

ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЛОРЫ ТЕРСКО-КУМСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

**М.А. ТАЙСУМОВ
М.Л. АСТАМИРОВА
Р.С. МАГОМАДОВА
А.С. АБДУРЗАКОВА
Б.А. ХАСУЕВА
Ф.С. ОМАРХАДЖИЕВА
С.А. ИСРАИЛОВА
Д.Ж.А. КУШАЛИЕВА**

*Чеченский государственный педагогический университет,
Чеченская республика, ГСП-14,
г. Грозный,
просп. Орджоникидзе, 62.*

Проведены исследования флоры района терско-кумской низменности формировавшиеся в течение достаточно длительного времени, включая большую часть плейстоцена, голоцен, постепенно трансформируясь из состава предшествующих флор. При этом миграции с соседних территорий и направленная эволюция (ортоселекция) способствовали сложению современной структуры флоры. Установлено, что современные растительные сообщества на территории Терско-Кумской низменности состоят из видов разных исторических групп растительности, различным образом связанных друг с другом. Выделены их филоценогенетические ядра, сформировавшиеся вероятно в плейстоцене.

Ключевые слова: флора, голоцен, плейстоцен, растительность, филоценогенетические ядра.

Введение

Флора любой территории формируется на основе сочетания многих исторических процессов изменения физико-географических условий на изучаемой территории, эволюционных преобразований видов и растительного покрова региона.

Решение вопросов исторического развития флоры и определение этапов этого развития должно проводиться с привлечением сведений из палеогеологии, стратиграфии, палеогеографии, палеоботаники, палеонтологии, географии растений. Кроме этого необходимо привлечение данных об основных закономерностях развития растительного мира на континентах, секторах и зонах Земли. Эти сведения должны охватить все временные периоды существования флоры покрытосемянных, соответствующей фауны с участием высших насекомых и млекопитающих, считает Р. В. Камелин [1].

Изучение региональных флор невозможно без выявления хода эволюции видов на длительном протяжении геологического времени, способствовавшего, изменению физико-географической среды обитания данной флоры. За это время происходят значительные разнонаправленные смены экологических условий, способствующие видообразованию, филоценогенезису, селектоценогенезису. Основные положения науки о генезисе флор изложены в работе «Основы флорогенетики» [2]. Методика флорогенетических исследований изложена Р.В. Камелиным [3], который понимает флорогенез как процесс, свойственный определенному пространству и протекающий автохтонно независимо от автохтонности или аллохтонности слагающих флору элементов, в ходе которого выделяется древнее ядро и различные реликты, происходит обогащение мигрантами и новообразованиями.

По отношению к степям флорогенетический анализ впервые применил М.Г. Попов, дав определение флористического комплекса как «совокупности видов, родов и семейств, возникших одновременно, в определенных экологических условиях и в дальнейшем имевших одинаковую судьбу», и рассматривал флоры в связи с вполне определенными типами растительности [4]. Он, проанализировав степную флору Западной Европы сделал вывод, что ее можно разделить только на 4 генетические группы: пребореальные (относящиеся к буковым и дубовым лесам, остепненные виды - (реликтовые, плиоценовые, часто с происшедшим в плейстоцене разрывом ареалов); древнесредиземноморские виды; степные бореальные древнесредиземноморского родства (плиоцен-плейстоценовые, обычно широко распространенные); остепненные бореальные лесные виды. По его мнению, в рассматриваемой

им флоре, большая часть элементов флоры принадлежит к степным бореальным древне-средиземноморского родства (*Stipa pennata*, *S. lessingiana*, *S. capillata*, виды *Festuca* из цикла *Ovina*) и к остепненным бореальным лесным видам (*Koeleria cristata*, *Poa angustifolia*). Конечно, прав Р.В. Камелин [3], считающий, что в основе генетического анализа флоры той или иной области должно лежать вычленение флороценогенетических элементов, во-первых, предшествовавших, во-вторых, соседствующих флороцено типов, на основе флоры которых и развивалась флора степной области.

М.В. Клоков [5] считал, что интенсивность процессов филоценогенезиса способствует высокому эндемизму среди видов понтических степей и придерживается строгой позиции автохтонного развития степной флоры и намечает последовательность смен: субтропические, зимне-зеленые саванны (эоцен-олигоцен); полусаванны умеренного типа (миоцен); полустепи, образованные корневищными злаками (плиоцен), и настоящие степи (плейстоцен). По мнению автора, начиная с конца плиоцена в причерноморских степях господствуют перистые ковыли.

Результаты исследований

Мы считаем флору Терско-Кумской низменности миграционной, сформировавшейся в результате взаимной иррадиации видов с сопредельных территорий, на которых в последние геологические отрезки времени (плиоцен-плейстоцен) происходили значительные разнонаправленные смены условий обитания. Г.М. Зозулин, считает, что в отдельные периоды ценогенезис проходил при преобладании селектоценогенезиса [6]. Под историческими свитами растительности он понимает «совокупность видов, связанных совместной эволюцией в процессе филоценогенезиса в группу сообществ видов с близким структурным сходством в принципиально однородных экологических условиях». Г.М. Зозулин высказывает мнение, что современные растительные сообщества состоят из филоценогенетического ядра видов основной исторической группы и селектоценогенетических включений (видов других контактных исторических групп включавшихся в сообщество в результате процессов селектоценогенезиса). Большая разнородность видового состава современных степей является результатом смешения различных исторических групп растительности и трансформации видов к экологическим условиям открытых пространств. Несомненно, что значительную роль в формировании растительного покрова степей играли виды, входящие в ковыльниково-историческую группу растительности. Виды этой фитоценотической группы, по мнению Г.М. Зозулина, составляют основное ядро степной растительности и характеризуются повышенной светолюбивостью, кальцефильностью, способностью выдерживать как высокие, так и низкие температуры, прямое освещение, отличаются типичной ксероморфностью и ареалами, вытянутыми больше в широтном направлении.

Безлесные степные территории плиоцена и плейстоцена, намечаемые в пыльцевых диаграммах В.П. Гричуком, несомненно, сильно трансформировались по характеру растительности [7]. Он считает, что в периоды климатических оптимумов плейстоцена «степные формации» занимали примерно те же позиции, что и современные степные сообщества, а в ледниковое время они могли тесниться сообществами луговых, березняковых, перигляциально-травянистых исторических свит растительности [8,9,10] .

Основными ценозообразователями в сообществах ковыльниково-исторической свиты растительности являются плотнoderновинные злаки-ковыли. Ареалы ковылей, в основном, находятся выше зоны пустынь, иногда иррадируя в горные хребты Тянь-Шаня, Кавказа и Ирана. Связь ковылей с местообитаниями лугово-лесного характера подтверждается их современным распространением. Центры их видового разнообразия, по мнению Б.А. Быкова [11-13], исследовавшего историю Алтайско-Монгольской области, связаны не с саваннами и пустынями равнин, а с горными областями. В северном полушарии многие виды *Stipa* имеют горные передне-центральноазиатские центры, а на равнинных пространствах перистые ковыли обретают вторичное или третичное распространение. Появление ковылей в луговом типе растительности А.М. Лавренко, считает индикатором перехода к степному типу растительности. Самыми древними видами (миоцен-плиоценовыми) в составе флоры Терско-Кумской низменности являются *Stipa pinnata*, *S. lessingiana*, *S. Capillata* [14].

В большинстве своем степные злаки связаны своим происхождением с лесными флорами тургайского типа: *Festuca valesiaca*, *F. regeliana*, *Elytrigia intermedia*, *Phleum phleoides*, т. е. в едином потоке филоценогенезиса формировались сообщества, состоящие как из древнесредиземноморских по происхождению видов, так и в очень большой степени из видов «Тургайской лесной флоры».

Овязывая территориально (а отчасти и флорогенетически) степи с древним Средиземьем, различать как особые области (разные по генезису флор) евроазиатскую степную и евроазиатскую пустынную, что и делает Е.М. Лавренко, [15]. Во флоре Терско-Кумской низменности, в основном, представлены виды, составляющие номадийско-ковыльниковый вариант ковыльниково-исторической свиты растительности. Эти виды связаны со всей степной областью Евразии или, по крайней мере, с Причерноморско-Казахстанской подобластью [16]. Большинство видов этого варианта представлены в сообществах равнинных степей, в значительной мере верны сообществам ковыльниково-исторической свиты и входят в основное ядро этих сообществ. Это такие виды как: *Amygdalus nana*, *Carex vesicaria*, *Euphorbia virgata*, *Festuca sulcata*, *Jurinea multiflora*, *Koeleria cristata*, *Stipa capillata*, *S. pennata*, *Thymus marschallianus*, *T. pallasianus*, *Verbascum phoeniceum*. Также достаточно представлены виды понтичеко-ковыльного варианта, которые приурочены к Причерноморской степной провинции, [17-23]. Многие из них играют большую роль в сложении степного травостоя. К числу видов этого флороценопита относятся *Agropyron pectinatum*=(*A. Imbricatum*), *Astragalus asper*, *A. henningii*, *Bellevalia sarmatica*, *Centaurea orientalis*, *Dianthus pallens*, *Onosma tinctoria*, *Phlomis pungens*, *Salvia deserta*, *Rumia hispida*=(*Trinia hispida*).

Вторую группу представляет луговая историческая группа растительности. Она самобытна и достаточно древняя, что подтверждается исследованиями ряда авторов [24-26]. Так, Ф.Я. Левина, считает, что нижеволжские, средне-нижнедонские луга являются образованиями древними, своеобразными и, в известной мере, сложенными автохтонными видами [27]. По нашему мнению, сомнений не вызывает отнесение этих зональных травянистых сообществ к остепненным лугам. По преобладающему мнению, обобщенному Е.М. Лавренко для остепненных лугов - в отличие от степей - характерно обилие ксеромезофильного разнотравья [22]. Типчак, по Лавренко, на лугах встречается, но роль его невелика. Луга занимают участки на водоразделах, на опушках лесополос, байрачных лесов и т.п. В формировании этих растительных сообществ Терской-Кумской низменности принимают участие виды, включенные Г.М. Зозулиным в евроазиатско-луговой, евро-луговой, южно-луговой вариант луговой исторической группы растительности. Очень мало представлено видов древне-лугового варианта с видами голарктического типа геоэлемента: *Agrostis gigantea*, *Poa pratensis*, *Koeleria cristata*, *Rumex crispus*, *Polygonum hydropiper* и др. В составе евроазиатского лугового варианта объединены виды с ареалами, относящимися к евроазиатскому (палеарктическому) типу геоэлемента. Многие виды этого варианта широко распространены в современных луговых сообществах: *Achillea millefolium*, *Alopecurus myosuroides*, *Phleum pratense*, *Beckmannia eruciformis*, *Elytrigia repens*, *Festuca pratensis*, *Zerna inermis*=(*Bromopsis inermis*), *Lathyrus pratensis*, *Medicago lupulina*, *Myosoton aquaticum*, *Potentilla reptans*, *Rumex confertus*, *R. thyrsiflorus*. В составе европейско-лугового варианта отмечены виды с менее обширными ареалами, не выходящими за пределы Европы: *Arrhenaterum elatius*, *Roripa austriaca*, *Veronica spicata*, *Allium rotundum*, *A. spaerocephalon*, *Astragalus cicer*.

Южно-луговой исторический вариант включает виды, ареал которых связан преимущественно с южной полосой лесной зоны и лесостепной: *Erysimum diffusum*, *Achillea setacea*, *Arenaria longifolia*=(*Eremogone longifolia*), *Carex melanostachya*, *C. praecox*, *Coronilla varia*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Glycyrrhiza echinata*, *G. glabra*, *Iris halophila*, *Lotus frondosus*, *Phlomis tuberosa*, *Poa angustifolia*, *Otites wolgensis*, *Trifolium fragiferum*, *Astragalus onobrychis*.

В составе сообществ изучаемой территории достаточно высокий удельный вес принадлежит видам полукустарничково-пустынной исторической свиты растительности. Они играют большую роль во флорогенезе пустынь. Эти виды характеризуются крайней засухо- и достаточной холодоустойчивостью, имеют ареалы, четко приуро-

ченные к равнинным пространствам пустынной зоны Евразии (туранский геоэлемент). Формирование сообществ этой исторической группы растительности, по мнению Б.М. Зозулина, происходило в условиях резко-континентального климата в аридных микротермных странах (все «страны» Г.М. Зозулин (1968) и, позже, Ю.А. Исаков (Исаков и др., 1986) разделяют ... Аридные микротермные, куда входят степи умеренного пояса.) [28]. Особенности формирования этих сообществ явилось то обстоятельство, что оно проходило при резком преобладании процессов филоценогенезиса на территории ортоселекционных флор. В эту группу автор включает пустынные сообщества зонального порядка с эдификаторной ролью полукустарничков, главным образом, полыней и маревых. Начало южным (субтропическо-тропическим) пустыням, в отличие от степных флор, как считает А.Н. Криштофович, в основном идет от флор полтавского типа, совершенно иных по систематическому составу [29]. Связи современных пустынных видов с представителями этой флоры подчеркивали Овчинников, Ильин, Клоков, Камелин [3, 30, 31, 32, 33]. Однако, условиях Терско-Кумской низменности мы имеем дело с умеренными пустынями, формирующимися на другой основе.

Основным путем ортоселекционного формирования сообществ полукустарничково-пустынной исторической группы растительности явилась трансформация видов, распространявшихся по литоралиям усыхающего Тетиса. С литоралиями связывается происхождение полукустарничковых солянок и одного из центров формирования полыней [32-35]. В связи с экологией эти виды расселяются по иссушенным сбоям, южным склонам балок, оврагов, каменистым субстратам. В состав названной группы входят: *Artemisia lerchiana*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Kochia prostrata*, *Poa bulbosa*, *Spergularia marina*, *Salsola soda*, *S. dendroides*, *Halostachys caspica*, *Halocnemum strobilaceum* и др. В эту группу мы относим также *Nitraria schoberi*=(*Nitraria caspia*), *Limonium caspium*, *Glaux maritima*.

Формирование пустынных и полупустынных сообществ Терско-Кумской низменности, ядром которых могли быть виды исторической псаммофильно-травянистой группы растительности, облигатно связаны с травянистыми группировками песчаных субстратов. Это резко очерченная группа псаммофитов, с определенной стилизацией биоморф (корневищные, корнеотпрысковые, реже стержнекорневые). Ареалы этих видов не связаны с определенными зонами. Со временем в процессе зарастания песков эти виды остаются в травостое вплоть до стадии «песчаной степи», поглощаясь видами других исторических групп, и начинают в них играть второстепенную роль. Генетически виды этой группы могут быть связаны с тимьянниками, в первую очередь с *Thymus marschallianus*, *T. pallasianus*. К видам псаммофильно - травянистой группы мы относим виды: *Leymus racemosus*, *Puccinellia gigantea*, *P. dolicholepis*, *Artemisia austriaca*, *A. abrotanum*, *Carex physodes*, *Astragalus dolichophyllus*, *A. longipetalus*, *A. asper*, *A. striatellus*, *Calligonum aphyllum*, *Lappula spinocarpos*, *L. barbata*, *Helichrysum arenarium*, *Corispermum hyssopifolium*=(*C. hybridum*) и *Agropyron fragile*, *Euphorbia seguieriana* др. Виды этой свиты прошли длинную историю приспособления к пескам вплоть до образования песчаного чехла на корнях или приобрели своеобразную корневую систему, свойственную типичным псаммофитам. Они сохранили значительную морозоустойчивость степных видов и гемизэфемероидный тип развития. Черты псаммофилии позволяют многим из них расширить свой ареал.

Туранская пустынная солянковая историческая группа растительности сложена видами, проникшими на исследуемую территорию, предположительно с конца плиоцена. Названа эта группа по преобладанию в ней солянок. По биоморфологическим признакам большинство из них являются полукустарничками, кустарничками, многолетними травами, реже однолетними. Основной набор видов этой исторической свиты растительности является в современных ценозах доминантами и кодоминантами. К ним относятся виды полыней: *Artemisia laricina*, *A. santonica*, многолетние и однолетние солянки: *Salsola arbuscula*, *S. dendroides*, *Anabasis salsa*, *A. aphylla*, *Camphorosma monspeliaca*, *Kalidium foliatum*, *Halostachys caspica*, виды *Petrosimonia*, *Suaeda*, *Climacoptera*, *Spergularia*, *Frankenia*, *Glycyrrhiza echinata*, *Astragalus brachilobus*, *Limonium gmelinii*, *L. caspium*, и др. Основными местообитаниями этих видов являются солончаки, солонцы, реже, равнинные солонцеватые участки. По своему происхожде-

нию многие из них имеют древнесредиземноморские корни. Основным путем поступления их служили литорали древнего Тетиса. В дальнейшем аридизация, происходившая в раннем голоцене, способствовала волне миграции ксерофитов и формировала морфобиологические адаптации к засоленным почвогрунтам, давала возможность лучшего расселения галофитов с различными механизмами соленакопления и солевыделения.

Наличие на территории республики разнообразных акваторий, характеризующихся своеобразием их вод, определяет необходимость выделения исторических групп растительности, связанных с водной и прибрежно-водной средой, плавнями. Водная среда является более консервативной. На исследуемой территории в ее формировании участвовали древнее море Тетис, исходя, из сказанного нами выделяются:

1. Пресноводная древне-гидрофильная свита, основу которой составляют: *Salvinia natans*, *Lemna gibba*=(*Telmatophace gibba*), *L. minor*, *L. trisulca*, *Spirodela polyrrhiza*, *Potamogeton natans*, *P. nodosus*, *P. lucens*, *P. sarmaticus*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *P. pusillus*, *P. filiformis*, *P. berchtoldii*, *P. gramineus*, *Najas marina*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Vallisneria spiralis*, *Ceratophyllum demersum*, *C. tanaiticum*, *C. submersum*, *Batrachium rionii*, *B. circinatum*, *B. trichophyllum*, *Utricularia vulgaris*, *Hippuris vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Butomus umbellatus*, *Ranunculus lingua*.

Это, в основном, погруженные и плавающие растения с достаточно высоким развитием анатомо-морфологических признаков, определяющих водные растения. Как считает Бакташева перестройка систематического состава названного комплекса видов происходила, на протяжении всего плиоцена, а формирование ареалов видов происходило в результате неоднократного потепления и похолодания в плейстоцене [27]. Автор считает, что данная историко-генетическая группа преемственно связана с "полтавской" флорой. Этот комплекс видов, по нашему мнению, наиболее древний, ареалы их голарктические, палеотропические, т.е. более широкие. Этими видами образованы сообщества ильменей Прикаспия, пресноводных каналов, ергенинских речек.

2. Солоновато-водная историческая группа растительности: *Ruppia maritima*, *R. spiralis*, *Zannichellia palustris*, *Z. pedunculata*. Эти виды встречаются в горько-соленой воде на территории Терско-Кумской низменности и за ее пределами.

По биоморфологическим признакам это погруженные водные растения, со средиземноморским типом ареала. Дифференциация ареала связана с границей палеогена и неогена, а формирование с адаптацией к сильной минерализации воды.

3. Гидрофильная более молодая историческая группа растительности. Виды этой группы представлены в околководных группировках травянистых растений по берегам речек, озер и Каспийского моря. Биоморфологически - это воздушно-водные травы, в большинстве поликарпические. Основу этой свиты составляют: *Catabrosa aquatica*, *Glyceria arundinacea*, *Scirpus sylvaticus*, *Eleocharis palustris*, *Cyperus glomeratus*, *Typha laxmarmii*, *Sparganium erectum*, *S. emersum*, *Alisma plantago-aquatica*, *A. lanceolatum*, *A. gramineum*, *Rorippa amphibia*, *Sium sisaroides*, *Oenanthe aquatica*, *Mentha aquatica*, *Bidens tripartita*.

4. Гигрофильно-травянистая историческая свита растительности. Виды, составляющие основу этой группы, приурочены к сырым заболоченным околководным пространствам. В число их входят: *Aeluropus littoralis*, *Agrostis stolonifera*, *Crypsis aculeata*, *C. alopecuroides*, *Juncus articulatus*, *J. bufonius*, *J. compressus*, *J. gerardii*, *J. inflexus*, *J. tenuis*, *Eleocharis uniglumis*, *E. palustris*, *E. acicularis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Carex diluta*, *C. acuta*, *C. acutifonnis*, *C. riparia*, *Juncellus serotinus*, *J. pannonicus*, *Sagittaria sagittifolia*, *S. trifolia*, *Ranunculus flammula*, *R. sceleratus*, *Rorippa. austriaca*, *Epilobium palustre*.

Ареалы видов этой группы достаточно выражены: палеарктические, европейские, понтичеко-туранские, причерноморские. Эта свита сформировавшись в плейстоцене, постоянно перестраиваются, ассимилируются другими свитами и поставляют материал для заселения искусственных водоемов (каналов, прудов и т.п.).

Выводы

Флора исследуемого района формировалась в течение достаточно длительного времени, включая большую часть плейстоцена, голоцен, постепенно трансформируясь

из состава предшествующих флор. При этом миграции с соседних территорий и направленная эволюция (ортоселекция) способствовали сложению современной структуры флоры. Установлено, что современные растительные сообщества на территории Терско-Кумской низменности состоят из видов разных исторических групп растительности, различным образом связанных друг с другом. Выделены их филоценогенетические ядра, сформировавшиеся вероятно в плейстоцене.

Список литература

1. Камелин Р.В. Флора Сырдарьинского Каратау. - Л.: Наука, 1990. - 154 с.
2. Попов М.Г. Основные черты развития флоры Средней Азии // Бюллетень Среднеазиатского ГУ, вып.15, 1927. - С. 239-292.
3. Попов М.Г. Основы флорогенетики. -1963. -432 с.
4. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л.: Наука, 1973. 354с.
5. Клоков М.В. Основные этапы развития равнинной флоры // Матер, по истории флоры и растит. СССР. М.-Л., 1963, вып. 4, С. 376-406.
6. Зозулин Г.М. Исторические свиты растительности Европейской части СССР//Ботан. журн., 1973, т.58,8,С. 1081-1092.
7. Гричук В.П. Верхнетретичная лесная фаза в истории растительного покрова Нижнего Поволжья. // Труды Ин-та географ. АН СССР, 1952, вып. 52. С. 5-45.
8. Гричук В.П. Географические ландшафты Русской равнины ледникового периода //Природа- 1952.№2.С.115-120.
9. Гричук В.П. Материалы к палеоботанической характеристике четвертичных и плиоценовых отложений северо-западной части Прикаспийской низменности//Труды Ин-та географии АН СССР ,1954. № 61. вып. 11. С. 5- 79.
10. Гричук В.П. История флоры и проблема плейстоценового оледенения // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. Изд-во АН СССРД965 №30.-С. 188-191.
11. Быков Б.А. К вопросу о происхождении и комплексности растительности в Прикаспии // Вопр. улучш. кормов, базы в степной, полупустынной и пустынной зонах СССР. М.-Л., АН СССР. - С. 210-219.
12. Быков Б.А. Общий анализ флоры пустынь Туранской низменности // В кн.: Структура и продуктивность растительности пустынной зоны Казахстана. 1978. Алма-Ата: Наука. - С. 7-35.
13. Быков Б.А. Общий анализ пустынь Туранской низменности. // Структура и продуктивность растительности пустынной зоны Казахстана. Алма-Ата 1979. - С. 7-35.
14. Лавренко Е.М. Степи // В кн: Растительность европейской части СССР. Л., 1980, - С. 203-280.
15. Лавренко Е.М. Основные черты ботанико-географического разделения СССР и сопредельных стран.// В кн.: Проблемы ботаники. Вып. 1. М.-Л., 1950, - С. 530-548.
16. Лавренко Е.М. Степи и сельскохозяйственные земли на месте степей.// В кн.; Растительный покров СССР, т. 2, М.-Л., 1956, С. 595-730.
17. Лавренко Е.М. О Сахаро-Гобийской пустынной ботанико- географической области и ее разделении. ДАН СССР, 1960, т. 134, № 1. - С.149-152.
18. Лавренко Е.М. Основные черты ботанической географии пустынь Евразии и Северной Африки. М.-Л., 1962. - 169 с.
19. Лавренко Е.М. О флорогенетических элементах и центрах развития флоры Евразийской степной области / Сов. бот, 1963, 1-2. - С. 39-50.
20. Лавренко Е.М. Провинциальное разделение Центральноазиатской и Ирано-Туранской подобластей Афро-Азиатской пустынной области. // Бот. журн., 1965, т. 50, № 1. - С. 3-15.
21. Лавренко Е.М. Провинциальное разделение Причерноморско- Казахстанской подобласти степной области Евразии. // Бот. журн., 1970, т. 55, N 5, С.609-625.
22. Лавренко Е.М. Степи // В кн: Растительность европейской части СССР. Л., 1980. - С. 203-280.
23. Лавренко Е.М., Исаченко Т.И. Зональное и провинциальное ботанико- географическое разделение европейской части СССР.// Изв. ВГО, 1976, т. 108, вып. 6. - С. 469-483.
24. Шенников А.Л. Экология растений. - М, 1950. - 290 с.
25. Шенников А.П. Введение в геоботанику. Л., 1964. - 447 с.
26. Левина Ф.Я. К вопросу о генезисе луговой флоры и растительности юго- востока Европейской равнины.// Бот. журн., т. 40, № 4, 1955. - С. 587-592.

27. Бакташева Н.М. Флора калмыкии, ее анализ и основные черты формирования. Автореф. дисс. докт. биол. наук 2000. Санкт-Петербург. - 44 с.
28. Зозулин Г.М. Анализ лесной растительности степной части бассейна р. Дона в пределах Ростовской и Волгоградской областей.// Автореф. докт. дисс., Л., 1970. - 52 с.
29. Криштофович А.Н. Происхождение ксерофитных растительных формаций в свете палеоботаники//Пустыни СССР и их освоение, вып.1, М.:Л., 1954. - С. 583-596.
30. Овчинников П.Н. О принципах классификации растительности//Сообщ. Тадж. Филиала АН СССР. 1947. - Вып.2. - С. 18-23.
31. Клоков М.В. Основные этапы развития равнинной флоры // Матер, по истории флоры и растит. СССР. М.-Л., 1963. - Вып. 4. - С. 376-406.
32. Ильин М.М. К познанию флоры пустынь Средней Азии // Сов. бот. 1937, № 6 .
33. Ильин М.М. Некоторые итоги изучения флоры пустынь Средней Азии.// Матер, по истории флоры и растит. СССР, М.-Л., 1946. - вып. 2. - С. 197-256.
34. Криштофович А.Н. Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и ее основные факторы //Материалы по истории флоры и растительности СССР. М.Изд-во АН СССР, 1946. - Вып. 2. - С. 21-86.
35. Крашенинников И.М. Роль и значение Ангарского флористического центра в филогенетическом развитии основных евразийских групп полыней подрода *Euartemisia* // Матер., по истории флоры и растит. СССР, М.-Л., 1958, - С. 62-128.

FITOTSENOTICHESKY FLORA ANALYSIS TEREK-KUMA LOWLAND

M.A. TAYSUMOV
M.A. ASTAMIROVA
R.S. MAGOMADOVA
A.S. ABDURZAKOVA
BA HASUYEVA
F.S. OMARKHADZHIEVA
S.A. ISRAILOVA
DZH.A. KUSHALIYEVA

*Chechen state pedagogical
 university, Chechen republic,
 GSP-14, Grozny,
 Ordzhonikidze Avenue, 62.*

The flora of the studied area was formed during rather long time, including the most part of a pleistocene, the Holocene, being gradually transformed from structure of previous floras. Thus migrations from the neighboring territories and the directed evolution (ortoselektion) promoted addition of modern structure of flora. It is established that modern vegetable communities in the territory of Terek-Kuma Lowland consist of types of different historical groups of vegetation, various image connected with each other. Their filotsenogenetic-sky kernels created possibly in a pleistocene are allocated

Keywords: flora, Holocene, plestotsen, vegetation, filotsenogeneticheskie core.