kurata. Известен только в районе Жигулевских гор, где растет небольшими группами по днищу оврагов, в тени широколиственных лесов с участием единичных сосен.

Голокучник обыкновенный – *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – циркумбореальный лесной вид. Отмечен в широколиственных лесах. Встречается редко.

Голокучник Роберта – *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm. Известен в районе Жигулевских гор, где растет на каменистых россыпях, укрепляя отвалы карьеров. Популяция вида очень значительна.

Брусника – *Vaccinium vitis-idaea* L. – гипоарктическо-бореальный вид. Встречается в сырых сосновых лесах Муранского бора.

Черника – *Vaccinium myrtillus* L. – гипоарктическо-бореальный вид. Растет местами в сырых сосновых лесах Муранского бора, нередко с брусникой.

Азиатский лесной:

Герань ложносибирская – *Geranium pseudosibiricum* J. Mayer. Отмечена в районе Чарокайки, на поляне среди берез. Дизъюнктивный вид.

Евразийский с предковым ареалом, ныне эндемичный преимущественно; степные, кальцефильные:

Терескен серый – *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn. – горностепной древне-средиземноморский. Изредка произрастает на каменистом субстрате Жигулевской возвышенности.

Копеечник крупноцветковый – *Hedysarum grandiflorum* Pall. Каменистые россыпи, каменистые степи преимущественно в Жигулях, реже на плато.

Оносма простейшая – *Onosma simplicissima* L. – характерное растение каменистых степей, расположенных вблизи нагорных дубрав, или в составе разнотравья ковыльных степей.

Полынь солянковидная – *Artemisia salsoloides* Willd. – горностепной вид. Местами растет в Жигулях в составе каменистых степей.

Изучение географии видов растений, произрастающих на Самарской Луке, показало, что флора региона носит миграционный характер. Однако, есть целая группа растений с ограниченным ареалом, лежащим в основном в восточной части Европы или заходящим языком в Западную Сибирь, Западный Казахстан. Мы провели исследование ареалов этих видов растений и пришли к заключению на основании их географии, что они являются эндемиками, т.е. видами, возникшими в Заволжье или на Самарской Луке, а позднее расселившиеся на большое или малое расстояние от

первичного центра возникновения. Эти виды с малым ареалом мы называем эндемиками. Процесс их возникновения мог проходить в период доплейстоценовой эпохи или после нее.

Работами крупнейших ботаников нашего региона была раскрыта эта история и дополнена нашими исследованиями [10, 32, 27, 3, 4, 17, 19, 21].

По нашим данным автохтонное ядро флоры Самарской Луки составляют 9,7% видов. Это эндемики! Ниже мы приводим классификацию этих растений.

4. Евразиатский тип ареалов

Евросибирский класс ареалов:

Пырей плевеловидный – *Elytrigia lolioides* (Kar. et Kir.) Nevski. Обычен на каменистых степях, скалах.

Осока колхидская – *Carex colchica* J.Gay. Растет на песках Муранского бора, в долине р. Волги. Очень редко.

Восточноевропейско-азиатский класс ареалов. Восточноевропейско-казахстанская группа:

Тюльпан дубравный – *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz. В массе встречается в нагорных дубравах по всей территории Луки.

Ива остролистная, верба – *Salix acutifolia* Willd. Обычна на песках в пойме р. Волги, Усинского залива.

Щавель Маршалла – *Rumex marschallianus* Reichenb. Отмечен в пойме р. Волги и Усинского залива.

Грыжник многобрачный – *Herniaria polygama* J.Gay. Изредка растет на песках.

Гвоздика равнинная – *Dianthus campestris* Bieb. Встречается на песчаных почвах в редких сосняках или смешанных лесах.

Очиток степной – *Sedum stepposum* Boriss. Изредка встречается в составе разнотравья под пологом редких сухих дубрав и смешанных лесов.

Астрагал длинноногий – *Astragalus macropus* Bunge. Обычен на каменистых степях, в составе разнотравья ковыльных степей.

Молочай полумохнатый – *Euphorbia semivillosa* Prokh. Изредка произрастает в смешанных лесах или на лесных полянах.

Горичник эльзасский – *Peucedanum alsaticum* L. Обычен в разреженных нагорных дубравах, лесных полянах, смешанных лесах.

Яснотка Пачоского – *Lamium paczoskianum* Worosch. Встречается редко в составе лугово-степных формаций.

Шалфей степной – *Salvia stepposa* Shost. Изредка в разнотравно-ковыльных и каменистых степях.

Шалфей остепненный – *Salvia tesquicola* Klok. et Pobed. Обычно в составе разнотравья степей, дорожных залежей, остепненных лугов.

Подмаренник русский – *Galium ruthenicum* Willd. Встречается нередко на луговых степях.

Марена татарская – *Rubia tatarica* (Trev.) Fr. Schmidt. Растет на галечнике р. Волги.

Василек ложнофригийский – *Centaurea pseudophrygia* C.A. Mey. Отмечен на лесных лугах, по остепненным склонам.

Козелец испанский – *Scorzonera hispanica* L. Встречается изредка на каменистых степях.

Козелец прямой – *Scorzonera stricta* Hornem. Отмечен в степях.

Понтическо-заволжско-казахстанская группа: Адонис волжский - *Adonis wolgensis* Stev. Очень редко в составе разнотравья ковыльных степей на плато.

Астрагал камнеломковый – *Astragalus rupifragus* Pall. Нередко в составе разнотравья ковыльных, овсецовых и каменистых степей.

Астрагал разнообразный – *Astragalus varius* S.G.Gmel. Предпочитает песчаные почвы, изредка на каменистом субстрате.

Феруля татарская – *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng. Очень редко на каменистых местах.

Полынь солянковидная – *Artemisia salsoloides* Willd. Очень редко на каменистой степи Жигулевских гор.

Василек ложнопятнистый – *Centaurea pseudomaculosa* Dobroc. Изредка встречается на лесостепных участках плато.

Заволжско-казахстанская группа:

Ковыль Коржинского – *Stipa korshinskyi* Roshev. Дизъюнктивный вид на Самарской Луке. На степных холмах в северо-западной части плато.

Гвоздика игольчатая – *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb. Дизъюнктивный вид. Отмечен на горе Стрельной.

Шиповник гололистный – *Rosa glabrifolia* C.A.Mey. ex Rupr. Встречается изредка в районе Жигулевских гор.

Астрагал Гельма – *Astragalus helmii* Fisch. Нередко, а местами обильно на каменистых степях, скалах.

Остролодочник яркоцветный – *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. Отмечен для Жигулевских гор.

Ясменник скальный – *Asperula petraea* V.Krecz. ex Klok.. Произрастает на скалах Жигулевских гор.

Скабиоза исетская – *Scabiosa isetensis* L. Приурочена к степным местообитаниям, открытым обнажениям известняков и юрских пород.

Наголоватка Ледебера – *Jurinea ledebourii* Bunge. Изредка растет в составе разнотравья каменистых степей и настоящих степей.

Козлобородник волжский – *Tragopogon volgensis* S.Nikit. На песчаной почве в пойме р.Волги и в Муранском бору.

5. Европейский тип ареала

Восточноевропейский класс ареалов. Восточноевропейская группа:

Гвоздика луговая – *Dianthus pratensis* Bieb. Растет на лугах пойменных и суходольных.

Гвоздика Фишера – *Dianthus fischeri* Spreng. Очень редко. В сосновых борах.

Манжетка сарматская – *Alchemilla sarmatica* Juz. Встречается очень редко в сырых лиственных лесах на полянах в районе плато.

Шиповник майский – *Rosa majalis* Herrm. Обычен в пойме р. Волги, реже в лесостепной полосе.

Лен желтый – *Linum flavum* L. Часто на каменистых степях или в составе разнотравно-ковыльных степей.

Ясенец кавказский – *Dictamnus caucasicus* (Fisch. et Mey.) Grossh. Очень редко в районе плато.

Бересклет бородавчатый – *Euonymus verrucosus* Scop. Обычен в составе подлеска широколиственных и смешанных лесов.

Клен татарский – *Acer tataricum* L. Обычен на лесных опушках по долинам и оврагам, на склонах в составе кустарников и лесных колков.

Триния многостебельная – *Trinia multicaulis* (Poir.) Schischk. - Изредка входит в состав разнотравья ковыльных и каменистых степей.

Бедренец известковолюбивый – *Pimpinella titanophila* Woronow. Характерен для каменистой степи и скальных обнажений.

Горичник русский – *Peucedanum ruthenicum* Bieb. Изредка произрастает в лесостепи, на солнечных остепненных лесных полянах, опушках.

Незабудка Попова – *Myosotis popovii* Dobrocz. Обычна в составе луговых степей, лесных полей и склонов.

Шалфей поникающий – *Salvia nutans* L. Редко можно встретить в разнотравно-ковыльной степи или каменистой степи.

Марьянник серебристоохлатый – *Melampyrum argyrosomum* Fisch. ex K.-Pol. Обычен в составе разнотравья луговых степей, лугостепных склонов.

Шаровница крапчатая – *Globularia punctata* Lapeyr. Очень редко. Известна в сосновых насаждениях Жигулевских гор, на луговых степях Морквашинского оврага.

Валериана волжская – *Valeriana wolgensis* Kasak. В пойменных лугах и лесах.

Лопух малый – *Arctium minus* (Hill) Bernh. Очень редко в лесах на плато.

Наголоватка паутиная – *Jurinea arachnoidea* Bunge. Обычно в составе каменистых и настоящих степей.

Василек сумский – *Centaurea sumensis* Kalen. Обычен на песках в пойме и Муранском бору.

Хондрилла злаколистная – *Chondrilla graminea* Bieb. На песках в пойме и Муранском бору.

Понтическая группа:

Осока приземистая – *Carex supina* Wahlenb. Произрастает на луговых степях и лесостепных склонах.

Горец песчаный – *Polygonum arenarium* Waldst. et Kit. Растет на песках в пойменной части долины р.Волги, Усинского залива.

Гвоздика изменчивая – *Dianthus polymorphus* Bieb. На степных фитоценозах плато и на песках водораздела.

Катран шершавый – *Crambe aspera* Bieb. Каменистые степи. Очень редко.

Сирения седая – *Syrenia cana* (Pill. et Mitt.) Neilr. На песках в пойме.

Астрагал шершавый – *Astragalus asper* Jacq. В луговых степях, на каменистых местах.

Лен украинский – *Linum ucranicum* Czern. Характерен для каменистых степей Жигулевских гор.

Ластовень русский – *Vincetoxicum rossicum* (Kleop.) Barbar. Редко на каменистых степях.

Астра ромашковидная – *Aster amelloides* Bess. Разреженные остепненные леса, лесные опушки, поляны.

Василек угольный – *Centaurea carbonata* Klok. Обычен на скалах и каменистых степях.

Козлобородник подольский – *Tragopogon podolicus* (DC.) Artemcz. Редко на суходольных лугах.

Сарматская группа:

Живокость клиновидная – *Delphinium cuneatum* Stev. ex DC. Встречается на лесных опушках в долинах, на лесостепных склонах по всей территории Самарской Луки.

Прострел раскрытый, или Сон-трава – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Встречается в смешанных лесах, в сосновых борах как в горах, так и на песках. Местами обильна.

Лапчатка беловолосистая – *Potentilla leucotricha* (Borb.) Borb. Изредка встречается на лесных просеках, лесных полянах, в луговых степях по склонам долин.

Манжетка дубравная – *Alchemilla nemoralis* Alech. На лесных полянах по оврагам.

Молочай Бородина – *Euphorbia borodinii* Sambuk. Очень редко в пойме р.Волги.

Волго-Донская группа:

Бурачок голоногий – *Alyssum gymnorodum* P.Smirn. Обилен на скалах, каменистых местах, россыпях известняка, обнажениях юрских пород. Реже в составе разнотравья настоящих степей.

Лядвенец жигулевский – *Lotus zhegulensis* Klok. Обычен на галечнике по Волге.

Средневожская группа:

Гвоздика вожская – *Dianthus volgensis* Juz. Обычна на песках в пойме р.Волги и в Муранском бору.

Боярышник вожский – *Crataegus volgensis* Pojark. Характерен для Самарской Луки. Он как бы окаймляет ее, встречаясь по долинам, на склонах и особенно в южной части излучины на юрских породах. Здесь расположен целый сад взрослых деревьев боярышника.

Астрагал Цингера – *Astragalus zingeri* Korsh. Обычен на каменистых обнажениях Жигулевских гор, в составе разнотравья каменистых степей. Реже встречается на плато.

Пижда жестколистная – *Tanacetum sclerophyllum* (Krasch.) Tzvel. Характерна для каменистых степей. Встречается по степным участкам плато, на обнажениях юрских пород.

Волго-Уральская группа:

Тонконог жестколистный – *Koeleria sclerophylla* P.Smirn. Обычен на каменистых степях, а также в составе разнотравно-ковыльных и овсецовых степей.

Овсяница вожская – *Festuca wolgensis* P.Smirn. Светлые лесные поляны в районе Жигулевских гор.

Пырей инееватый – *Elytrigia pruinifera* Nevski. Очень редко на каменистых степях и скалах.

Смолевка башкирская – *Silene baschkirorum* Janisch. Изредка на каменистых степях, в редких горных сосняках.

Короставник татарский – *Knautia tatarica* (L.) Szabo. В области известен только в Жигулях по лесным оврагам Шириевской долины.

bf Заволжская группа:

Копеечник Разумовского – *Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm. Каменистые степи. Очень редко. Дизъюнктивный вид.

Узколокальная жигулевская группа: Она включает в свой состав виды растений, произрастающие на Жигулевской возвышенности.

Ясколка жигулевская – *Cerastium zheguliensis* S.Saksonov. На скалах в Жигулевских горах.

Качим Юзепчука – *Gypsophila juzepczukii* Ikonn. Преимущественно на каменистых степях Жигулевских гор.

Молочай жигулевский – *Euphorbia zheguliensis* Prokh. На стыке горных сосняков и каменистых степей; разреженные сухие сосновые боры и смешанные леса, степные кустарники по склонам коренного берега Самарской Луки.

Тимьян жигулевский – *Thymus zhegulensis* Klok. et Shost. На каменистых россыпях, скалах, в сухих смешанных нагорных лесах, в составе каменистых степей.

Отмечен не только в Жигулях, но и на юрских породах плато.

Форма новообразования довольно широко представлена на Самарской Луке. Особенно это относится к Жигулевским горам. На карбонатном субстрате при наличии различных экологических условий: экспозиция склона, характер растительности, особенности видового окружения, ветровая деятельность, условия увлажнения, условия изоляции и другие, возникают возможности для изменчивости в генотипе. И.И. Спрыгин отмечал форму изменчивости почти у 100 видов жигулевских растений. По нашим наблюдениям это подтверждается. В качестве примера назовем несколько родов и видов растений: хвощ полевой (на галечнике по Волге), мятлик узколистный (*Poa angustifolia* L.), овсяница типчак (*Festuca sulcata* (Hack.) Nym.), пырей, ландыш майский, качим высокий (*Gypsophila altissima* L.), лютик многоцветковый (*Ranunculus polyanthemos* L.), шиверекия подольская, лапчатка песчаная (*Potentilla arenaria* Borkh.), люпинник белый, подмаренник душистый (*Galium odoratum* L.) Scop.), колокольчик рапунцелевидный (*Campanula rapunculoides* L.), астра, козелец.

В плане изучения этой темы нами проведено исследование соматического числа хромосом у некоторых видов растений с Самарской Луки. Для данного региона эта работа сделана впервые. Пырей плевеловидный (*Elytrigia lolioides* (Kar. et Kit.) Nevski) $2n = 28$; ирис низкий (*Iris pumila* L.) $2n = 30$; качим Юзепчука (*Gypsophila jizerczukii* Ikonn.) $2n = 34$; гвоздика иглолистная (*Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb.) $2n = 30$; шиверекия подольская (*Schivereckia podolica* (Bess.) Andr. ex DC.) $2n = 16-18$; астрагал Цингера (*Astragalus zingeri* Korsh.) $2n = 32$; тимьян жигулевский (*Thymus zheguliensis* Klok. et Shost.) $2n = 28$; короставник татарский (*Knautia tatarica* (L.) Szabo) $2n = 30$; наголоватка паутинистая (*Jurinea arachnoidea* Bunge) $2n = 36$.

Для качима Юзепчука, астрагала Цингера, короставника татарского определение числа хромосом никогда не проводилось прежде, поэтому они сделаны впервые для систематики высших растений [29].

Флора Самарской Луки всегда привлекала исследователей. При тщательном ее изучении было описано за последние 120 лет десять новых видов растений. Таким образом, Самарская Лука является *locus classicus* для флоры России.

В этой группе первым растением следует назвать Астрагал Цингера. Он был собран в Жигулях, по Ширяевскому буераку 23-24 июня 1885 г и описан С.И. Коржинским [38]. Работы экспедиции И.И. Спрыгина на Самарской Луке по флоре и растительности позволили сотрудникам выделить несколько видов растений для уточнения систематики. В результате были описаны новые виды растений. Тонконог жестколистный: "Жигули, близ сел. Бахилово, 25 VII 1927, n 999, Сацердотов, Спрыгин" [31, 36]. Тимьян жигулевский "Жигули, гербарные материалы Спрыгина" [5, 32]. Овсяница волжская "Жигулевские горы, верховье Малинового дола, вблизи Веселой поляны, на каменистой степи южной экспозиции; 2 VI 1935, П. Смирнов" [28].

По предложению А.Ф. Терехова монограф Я.И. Проханов описал один вид молочая с Жигулевских гор. Он назвал его Молочай жигулевский: "Жигули, Молотовский район, Самарская Лука, с. Шелехметь, по склонам; 1938 Y 21 Ю.А. Олейникова" [23].

В 50-х годах нашего столетия на Самарской Луке работал ботаник из Ботанического института АН СССР С.В. Юзепчук. По его материалам было описано три новых вида растений для флоры России. Гвоздика волжская была собрана на борových песках у с. Сытовки (Муранский бор) Шигонского района Куйбышевской облас-

ти [37]. Лядвенец жигулевский: "Куйбышевская обл., Жигули, гос. заповедник, близ п. Бахилова Поляна, берег Волги, в верхней части бичевника у опушки лиственного леса (песок и галька), 30 УІ 1951, С. Юзепчук и В. Голубкова". Качим Юзепчука "Куйбышевская обл., Жигули, гос. заповедник, Бахилова Поляна, гора М. Бахилова, степной склон возле горного сосняка, 3 УІІ 1951, цв. и пл., п 314, С. Юзепчук, В. Голубкова".

Несколько раньше по публикации, но не по сборам был описан еще один вид – Качим жигулевский "Жигули, восточный склон, 2 УІІІ 1963, К. Флоренская" [9].

И, наконец, недавно был выделен еще один вид – новый для Самарской Луки – Ясколка жигулевская "Жигули, заповедник, утес Шелудяк, подножие скал, северная экспозиция, 27 У 1986 п 5341, С.В. Саксонов (LE) [24].

На Самарской Луке произрастает 15 видов растений, неизвестных из других мест Волго-Уральского региона: диплазий сибирский, многорядник Брауна, можжевельник казачий, хвощ шероховатозубчатый, овсяница волжская, гусиный лук удивительный, ясколка жигулевская, качим Юзепчука, лютик бокоцветный (*Ranunculus lateriflorus* DC.), хохлатка промежуточная (*Corydalis intermedia* (L.) Merat), шиверекия подольская, тиллея Вайяна (*Tillaea vaillantii* Willd.), молочай жигулевский, толокнянка обыкновенная, тимьян жигулевский.

Хвощ шероховатозубчатый был найден С.В. Саксоновым на берегу р. Волги, у подножья Жигулей в 1984 г. и детерминирован ботаником В.Р. Филиным (МГУ). До этой находки было известно, что участники экспедиции И.И. Спрыгина собрали в подобных местах неизвестный им вид хвоща и передали его для определения нашему ботанику А.Ф. Терехову. Он определил его как молочай жигулевский (*Euphorbia zhiguliensis* Teresch.) Но официально новый таксон не был обнародован и сохранился только как гербарный образец в хранилище Пензенского пединститута. Теперь он определен как хвощ шероховатозубчатый [25].

Особо следует сказать о шиверекии подольской. Из всех известных мест произрастания вида на Приволжской возвышенности и в Заволжье, исключая горный Урал, самое знаменитое – Жигулевские горы. Здесь находятся самые большие популяции вида. Недавно вид был найден на мелах у г. Новоульяновска, но популяции небольшие. В Заволжье, в Башкирском Предуралье, на горе Ярыш-тау раньше отмечали шиверекию. Но наши исследования этого не подтвердили.

Инвентаризация флоры высших растений Самарской Луки позволила нам сделать вывод о том, что 205 видов относятся к числу редких, исчезающих, сокращающих свой ареал и потому нуждающихся в охране. Сегодня не найдены некоторые виды растений, достоверно произраставшие в этой части региона. Они считаются исчезнувшими.

Постенница мелкоцветковая – *Parietaria micrantha* Ledeb. Азиатский горно-лесной вид. Известный на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. По данным А.Ф. Терехова вид был собран по склонам Самарской Луки у с. Шелехметь.

Пион тонколистный – *Paeonia tenuifolia* L. По данным В. Смирнова вид рос по склонам Самарской Луки в начале века. Видимо, не случайно С.Т. Аксаков за основу своей сказки "Аленький цветочек" взял сюжет с берегов Волги. Прототипом Аленькому цветочку послужил Пион тонколистный.

Бороздоплодник многораздельный – *Aulacospermum multifidum* (Smith) Meinsh. Уральский эндемичный лесостепной. Был отмечен в нагорном сосняке по Бахилово-му оврагу С.И. Коржинским 25.6.1885 г (Гербарий Ботанического института РАН, LE).

Свида белая – *Swida alba* (L.) Opiz – евросибирский бореальный лесной кустар-

ник, произрастающий в пойменной части р. Волги.

Клюква болотная – *Oxycoccus palustris* Pers. Циркумбореальный болотный кустарничек. Отмечен Д.И. Литвиновым в прошлом веке на болоте у с. Шелехметь.

Золототысячник малый – *Centaurium erythraea* Rafn – евразийский луговой. Редко в пойме р. Волги напротив Самары.

В числе редких растений флоры России, занесенных в Красную книгу СССР [8], есть 6 видов, показанных для Самарской Луки.

Башмачок настоящий, Венерин башмачок – *Cypripedium calceolus* L. Изредка под пологом смешанных лесов на карбонатном субстрате. Со времен П. Палласа ареал вида на Луке значительно сократился [16].

Пион тонколиственный.

Пыльцеголовник красный – *Cephalanthera rubra* (L.) L.C.Rich. В составе травяного покрова сухих нагорных сосняков и смешанных лесов. По всему Волго-Уральскому региону – жигулевские популяции являются самыми значительными. В Заволжье вид становится очень редким.

Тонконог жестколистый. Шаровница крапчатая. Шиверекия подольская.

18 видов растений, отмеченных на Самарской Луке, вошло в Красную книгу РСФСР [7]. В их числе 5 видов из Красной книги СССР: башмачок настоящий, пион тонколистый, пыльцеголовник красный, тонконог жестколистый, шаровница крапчатая. Другую группу составляют астрагал Цингера. Касатик карликовый, Ирис низкий – *Iris pumila* L. На каменистых и настоящих степях. Изредка.

Ковыль красивейший – *Stipa pulcherrima* C.Koch – на открытых каменистых склонах доминирует в составе разнотравно-ковыльных степей, а также в редких нагорных сосняках и остепненных дубравах. Нередко.

Ковыль перистый – *Stipa pennata* L. Часто встречается по склонам Жигулевских гор, на плато, образуя разнотравно-ковыльные степи.

Копеечник крупноцветковый. Копеечник Разумовского.

Лосняк Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) L.C.Rich. Собран на заболоченных лугах в пойме р. Усы в пограничной зоне Самарской Луки.

Молочай жигулевский. Полынь солянковидная.

Рябчик русский – *Fritillaria ruthenica* Wikstr. Характерное растение лесостепных участков, чаще в горах.

Тимьян жигулевский. В Красной книге РСФСР он значится под другим эпитетом: тимьян клоповый – *Thymus cimicinus* Blum ex Ledeb. и показан для Жигулей, Приволжской возвышенности и Заволжья. Это ошибочное утверждение. Как показал И.И. Спрыгин [32], в этих районах растут разные виды тимьянов, определенные в свое время М.В. Клоковым. Наши биохимические исследования, выполненные по тимьянам Среднего Поволжья и Заволжья, подтверждают эту позицию и с ней была согласна известный специалист по этому роду Е.Е. Гогина [2]. Анализы показали, что только у тимьяна жигулевского содержится олеаноловая кислота, тогда как у других видов она практически не прослеживается и представлена в виде следов [12, 11]. Кроме того, тимьян клоповый был описан не с Жигулевских гор, а из Астраханской области. Объединение мелких видов в укрупненный один таксон стало досадной ошибкой систематиков.

Ятрышник обожженный – *Orchis ustulata* L. Сырые луга в сосновых и смешанных лесах Муранского бора.

Из числа редких, исчезающих растений Самарской Луки 22 вида вошли в состав списка юго-востока европейской части СССР: голокучник Роберта, можжевельник казацкий, ковыль красивейший, ковыль перистый, пырей инееватый, рябчик русс-

кий, башмачок настоящий, пыльцеголовник красный, гвоздика волжская, пион тонколиственный, адонис весенний, сон-трава, шиверекия подольская, астрагал Цингера, осролодочник яркоцветный, клюква болотная, горечавка легочная, тимьян жигулевский, наперстянка крупноцветковая, ясенник скальный, полынь солянковидная.

Таким образом, исторический, географический и математический анализы современной флоры Самарской Луки убеждают в том, что эта Земля феноменальна. Она хранит много исторических страниц об эволюции природы востока Европы и ее нужно сохранить от разрушающей человеческой цивилизации как памятник природы Великой Русской Земли!

Литература

- [1] Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. Куйбышев: Кн. изд-во, 1986. 232с.
- [2] Гогина Е.Е. Изменчивость и формообразование в роде Тимьян. М.: Наука, 1990. 208с.
- [3] Горчаковский П.Л. Основные проблемы исторической фитогеографии Урала. Свердловск: Урал. фил. АН СССР, 1969. 286с.
- [4] Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука, 1982. 208с.
- [5] Клоков М.В.. Род 1299. Тимьян - *Thymus* L. // Флора СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. Т. 21. С. 537-538.
- [6] Коржинский С.И. Северная граница черноземной области восточной полосы Европейской России // Тр. об-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те. Казань. 1891. Т.22. Вып.6. 1-201с.
- [7] Красная книга РСФСР (растения). М.: Росагропромиздат, 1988. 590с.
- [8] Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М.: Лесн. пром-сть, 1984. Т.2. 480с.
- [9] Краснова А.Н. Два новых вида качима (*Gypsophila*) с Поволжья // Новости сист. высш. раст. Л., 1972. С.156-159.
- [10] Крашенинников И.М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеографией плейстоцена // Географические работы. М.: Географгиз, 1951. С.132-169.
- [11] Куркин В.А., Браславский В.Б., Кривенчук П.Е., Плаксина Т.И. Компоненты надземной части *Thymus bashkiriensis*// Химия природных соединений. 1988. 5. С.758.
- [12] Куркин В.А., Кривенчук П.Е., Плаксина Т.И., Артамонова Л.П. Способ получения олеаноловой кислоты. Авторское свидетельство 1070728 (СССР), А61К 35/78, 23.03.82.
- [13] Ноинский М.Э. Самарская Лука. Геологическое исследование // Тр. об-ва естествоиспыт. при Казанск. ун-те. Казань, 1913. Т.45. Вып.4-6. 768с.
- [14] Обедиентова Г.В. Происхождение Жигулевской возвышенности и развитие её рельефа // Тр. Ин-та геогр. АН СССР. 1953. 246с.
- [15] Павлов А.П. Самарская Лука и Жигули. Геологическое исследование // Тр. геол. комис. СПб., 1887. 5. 63с.
- [16] Паллас П.С. Описание растений Российского государства с их изображениями, по высочайшему повелению ..., изданное П.С.Палласом. СПб., 1786. Ч.1. 204с.

- [17] Плаксина Т.И. Сосудистые растения Волго-Уральского региона /Практикум по спецкурсу "Местная флора". Отв. ред. проф. В.Н. Тихомиров, Куйбыш. гос. ун-т, 1988. 93с.
- [18] Плаксина Т.И. Реликтовые, эндемичные, редкие и исчезающие растения Куйбышевской области // Природа Куйбышевской области. Куйбышев: Кн. изд-во, 1990. С. 253-269.
- [19] Плаксина Т.И. Сосудистые растения Жигулевского заповедника, М., 1992. 87с.
- [20] Плаксина Т.И. Флора Волго-Уральского региона: Автореф. дис. д-ра. биол. наук. 1994. С.24-25.
- [21] Плаксина Т.И. Редкие, исчезающие растения Самарской области / Уч.пособ. Самара: Изд-во "Самарский университет", 1998. 272с.
- [22] Природа Самарской Луки / Бирюкова Е.Г. и др. Куйбыш. пед. ин-т, 1986. 90с.
- [23] Проханов Я.И. Молочай в Среднем Поволжье // Тр. Куйбыш. ботан. сада. 1941. Вып. I. С.64-67.
- [24] Саксонов С.В. Новый вид рода *Cerastium* (Caryophyllaceae) с. Жигулей// Ботан. журн. 1990. Т.75. N8. С.1168-1169.
- [25] Саксонов С.В., Плаксина Т.И. Новый для флоры Среднего Поволжья вид хвоща - *Equisetum x trachyodon* (Equisetaceae) // Ботан. журн. 1990. Т.75. С.251-252.
- [26] Сиднев А.В. История развития гидрографической сети плиоцена в Предуралье. М.: Наука, 1985. 222с.
- [27] Сидорук И.С. Реликты и эндемики Самарской Луки // Охрана природы. 1950. Вып.12. С.141-143.
- [28] Смирнов П.А. К систематике и географии среднерусских представителей группы *Festuca ovina* L. s.a. // Бюл. Моск. об-ва испыт. прир. Отд. биол. 1945. Т.50. Вып. 1-2. С.89-103.
- [29] Спасская Н.А., Плаксина Т.И. Числа хромосом некоторых сосудистых растений из Жигулевского заповедника // Ботан. журн. 1995. Т.80. N10. С.100-101.
- [30] Спрыгин И.И. Жигулёвский заповедник // Охрана природы. 1929. N3. С. 80-84. 1930. N1. С.7-14.
- [31] Спрыгин И.И. Растительный покров Средне-Волжского края. Средневолжский краевой науч.-исслед. ин-т с/х. Самара, 1930. Самара-Москва, 1931. 66с.
- [32] Спрыгин И.И. Выходы пород татарского яруса пермской системы в Заволжье как один из центров видообразования в группе калькофильных растений // Советская ботаника. 1934. N4. С.93-102.
- [33] Сукачев В.Н. Об охране природы Жигулей // Зап. Симбирск, обл. естест.-историч. музея. Вып.2. 1914. Пгр. 1915. С.33-41.
- [34] Тезикова Т.В. Основные принципы охраны природного комплекса Самарской Луки // Проблемы рационального использования и охраны природного комплекса Самарской Луки. Куйбышев, 1983. С.12-15.
- [35] Тезикова Т.В., Обедиентова Г.В., Плаксина Т.И. Схема природопользования государственного природного национального парка "Самарская Лука" // Изв. Всесоюз. геогр. об-ва, 1985. Т.117. Вып.6. С.503-511.
- [36] Цвелёв Н.Н. Злаки СССР. Л.: Наука, 1976. С.277.
- [37] Юзепчук С.В. Песчаные гвоздики Среднего Поволжья // Ботан. матер. гербария Ботан. ин-та АН СССР. М.; Л., 1950. Т.13. С.70-75.
- [38] Korshinsky S. *Astragalus zingeri* sp. n. // Arta horti Petrop. 1890. V.2. P.297-298.

SAMARSKAYA LUKA AS A NATURE PHENOMENON OF THE MIDDLE POVOLZHJE

T. Plaksina ²

The age of Samarskaya Luka dry land territory is about 25 million years. During the long time of its existance Samarskaya Luka repeatedly changed the plant cover, the same as the floristic composition, from the tropical richness to pleistocenic poverty. Today the list of higher vascular plants includes 1200 scecies. Among them there are relicts of different epochs (35 species), endemics (9,7%), the species that were for the first time described for the Russian flora: *Festuca wolgensis* P.Smirn., *Koeleria sclerophylla* P.Smirn., *Dianthus volgicus* Juz., *Lotus zheguliensis* Klok., and the narrow local taxons for the Zhiguly height: *Cerastium zhegulensis* S.Saksonov; *Gypsophila Juzepczukii* Ikonn., *Astragalus zingeri* Korsh., *Euphorbia zheguliensis* Terech., *Thymus zheguliensis* Klok. et Shost. The number of rare and extincting plants is 205 species. Samarakaya Luka as an exceptional nature phenomenon needs the special preservation despite of the existance Zhigulevsky state reservate both as Samarskaya Luka national park.

²Tamara Plaksina, departament of ecology, botany and nature protection, Samara state university