

УДК 902:581.52

Куксова М.А

Ставропольский государственный аграрный университет

КУРГАНЫ - РЕФУГИУМЫ СТЕПНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО БИОРАЗНООБРАЗИЯ В АГРОЛАНДШАФТАХ ЮГА РОССИИ*

M. Kuksova

Stavropol State Agrarian University

BARROWS – REFUGES OF THE STEPPE VEGETATIVE BIODIVERSITY IN AGROLANDSCAPE THE SOUTH OF RUSSIA

Аннотация. Сооружения в виде курганов характерны для всех континентов, за исключением Австралии и Антарктики. Внушительными размерами отличаются скифские курганы, в том числе и на обширных пространствах Юга России. В статье рассматривается возможность использования остатков целины на курганных комплексах в целях экологической реставрации нарушенных земель и вопросы охраны самих курганных комплексов как экосистем «островного» типа в агроландшафте.

Ключевые слова: курганные комплексы, «островной эффект», экологическая реставрация нарушенных земель/

Abstract. Constructions in the form of barrows are characteristic for all continents, except for Australia and Antarctic. In the impressive sizes Scythian barrows, including on extensive spaces of the South of Russia differ. In the article the possibility of the use of the rests of a virgin soil on barrows complexes with a view of ecological restoration of the broken earths and questions of protection barrows complexes, as ecosystems, "island" type in an agrolandscape is considered.

Key words: barrows complexes, «island effect», ecological restoration of the broken earths.

«Курган» или «искусственный холм» – надмогильная насыпь из земли или камня, обычно полусферической или конической формы. Древние курганы в степной зоне (IV в. до н.э. - IV в. н. э) связывают с сарматской культурой, а именно с кочевыми скотоводческими ираноязычными племенами, населявшими степные районы от Южного Урала и Казахстана до Дуная. Более молодые курганы принадлежат степным кочевникам 13-15вв. н.э. и являются неотъемлемым элементом современного ландшафта [4; 5].

Курганы часто путают с холмами. Слово «холм» – англосаксонского происхождения – положительная форма рельефа, небольшая возвышенность, в плане округлой или овальной формы, с пологими склонами и слабо выраженным подножием. Относительная высота холмов достигает 200 м. По происхождению различают: денудационные, моренные (ледниковые) и пр. холмы. Таковы, например, холмы урочища «Семистожки» на Ставрополье. Холмы сложены смесью суглинков, песков и супеси с щебнем и глыбами песчаников, образовавшихся в результате мощного оползневого процесса в одну и активных стадий четвертичного орогенеза.

Сооружения в виде курганов над захоронениями характерно для всех континентов, за исключением Австралии и Антарктики. Курганные насыпи, как правило, сложены из древнего почвенно-грунтового материала, взятого из кольцевого рва вокруг памятника. Данная схема строения присуща всем курганам, различия касаются лишь зональных особенностей почв. Размеры курганов зависят от социального статуса погребенного. Весьма внушительными размерами отличаются скифские курганы, в том числе и на обширных пространствах Юга

* © Куксова М.А

России. Многочисленные мелкие курганы нивелированы эрозионно-денудационными процессами. В ходе освоения степей на большинстве небольших курганов степная растительность была уничтожена, в основном вследствие разорения или же уничтожения самих курганов.

Веками курганы были окружены целинной степной растительностью, что содействовало в результате продолжительной по срокам вторичной восстановительной сукцессии, формированию на них степного покрова, близкого к естественному. В результате процессов самовосстановления флора и растительность курганов фитоценотически сравнялась с зональными моделями экосистем. В свою очередь, резкое отличие флоры близлежащих перегруженных пастбищ в худшую сторону от состава целинной растительности, фрагментом представленной на курганах, отмечено нами ранее [3]. Если на выпасаемом участке господствовали сорные компоненты флоры (*Bromus japonicus*, *Anisantha tectorum*, *Ceratocarpus arenarium*, *Chorispora tenella*, *Atriplex tatarica*, *Chamomilla recutita*, *Polygonum aviculare*, *Convolvulus arvensis*, *Filago germanica*, *Delphinium consolida*, *Camelina microcarpa*, *Cetaurea diffusa*, *Euphorbia humifusa*), то «курганное сообщество» большей частью представлено видами целинной зональной флоры (*Medicago caerulea*, *Stipa pennata*, *S. capillata*, *Koeleria cristata*, *Phlomis pungens*, *Festuca rupicola*, *F. valesiaca*, *Galatella vilosa*, *Galium verum*, *Falcaria vulgaris*, *Agropyron desertorum*, *Tanacetum achilleifolium*, *Linum austriacum*).

Явное высокое флористическое сходство растительности курганов и близлежащих «непашей» побуждает к использованию «островного» генофонда флоры в целях экологической реставрации сбитых пастбищ, вторично засоленных земель, техногенных, селитебных, эродированных территорий [1].

Таким образом, семенной банк «островных» целин на курганах может быть использован для активного воспроизводства (тирражирования) генофонда местной флоры. Принимая во внимание значительную фло-

роценотическую роль курганов в сохранении и оптимизации растительного покрова, нами обследован ряд курганов полупустынно-степной зоны в Республике Калмыкия. Примером хорошей сохранности целинной флоры и группировок растительности является курганный биогеоценоз близ пос. Зунда-Толга на юго-западе Республики Калмыкия. Курган окружен пастбищем. Высота кургана - 12 м, диаметр по основанию - 25 м. Первый ярус травостоя имел высоту 60 см, второй - 25-35, третий (приземный) - 10-15 см. Проективное покрытие поверхности почвы травостоем - 70%. В общем списке флоры кургана оказалось 37 видов высших растений. В их числе - до 80% видов - характерные для эталонных целин, из которых отметим:

Однако единичный, рассеянный характер размещения их в пространстве делает их малозаметными. С ценотической точки зрения, присутствие среди целинной растительности курганного комплекса подобных сорняков следует объяснять локальными нарушениями в микрорельефе (нарушенные человеком и роящими животными участки кургана, пастьба, степные пожары).

По обилию резко выделяются дерновинные злаки: *Stipa pennata*, *S. capillata*, *Festuca rupicola*, *Agropyron desertorum*, *Aegilops squarrosa*. Повышению замкнутости курганного сообщества способствует и спектр жизненных циклов растений, который в данном случае имеет следующий состав: многолетники - 75%, двулетники - 5%, однолетники - 20%. Эти и другие особенности целинной растительности обеспечивают определенную степень защищенности курганного экотопа от возможной инвазии в него многочисленных представителей сеgetальной и рудеральной флоры, регулярно транспортируемой с окружающих массивов пашни, залежных территорий и пастбищ.

Обращает на себя внимание низкое флористическое сходство между ценозами кургана и окружающим пастбищем - 16%. Учитывая факт самоподдержания курганного комплекса с периодом около 2000 и более лет, следует отметить несомненную стабиль-

Грудница мохнатая	<i>Galatella villosa</i>	Sp ₃
Житняк пустынный	<i>Agropyron desertorum</i>	Cop ₁
Житняк черепитчатый	<i>A. Imbricatum</i>	Sp ₂
Зопник колючий	<i>Phlomis pungens</i>	Sp ₁
Ковыль перистый	<i>Stipa pennata</i>	Soc
К. волосовидный	<i>S.capillata</i>	Sp ₁
Кохия простертая	<i>Kochia prostrata</i>	Sp ₂
Ломонос жгучий	<i>Clematis pseudoflammula</i>	Sp ₁
Лен австрийский	<i>Linum austiacum</i>	Sp ₂
Люцерна голубая	<i>Medicago caerulea</i>	Sp ₁
Овсяница валлисская	<i>Festuca valesiaca</i>	Sp ₂
О. скальная	<i>F.rupicola</i>	Cop ₂
Осока узколистная	<i>Carex stenophilla</i>	Sp ₂
Пижда тысячелистниковая	<i>Tanacetum achilleifolium</i>	Sp ₂
Резак обыкновенный	<i>Falcaria vulgaris</i>	Sol
Тюльпан Геснера (Т.Шренка)	<i>Tulipa gesneriana</i>	Sp ₂

На долю пасквальных (пастбищных) и сеgetальных сорных трав приходится от 20 до 30 % состава флоры кургана:

Василек спутанный	<i>Centaurea diffusa</i>	Sp ₁
Дескурация Софии	<i>Descurainia Sophia</i>	Sp ₂
Дымянка Шлейхера	<i>Fumaria schleicheri</i>	Sol
Костер японский	<i>Bromus japonicus</i>	Sp ₁
Крепкоплодник сирийский	<i>Euclidium syriacum</i>	Sp ₁
Липучка пониклая	<i>Lappula patula</i>	Sp ₁
Мятлик луковичный	<i>Poa bulbosa</i>	Sol
Чернушка полевая	<i>Nigella arvensis</i>	Sol
Подмаренник цепкий	<i>Galium apparine</i>	Sol
Дескурация Софии	<i>Descurainia Sophia</i>	Sol

ность во времени геноценофонда полупустынно-степной флоры.

Данный фактор дает основание рекомендовать смесь курганного банка семян для экологической реставрации нарушенных полупустынных земель с целью многократного тиражирования фрагментов зональной растительности в геометрической прогрессии. Благодаря такой природоохранной роли курганов повышается степень актуальности их охраны как эколого-археологических памятников [1; 3]. Вполне реальной является возможность включения курганных экосистем в охраняемую сеть ботанических или комплексных заказников.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дзыбов Д.С. Каркасы естественных и восстановленных экосистем - основа «Зеленой книги» Ставрополя // Научн. основы земледелия и влагосберегающих технологий для засушливых регионов Юга России. Матер. Международной научно-практической конференции. Ч.2. «Проблемы растениеводства». Ставрополь, 2003. С.161-169.
2. Дзыбов Д.С. Метод агростепей. Ускоренное восстановление природной растительности. Саратов. 2001. 40 с.
3. Куксова М.А. Процессы восстановления растительности на нарушенных территориях: проблема сохранения биоразнообразия // Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия. Сб. материалов между. научно-практической конференции, посв. 10-летию Государственного природного

- заповедника «Ростовский», 26-28 апреля 2006. Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 2006. С.61-63.
4. Минаева Т.М. К истории алан Верхнего Прикубанья по археологическим данным. Ставрополь, 1971. 248 с.
5. Очерки истории Карачаево-Черкесии. Т.1. Ставроп. кн. изд-во, 1967. 600 с.

УДК 57.054

Козлова М.А., Арешидзе Д.А., Снисаренко Т.А.
Московский государственный областной университет

**РЕГЕНЕРАТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕЧЕНИ КРЫС
В ВОЗРАСТЕ ТРЁХ МЕСЯЦЕВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФЕРМЕНТАТИВНОГО
ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГИДРОЛИЗАТА ХЛОРИФИТУМА
ХОХЛАТОГО НА РЕГЕНЕРАТОРНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ ПЕЧЕНИ КРЫС ТРЕХМЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА***

M. Kozlova, D. Areshidze, T. Snisarenko
Moscow State Regional University

**CHARACTERISTICS OF RAT'S HEPAR REGENERATION POTENTIAL
AT THE AGE OF THREE MONTHS UNDER THE INFLUENCE OF
CHLOROPHYTUM COMOSUM ENZYMATIC HYDROLYZATE**

Аннотация: Проведенное исследование показало, что ферментативный гидролизат Хлорофитума хохлатого обладает стимулирующим действием в отношении репаративной регенерации гепатоцитов. Объектом исследования было 200 крыс, что обеспечило репрезентативность результатов.

Ключевые слова: печень, апоптоз, некроз, пролиферация, гепатоцит, регенерация.

Abstract: The carried out analysis showed that Chlorophytum comosum enzymatic hydrolyzate has an incentive effect on hepatocyte reparative regeneration. 200 rats were under investigation that proved represented results.

Key words: hepar, apoptosis, necrosis, proliferation, regeneration, hepatocyte.

В настоящее время важной и интенсивно развивающейся отраслью современной биологии является получение различного рода БАДов (биологических активных добавок) из природных материалов. Этот факт объясняется тем, что применение БАДов позволяет проводить как профилактику заболеваний, так и замедлять общие темпы старения организма.

Значительный объем всех БАДов составляют препараты, мишенью действия которых является печень, поскольку этот важнейший орган, выполняющий в организме человека более 500 функций, наиболее подвержен воздействию токсических веществ различного происхождения (химические вещества, получаемые человеком с пищей; продукты промышленного происхождения, попадающие в атмосферу, алкоголь, вирусы и пр.) Все эти факторы приводят к преждевременному развитию патологий этого органа. Особенно актуальными распространены являются токсические повреждения печени, вызываемые алкоголем [7,11].

* © Козлова М.А., Арешидзе Д.А., Снисаренко Т.А.