

Е.В.Кучеров

Институт биологии БФ АН СССР

О ЮЖНО-УРАЛЬСКОМ АРЕАЛЕ ТУРУХАНИИ ПЛОСКОПЛОДНОЙ

Среди редких растений Башкирии особый интерес представляет турухания плоскоплодная, пажитник плоскоплодный (*Turukhania platycarpus* (L.) Vass., syn *Melissitus platycarpus* (L.) Goleak; *Trigonea platycarpus* L.) — плейстоценовый реликт, свойственный светлым лесам сибирского происхождения [2,4,5,6,9 и др.] . Ареал этого вида довольно обширный — он встречается в Сибири, на Дальнем Востоке и Тянь-Шане, заходит далеко на север [2] . Южно-уральский ареал т.плоскоплодной изучен слабо.

С 1952 по 1985 гг. мы изучали ареал т.плоскоплодной в пределах Южного Урала. Во время экспедиций, проводившихся в Башкирской АССР, Челябинской и Оренбургской областях, было отмечено, что т.плоскоплодная встречается только в Башкирской АССР. В связи с этим проведено более детальное изучение экологии произрастания вида, где он обнаружен только в пределах Бураевского района.

Все местообитания т.плоскоплодной приурочены к среднесомкнутым снытевым березнякам с примесью сосны, к орляково-снытевым дубравам, к разнотравным осинникам, на ровных элементах рельефа [1,6,8,9] .

Было установлено, что почвы здесь темно-серые лесные, тяжело-суглинистые. Они сформировались на древней коре выветривания сланцев. Исследованиями, проведенными А.Х.Мукатановым в одном из местообитаний, установлено, что мощность почвенного профиля была 90 см /табл. 1/. Профиль почвы не содержит свободных карбонатов. Характерно наличие ярко выраженного перегнойно-аккумулятивного

Таблица 1

Химический состав
горно-лесной темно-серой полноразвитой тяжелосуглинистой
почвы на элювиально-делювиальных отложениях.
Урочище "Тукмак" Бурзянского района БАССР
/по А.Х. Мукатанову/

Показатели	Ед.	Значения			
Горизонты	см	A ₁ 1-20	A ₂ B 36-46	B ₂ 60-70	C 95-105
Гумус	%	9,92	4,13	1,03	0,63
pH водный		5,55	5,50	5,90	6,10
pH солевой		4,64	4,25	4,04	4,12
Поглощенные основания	мг-экв. на 100г почвы				
Ca ⁺⁺		21,0	19,0	18,4	19,7
Mg ⁺⁺		5,6	5,6	6,3	6,0
H ⁺		2,9	2,8	1,8	3,0
Азот минеральный	мг на 100 г почвы	6,2	3,0	н.о.	н.о.
P ₂ O ₅	мг на 100 г почвы	5,0	1,2	н.о.	н.о.
K ₂ O	мг на 100 г почвы	19	10	н.о.	н.о.

горизонта мощностью 20 см, с содержанием гумуса 9,8% и плотного, по-видимому, остаточно-луговатого иллювиального горизонта. Валовый химический и механический составы свидетельствуют о наличии процессов выщелачивания. Содержание минерального азота по горизонту A₁ - 6,2 мг, подвижного P₂O₅ - 5,0 мг, обменного K₂O - 19 мг на 100 г почвы. Реакция среды кислая /5,5 в водной вытяжке/, гидролитическая кислотность невысокая - 2,9 мг-экв. на 100 г почвы.

Такие почвенные условия благоприятны для роста турухании.

Высота ее стеблей в условиях Южного Урала колебалась от 54 до 118 см. В каждом кусте было от 4 до 10 стеблей. Стебли хорошо облиственными /до 52 шт. листьев на один стебель/. Турухания обильно цветет и образует до 60 плодиков на одном растении. В одном плоском бобе находится от 3 до 7 шт. семян [6,9] .

Отмечено, что во всех пунктах произрастания т. плоскоплодная встречается редкими одиночными экземплярами. Иногда образует небольшие куртинки в более освещенных местах под пологом леса.

Проведенные нами описания ассоциаций с произрастанием т. плоскоплодной показали /табл.2/, что наиболее характерными травянистыми спутниками его являются: *Aconitum septentrionale*, *Dactylis glomerata*, *Sanguisorba officinalis*, *Botanica officinalis*, *Digitalis grandiflora*, *Achillea millefolium*, *Aegopodium podagraria*, *Myosotis silvatica*, *Rubus saxatilis*, *Scrophularia medeae*, *Trellius eugeniae* и др. Эти виды встречаются почти во всех местобитаниях т. плоскоплодной. Замечено, что в тех местах, где образует заросли *Salvagea spigiosa*, т. плоскоплодная образует наиболее мощные растения, достигавшие до 112 см. высоты.

Таблица 2

Видовой состав растений
в ассоциациях с т. плоскоплодной в Башкирии
/Бурзянский район/

Виды растений	Долина р.Ала-Куян, редкий березняк, от с.Старосубхангулово на Новомусятово	Опушка березового леса от д.Новомусятово на д.Галиакберово	Дубово-березовый лес от д.Аралбаево на д.Баймазарово
1	2	3	4
<i>Achillea millefolium</i> L.	бут., П, ср	бут., П, ср	цв., П, ср
<i>Achyrophorus maculatus</i> (L.) Scop.	-	цв., 1, ср	-
<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle	роз.л., П, ср	бут., цв., 1, сор	цв., 1, ср
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) DC.	-	-	цв., П, ср
<i>Adonis arpenina</i> L.	пл., П, сол	-	-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	роз.л., III, сп, цв., II	-	цв., II, сор ^I
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	-	роз.л., II сп	-
<i>Alchemilla</i> sp.	-	цв., III, сп	-
<i>Angelica sylvestris</i> L.	-	роз.л., II сп	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	-	-	бут., II, сол
<i>Asarum europaeum</i> L.	пл., III, сп	-	-
<i>Betonica officinalis</i> L.	роз.л., III, сп	роз.л., III сп	цв., II, сп
<i>Bupleurum aureum</i> Fisch	-	-	цв., II, сп
<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth	-	кол., I, сп	-
<i>Campanula persicifolia</i> L.	-	бут., I, сп	-
<i>Campanula trachelium</i> L.	-	-	цв., II, сп
<i>Chamerion angustifolium</i> (L.) Holub	-	-	вег., II, сол
<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill	-	бут., II, сп	-
<i>Crepis sibirica</i> L.	-	-	роз.л., III, цв., II сп
<i>Dactylis glomerata</i> L.	цв., I, сп	цв., I, сп	пл., I, сп
<i>Delphinium elatum</i> L.	-	-	бут., I, сол
<i>Digitalis grandiflora</i> L.	цв., II, сп	бут., цв., II, сп	цв., II, сп
<i>Equisetum sylvaticum</i>	вег., II, сп	-	-
<i>Festuca pratensis</i>	цв., I, сп	цв., II, сп	-
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	вег., цв., II, I, сор	-	-
<i>Fragaria vesca</i> L.	пл., III, сор ²	-	пл., III, сп
<i>Galium boreale</i> L.	вег., II, сол	вег., III, сп	-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
<i>Geranium pratense</i> L.	пл., П, сп	-	-
<i>Geranium sanguineum</i> L.	-	-	пл., П, сп
<i>Geum rivale</i> L.	цв., пл., П, сп	-	-
<i>Geum urbanum</i> L.	-	-	пл., П, сп
<i>Glechoma hederaceae</i> L.	пл., III, сп	-	-
<i>Heracleum sibiricum</i> L.	-	роз.л., П, сп	роз.л., III, сп
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	-	цв., П, сп	-
<i>Hypericum perforatum</i> L.	-	-	цв., П, сп
<i>Lathyrus gmelinii</i> Fritsch	-	-	пл., I, сол
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	-	цв., П, сп	цв., П, сп
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	-	пл., III, сп	-
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	-	бут., П, сп	-
<i>Lilium martagon</i> L.	-	-	пл., I, сол
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	вер., П, сп	-	вер., П, сп
<i>Melampyrum cristatum</i> L.	цв., III, сп	цв., III, сп	-
<i>Melica mutans</i> L.	-	кол., П, сп	пл., III, сп
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	цв., П, сол	цв., П, сп	-
<i>Origanum vulgare</i> L.	-	-	цв., П, сп
<i>Phleum pratense</i> L.	-	-	цв., П, сп
<i>Phlomis tuberosa</i> L.	-	роз.л., III, сол	вер., П, сол
<i>Plantago major</i> L.	роз.л., III, сол	-	-
<i>Pea pratensis</i> L.	цв., III, сол	-	-

1	2	3	4
<i>Polygonum bistorta</i> L.	-	-	пл., 1, sp
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	-	вер., II, sol	-
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	-	-	пл., III, sp
<i>Pleurospermum uralense</i> Hoffm.	-	пл., II, sol	-
<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	пл., III, sp	пл., II, sp	-
<i>Prunella vulgaris</i> L.	цв., III, cop	цв., III, cop	-
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	-	-	вер., II, cop ²
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	-	-	роз. л., III, sp
<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop.	-	-	цв., II, sp
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	-	пл., II, sp	цв., 1, sp
<i>Rosa majalis</i> Herrm.	-	-	вер., 1, II, sp
<i>Rubus saxatilis</i> L.	вер., III, sol	-	вер., III, sp
<i>Rubus idaeus</i> L.	вер., II, sol	-	-
<i>Rumex acetosa</i> L.	-	пл., 1, sp	-
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	роз. л., III, sp	роз. л., III, cop	вер., II, sp
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	бут., 1, sol	-	пл., II, sol
<i>Sedum telephium</i> L.	-	-	вер., III, sol
<i>Solidago virgaurea</i> L.	-	бут., II, sp	-
<i>Stachys sylvatica</i> L.	бут., II, sol	-	-
<i>Stellaria holostea</i> L.	пл., III, sp	-	-
<i>Succisa pratensis</i> Moench	-	-	бут., II, sol
<i>Thalictrum flavum</i> L.	-	бут., II, sol	цв., 1, sp
<i>Trifolium medium</i> L.	-	цв., III, cop ¹	цв., III, cop ²

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
<i>Trifolium montanum</i> L.	-	цв., П, сол	-
<i>Trifolium pratense</i> L.	бут., цв., П, сп	-	-
<i>Trifolium repens</i> L.	-	цв., Ш, сор ²	-
<i>Trollius europaeus</i> L.	-	пл., П, сп	пл., П, сп
<i>Turukhania platycarpus</i> (L.) Vass.	цв., П, сол	вег., П, сп	цв., П, сп
<i>Urtica dioica</i> L.	вег., Ш, сп	-	-
<i>Valeriana officinalis</i> L.	роз. л., Ш, сол	-	-
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	цв., П, сп	цв., П, сп	-
<i>Vicia pisiformis</i> L.	-	-	вег., П, сп
<i>Vicia sepium</i> L.	-	вег., П, сп	-

Всего нами в сообществах т. плоскоплодной отмечено 93 вида растений. Большинство видов являются типичными представителями смешанных березовых лесов Южного Урала.

Замечено, что в тех местах, где т. плоскоплодная выходит из-под полога леса на поляну, она растет гораздо хуже, чем на опушке леса.

Нами поставлен вопрос о создании ботанических памятников природы с произрастанием т. плоскоплодной как резерватов ценного генофонда южно-уральского ареала вида.

В 1965 году одно из таких местобитаний - поляна "Тукмак" и опушка леса около нее - объявлено памятником природы [?]. Необходимо организовать около еще не менее двух памятников природы - долину р. Ала-Куян /по дороге от с. Старосубхангулова на д. Новомусятово/ и березовый лес /в 2 км от д. Новомусятово на д. Галимакберова/. Таким образом, этих охраняемых участков будет достаточно для сохранения южно-уральского ареала турухании плоскоплодной.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Богданов А.Н., Курнаев С.Ф. Основные дикорастущие кормовые травы Башкирии //Итоги научно-иссл. работ Башкирск. н.-и. полевод. станции. 1. Уфа. 1940. С. 145-181.
2. Васильченко И.Т. Новые для культуры виды пажитника. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 106 с.
3. Васильченко И.Т. Обзор видов рода *Trigonella* //Тр. БИН АН СССР. Сер. 1. Флора и систематика высших растений. М.-Л., 1953. С. 3-41.
4. Горчаковский П.Л. Основные проблемы исторической фитогеографии Урала //Тр. ин-та экологии растений и животных. Свердловск: УФАН СССР, 1969, Вып. 66. 288 с.
5. Крашенинников И.М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена //Сов. бот., 1937. Т. 4. С. 10-35.
6. Кучеров Е.В. Пажитник плоскоплодный на Южном Урале //Материалы Первого всесоюзного совещания ботаников и селекционеров. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 91-94.
7. Кучеров Е.В., Кудряшов И.К., Максютов Ф.А. Памятники природы Башкирии. Уфа: Башкирское книжное издательство, 1974. 367 с.
8. Кучеров Е.В., Мукатанов А.Х. Материалы по экологии пажитника плоскоплодного //Региональные проблемы экологии. Казань, 1985. С. 74-75.
9. Кучеров Е.В., Попов Г.В. О распространении и экологии пажитника *Trigonella platycarpus* L. на Южном Урале //Бот. ж., 1970. Т. 55. № 12. С. 1837-1842.