

## БИОЛОГИЯ

УДК 581.9(470.32)

### К ФЛОРЕ КРАСНЯНСКИХ СТЕПЕЙ

© 2003 г. В.А. Агафонов

Воронежский государственный университет

Приводятся данные о современном состоянии растительного покрова Краснянских степей в Новохоперском районе Воронежской области, список 236 видов покрытосемянных растений, произрастающих на сохранившихся степных участках. Из зарегистрированных видов 33 – редкие и нуждающиеся в охране на территории Центрального Черноземья и России в целом. Обсуждаются причины относительно высокой сохранности флоры Краснянских степей. Отмечается необходимость существенного расширения памятника природы “Краснянская степь” для сохранения уникальных ковыльных степей.

Краснянские степи, расположенные в Новохоперском районе Воронежской области к югу и юго-западу от села Елань-Колено, стали известны в начале прошлого века благодаря исследованиям Т.И. Попова, Л.Г. Раменского, Б.С. Кожухова, Н.Ф. Комарова, С.В. Голицына, Н.С. Камышева. Впервые подробные сведения о некоторых наиболее интересных участках этих степей, занимавших некогда обширные пространства в 41000 га на водоразделе между небольшими речками Добринка и Паника были опубликованы Т.И. Поповым [1]. До настоящего времени каких-либо подробных сведений о состоянии растительного покрова этого уникального природного объекта не публиковалось.

Согласно приведенной в работе Т.И. Попова карте-схеме Краснянских степей, они состояли из 11 участков общей площадью 4400 га, “... где целины только в исключительных случаях измеряются десятками гектаров” [1:106]. По данным автора основным доминантом на степных участках был *Stipa capillata* (латинские названия растений приводятся по сводке С.К. Черепанова [2]). По мнению Попова, особую ценность в научном отношении имели степные участки к востоку от балки Паника: “Здесь на десятках гектаров растилась скудная по растительности, но очень хорошо выдержанная ковыльная целина” [1:108]. Остальные участки уже в то время, в основном, были распаханы или сильно трансформированы

В настоящее время под названием “Краснянская степь” взят под охрану в качестве памятника природы только один участок площадью 100 га в 2 км юго-восточнее с. Березово [3]. Этот памятник

природы примечателен тем, что помимо произрастающих здесь почти всех известных в регионе ковылей, он является единственным местонахождением в средней полосе России, внесенного в Красную книгу РСФСР *Elytrigia stipifolia* [4]. В европейской части России известно только еще одно местонахождение этого редчайшего вида в Ростовской области [5].

Целью исследований, проведенных нами в августе 2003 года, было провести оценку современного состояния флоры памятника природы и растительного покрова других сохранившихся участков Краснянских степей. Обследование территории памятника природы показало, что на плакорных участках распространена трансформированная выпасом ковыльная степь, из ковылей доминирует *S. capillata*, иногда в доминанты выходит *Festuca valesiaca*, есть участки со значительным присутствием *Carduus acanthoides*. Местами в травостое обычны *Berteroa incana*, *Artemisia austriaca* и другие сорные виды. Здесь, как и везде на территории Центрального Черноземья, наблюдается переход степной антропофобной компоненты флоры на склоны. В подтверждение сказанному отметим, что наиболее богаты во флористическом отношении склоновые участки балок, на которых довольно обычны виды, встречающиеся довольно редко или вовсе не встречающиеся на плакоре. Особое внимание нами было уделено склону балки юго-западной экспозиции, на котором был отмечен не встречавшийся нам ранее дерновинный, лишь иногда с одиночными короткими подземными побегами, *Elytrigia lolioides* (образец этого вида определен Н.Н. Цвелевым). Почва на исследован-

ном склоне пылевато-мелкоземистой структуры с коричневатым оттенком. Общее проективное покрытие травостоя составляет от 50% до 65%. Наиболее характерными доминантами являются ковыли, особенно *Stipa lessingiana*, и *Galatella villosa*. Все это напоминает южные склоны балок и останцов с хрящеватыми мелкоземистыми почвами, которые встречаются в окрестностях сел Криницы и Кравцово Богучарского района на крайнем юго-востоке Центрального Черноземья, где флора несет ощутимые черты псаммо-галофильности, но, однако, ковыли играют большую роль в растительных сообществах. На этом склоне, на протяжении около 250 м, нередок дерновинный *E. lolioides*. Довольно многочислен вид на крутом участке склона (около 20°) в верховье балки, где он произрастает в его средней части вместе с *Artemisia pontica*, *Artemisia armeniaca*, *Aster amellus*, *Chamaecytisus austriacus*, *Galatella villosa*, *G. linosyris*, *Stipa lessingiana*, *S. pulcherrima*, *S. pennata*. Также здесь отмечены впервые в данном местонахождении *Allium podolicum*, *Galatella biflora*, *Linaria maeotica*. Эндемик юга Восточной Европы *A. podolicum*, едва ли отличающийся от широко распространенного в регионе степного *Allium paniculatum*, указывается впервые для Воронежской области (гербарные сборы вида хранятся в Гербариях Воронежского госуниверситета (VOR) и Ботанического института РАН (LE). Этот вид собран нами также на степном склоне балки Таловая в Таловском районе, где он обычен. Указанные виды обильны преимущественно на склонах южной ориентации, спорадически встречаются в условиях плакора. По поводу собранного нами *Elytrigia lolioides* и принятого вначале за отмечающийся ранее в Краснянской степи дерновинный *E. stipifolia*, отметим, что при изучении гербарного экземпляра *E. stipifolia* (Воронежская обл., с/х им. Сталина Елань-Коленовского района, заповедный участок ур. Паника, степной склон, довольно обильно. 13.VIII. 1959 г. Н.С. Камышев, В.В. Матюшенко), хранящегося в Гербарии заповедника «Галичья гора» (VU), нами было установлено, что этот сбор также принадлежит *E. lolioides*.

Всего при обследовании, выполненном 7.VIII.2003 г., было зарегистрировано 164 вида покрытосемянных растений, из классов *Magnoliopsida* (134 вида из 88 родов, 28 семейств) и *Liliopsida* (30 видов из 17 родов, 5 семейств). Поскольку о флоре данного памятника природы существуют только отрывочные данные, приведем список отмеченных нами видов, который, безусловно, не претендует на исчерпывающую полноту. В списке звездочками помечены редкие и ох-

раемые виды, в скобках после названия семейства приведено число видов в нем. **Apiaceae (10)**: *Bupleurum falcatum*, *Daucus carota*, *Eryngium campestre*, *E. planum*, *Falcaria vulgaris*, *Xanthoselinum alsaticum*, *Peucedanum ruthenicum*, *Seseli annuum*, *S. libanotis*, *Trinia multicaulis*; **Asclepiadaceae (1)**: *Vincetoxicum hirundinaria*; **Asteraceae (32)**: *Achillea millefolium*, *A. nobilis*, *A. setacea*, *Artemisia armeniaca\**, *A. austriaca*, *A. campestris*, *A. pontica*, *Aster amellus*, *Carduus hamulosus*, *Centaurea biebersteinii*, *C. marschalliana*, *C. ruthenica*, *C. scabiosa*, *Cirsium arvense*, *Erigeron podolicus*, *Galatella biflora\**, *G. linosyris\**, *G. villosa*, *Helichrysum arenarium*, *Hieracium echiodes*, *H. pilosella*, *H. virosum*, *Inula hirta*, *Jurinea ledebourii*, *Jurinea multiflora\**, *Picris hieracioides*, *Senecio erucifolius*, *S. jacobaea*, *Serratula lycopifolia*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum serotinum*, *Tragopogon podolicus*; **Boraginaceae (3)**: *Echium russicum\**, *Echium vulgare*, *Nonea pulla*; **Brassicaceae (4)**: *Alyssum turkestanicum*, *Berteroa incana*, *Sisymbrium polymorphum*, *Syrenia montana*; **Campanulaceae (2)**: *Campanula bononiensis*, *Campanula sibirica*; **Caryophyllaceae (7)**: *Dianthus borbasii*, *D. campestris*, *D. pallens\**, *D. polymorphus*, *Gypsophila paniculata*, *Herniaria polygama*, *Silene borysthena*; **Chenopodiaceae (1)**: *Polycnemum arvense*; **Convolvulaceae (1)**: *Convolvulus arvensis*; **Crassulaceae (1)**: *Hylotelephium maximum*; **Cuscutaceae (1)**: *Cuscuta epithimum*; **Dipsacaceae (2)**: *Cephalaria uralensis*, *Scabiosa ochroleuca*; **Euphorbiaceae (3)**: *Euphorbia segueriana*, *E. stepposa*, *E. virgata*; **Fabaceae (17)**: *Astragalus austriacus*, *A. dasyanthus\**, *A. onobrychis*, *A. testiculatus\**, *Caragana frutex*, *Chamaecytisus austriacus\**, *C. ruthenicus*, *Coronilla varia*, *Genista tinctoria*, *Lathyrus lacteus*, *Medicago falcata*, *M. romanica*, *Melilotus officinalis*, *Onobrychis arenaria*, *Oxytropis pilosa*, *Trifolium medium*, *T. montanum*; **Hypericaceae (2)**: *Hipericum elegans*, *H. perforatum*; **Lamiaceae (10)**: *Acinos arvensis*, *Nepeta pannonica*, *Salvia nutans*, *S. stepposa*, *S. tesquicola*, *S. verticillata*, *Phlomis pungens*, *P. tuberosa*, *Stachys recta*, *Thymus marschallianus*; **Limoniaceae (1)**: *Goniolimon tataricum\**; **Linaceae (1)**: *Linum perenne*; **Malvaceae (1)**: *Lavatera thuringiaca*; **Orobanchaceae (1)**: *Phelipanche lanuginosa* (= *Orobanche caesia*); **Plantaginaceae (2)**: *Plantago lanceolata*, *P. urvillei*; **Polygalaceae (1)**: *Polygala comosa*; **Ranunculaceae (6)**: *Adonis vernalis\**, *Clematis integrifolia\**, *Consolida regalis*, *Ranunculus illyricus*, *R. polyanthemus*, *Thalictrum minus*; **Rosaceae (7)**: *Agrimonia eupatoria*, *Amygdalus nana*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Potentilla argentea*, *P. recta*, *P. heptaphylla*; **Rubiaceae (3)**: *Asperula cynanchica*,

*Galium tinctorium*, *Galium verum*; **Santalaceae(1)**: *Thesium arvense*; **Scrophulariaceae(11)**: *Euphrasia pectinata*, *Melampyrum argyrocomum*, *Odontites vulgaris*, *Linaria genistifolia*, *L. maeotica*, *Linaria vulgaris*, *Verbascum marschallianum*, *Veronica austriaca*, *V. incana*, *V. prostrata*, *V. spicata*; **Violaceae(2)**: *Viola rupestris*, *V. arvensis*; **Alliaceae(3)**: *Allium flavescens*, *A. podolicum*, *A. sphaerocephalon*; **Asparagaceae(1)**: *Asparagus officinalis*; **Cyperaceae(2)**: *Carex humilis*, *C. supina*; **Iridaceae(1)**: *Iris aphylla*\*; **Poaceae(23)**: *Agropyron pectinatum*, *Agrostis tenuis*, *Bromopsis inermis*, *B. riparia*, *Bromus squarrosus*, *Calamagrostis epigeios*, *Elytrigia intermedia*, *E. repens*, *E. lolioides*\*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Helictotrichon schellianum*, *Hierochloe repens*, *Koeleria cristata*, *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *P. compressa*, *Stipa capillata*, *S. dasyphylla*\*, *S. lessingiana*\*, *S. pennata*\*, *S. pulcherrima*\*, *S. tirsia*\*.

Современное состояние обследованных нами других степных участков позволяет сделать вывод о том, что степи по склонам балки Паника в окрестностях пос. Соколовский, Желтые пруды (Соколовская степь), несмотря на осуществляемый на них долгое время выпас, еще сохраняют свой облик и представляют собой большой интерес как уникальные природные объекты. Здесь по-прежнему одним из основных доминантов на довольно больших площадях является *Stipa capillata*, наряду с которым встречаются виды перистых ковылей. Близ селений в растительном покрове более ощутимы следы деградации растительного покрова. При характеристике кустарниковой степи Т.И. Попов описывает раkitниковую (*Chamaecytisus ruthenicus*) с пионами и дерезняковую (*Caragana frutex*) с узколистным ковылем (*Stipa tirsia*) ассоциации. На склоне балки восточной экспозиции напротив пос. Желтые Пруды нами описаны, не отмеченные ранее Т.И. Поповым, живописные участки кустарниковой степи с *Chamaecytisus austriacus*, где первый ярус обычно образует *Stipa capillata*. Среди цветущего раkitника обильна *Artemisia pontica*, встречаются *S. tirsia*, *S. pennata*, *S. dasyphylla*. Примерно в 300 м восточнее от этого склона в сторону пос. Соколовский, на слабо покатом склоне южной экспозиции есть солонцовые ковыльно-грудницевые пятна, к которыми примыкает небольшой фрагмент хорошо сохранившейся перистоковыльной степи со *S. pennata*, *S. lessingiana*, *S. tirsia*. Здесь нами также отмечен довольно редкий для степей Центрального Черноземья азовско-причерноморский степной вид *Onosma polychromum*. Учитывая литературные данные, гербарные материалы, хранящиеся в Гербарии кафед-

ры биологии и экологии растений (VOR), вышеприведенный нами список для охраняемого участка Краснянских степей может быть пополнен видами, отмеченными нами, и в разное время другими исследователями, на других участках Краснянской степи в не трансформированных и слабо трансформированных ковыльниках и на солонцах. Всего таких видов 72: **Asteraceae(16)**: *Artemisia latifolia*\*, *Carduus nutans*, *Cichorium intybus*, *Conyza canadensis*, *Erigeron acris*, *Hieracium bauhini*, *H. cymosum*, *Scorzonera purpurea*, *Senecio grandidentatus*, *Serratula radiata*, *Solidago virgaurea*, *Tanacetum achilleifolium*\*, *Taraxacum erythrospermum*, *Trommsdorffia maculata*, *Taraxacum bessarabicum*, *Taraxacum officinale* s.l.; **Apiaceae(4)**: *Kadenia dubia*, *Pastinaca sylvestris*, *Seseli tortuosum*, *Trinia kitaibelii*\*; **Boraginaceae(2)**: *Cynoglossum officinale*, *Onosma polychromum*\*; **Brassicaceae(4)**: *Sisymbrium loeselii*, *Lepidium densiflorum*, *Microthlaspi perfoliatum* (= *Thlaspi perfoliatum*), *Turritis glabra*; **Caryophyllaceae(3)**: *Psammophiliella muralis* (= *Gypsophila muralis*), *Eremogone micradenia*, *Spergularia salina*; **Chenopodiaceae(4)**: *Atriplex litoralis*, *Chenopodium album*, *Salicornia perennans*, *Suaeda prostrata*; **Dipsacaceae(1)**: *Knautia arvensis*; **Euphorbiaceae(3)**: *Euphorbia glareosa*, *E. cyparissias*, *E. subtilis*; **Fabaceae(6)**: *Astragalus pallescens*\*, *Lathyrus pallescens*, *Lotus corniculatus*, *Medicago lupulina*, *Trifolium repens*, *Vicia tetrasperma*; **Lamiaceae(2)**: *Ajuga genevensis*, *Stachys officinalis*; **Linaceae(1)**: *Linum nervosum*\*; **Paeoniaceae(1)**: *Paeonia tenuifolia*\*; **Primulaceae(1)**: *Glaux maritima*\*; **Plantaginaceae(1)**: *Plantago media*; **Polygonaceae(1)**: *Aconogon alpinum* (= *Polygonum alpinum*); **Ranunculaceae(3)**: *Adonis wolgensis*\*, *Anemone sylvestris*\*, *Delphinium cuneatum*\*; **Rosaceae(2;1)**: *Potentilla longipes*, *Potentilla humifusa*; **Rubiaceae(1)**: *Galium boreale*; **Scrophulariaceae(3)**: *Verbascum orientale*, *V. phoeniceum*, *Veronica teucrium*; **Valerianaceae(1)**: *Valeriana tuberosa*; **Violaceae(2)**: *Viola pumila*, *V. tricolor*; **Alliaceae(3)**: *Allium paniculatum*, *A. rotundum*, *A. waldsteinii*; **Cyperaceae(1)**: *Carex praecox*; **Iridaceae(1)**: *Iris pumila*\*; **Juncaceae(1)**: *Lusula campestris*; **Hyacinthaceae(2)**: *Hyacinthella leucophaea*\*, *Ornithogalum kochii*\*; **Poaceae(4)**: *Anisantha tectorum*, *Eragrostis minor*, *Helictotrichon pubescens*, *Phleum nodosum*.

В целом, представшая перед нами относительно благополучная картина на обследованных степных участках является следствием целого ряда причин. Кратко общую ретроспективу хозяйственного использования Краснянских степей и его последствий можно дать, опираясь на дан-

ные, имеющиеся в работе Т.И. Попова. Вполне вероятно, что относительно шадящее отношение к использованию степных пастбищ в Краснянских степях было только при ведении хуторского хозяйства до революции: "... при каждом хуторе был крупный участок земли; ... во многих местах Краснянских степей целины очень хорошо сохранились, благодаря отсутствию покоса и нормальному количеству скота, причем разводили преимущественно овец" [1:107]. Однако следует отметить, что уже тогда большинство пахотопригодных земель было уже освоено. Характеризуя степи по материалам обследования в 1917, 1928 годах Т.И. Попов пишет: "Эти целины расположены, главным образом, на местах, изрезанных балками... Большинство степей являются ковыльными и преимущественно тырсовыми, которых летом скот почти не трогает" [1:107]. Следует заметить, что такая картина в настоящее время не редкость и в других местах Центрального Черноземья. Отсутствие перевыпаса в Краснянских степях способствовало относительно плавной трансформации большинства перистоковыльных степей в степи тырсовые. Известно, что широкая экологическая амплитуда эвриксерофильного *S. capillata*, дерновины которого значительно лучше выносят вытаптывание пасущимся скотом, чем перистые ковыли, позволяет выдерживать этому виду более интенсивную пастбищную нагрузку и при выпадении перистых ковылей тырса занимает их место в растительном покрове. Помимо других, безусловно, существующих причин, одним из факторов, способствующих относительно продолжительному существованию без особых изменений тырсово-ковыльных степей, можно назвать "фактор избегания". Тырсовые степи как пастбища обычно переходят в категорию низкопродуктивных, ограниченно или спорадически используемых (весной, в начале лета) или вообще не используемых, практика их окультуривания или улучшения для дальнейшей интенсивной эксплуатации отсутствует. По нашим наблюдениям, при наличии на пастбище рядом участков без *S. capillata*, животные, как правило, избегают заросли ковыля волосатика, которые могут долго сохраняться в виде небольших "реликтовых" пятен на склонах. Под своеобразной защитой *S. capillata* в травостое могут сохраняться не выпавшие к этому времени антропофобные степные виды. При резком увеличении пастбищной нагрузки на перистоковыльные степи, про-

ведении интенсивного ранневесеннего стравливания, отсутствуют условия для массового развития *S. capillata* и его место обычно занимает более устойчивый к выпасу типчак *Festuca valesiaca*. С уверенностью можно сказать, что сохранению и частичному восстановлению не только Краснянских степей, но и других степных участков региона, способствует резкое уменьшение поголовья овец и крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях в последние 8-10 лет. Однако, как сложится в дальнейшем судьба таких степных территорий при восстановлении и расширении прежних объемов сельскохозяйственного производства или при переходе земли в частное владение предугадать не трудно.

Проведенные нами исследования дают основание говорить о том, что взятые под охрану 100 га Краснянских степей, мера, безусловно, недостаточная для сохранения этого уникального степного уголка Центрального Черноземья, который со временем может превратиться в крохотный остров среди антропогенно-трансформированных биоценозов. По имеющимся у нас данным, заслуживает охраны весь ландшафтный комплекс балки Паника с ковыльными степями на ее склонах от пос. Соколовский и Желтые пруды до с. Березово площадью не менее 500 га. В ближайшем будущем Краснянские степи, наряду со степными участками в Богучарском районе (урочище Шлепчино, Хрипунская степь и др.), должны стать основой для создания нового степного заповедника в бассейне Среднего Дона, острая необходимость в организации которого очевидна.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов Т. И. Краснянские степи Борисоглебского округа // Степи Центрально-Черноземной области. (Степные сенокосы и пастбища) / Под ред. Б.А. Келлера. М.;Л., 1931. С. 103-150.
2. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб., 1995. – 992 с.
3. Кадастр особо охраняемых территорий Воронежской области / Под ред. проф. О.П. Негрובה. – Воронеж, 2001. 146 с.
4. Камышев Н.С., Хмелев К.Ф. Растительный покров Воронежской области и его охрана. Воронеж, 1976. 182 с.
5. Цвелев Н.Н. *Elytrigia stipifolia* (Czern. ex Nevski) Nevski. / Красная книга РСФСР. М., 1988. – С. 354-355.