

На территории завода с учетом неорганизованных выбросов в воздух, кроме названных ингредиентов, содержатся пыль, углеводороды этилен, изобутилен и в незначительных количествах изопрен, стирол, дибутилфталат.

Таким образом, высокий уровень загрязнения отмечается на территории завода и в пос. Шинуайр. Зола среднего и умеренного загрязнения охватывает с. Хот и территорию в радиусе до 1—1,5 м. Чистыми являются контрольные населенные пункты Галилзор и Арджис.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акрамовская Э. Г., Елизарова Л. В. Природа, город, человек. 113—116, Ереван, 1987.
2. Елизарова Л. В., Акрамовская Э. Г., Тертерян А. Е. Биолог. ж. Армении, 40, 9, 749—754, 1987.
3. Гиляров М. С. Методы почвенных зоологических исследований. 280, М., 1975.

Поступило 9.III 1987 г.

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 6, 1988 г.

УДК 581.9.502.72

ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЭРЕБУНИЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА АРМЯНСКОЙ ССР

В. Е. ВОСКАНЯН, А. С. АРУТЮНЯН

Институт земледелия Госагропрома АрмССР, Эчмиадзин.
Отдел охраны природы Армении, Ереван—Джрмез

Флора Эребунийского заповедника включает 292 вида цветковых растений, относящихся к 196 родам и 46 семействам. В составе флоры 272 вида (93,2%) травянистых растений (из них 146 однолетних и двулетних) и 20—кустарников, кустарничков и полукустарничков. Общее число охраняемых видов 15.

Էրեբունի ազգային շրջանի կազմում է մշակվող բույսերի 292 տեսակից, որոնք պատկանում են 46 ընտանիքների և 196 շեղերի: Ֆլորայի 272 տեսակների (93,2%-ը) խոտաբույսեր են (որոնցից 146-ը միամյա և երկամյա), 20-ը՝ թփեր, թփիկներ ու կիսաթփիկներ: Փաշտակեղ տեսակների քանակությունը 15 է:

The flora of the Erebuni reserve includes 292 species of flower plants, belonging to 196 genera and 46 families. 272 species (93,2 per cent) of them are herbaceous plants (146 of them are annual or biennial plants). 20 are shrubs, dwarf shrubs and semishrubs. The general number of preserved species is 15.

Эребунийский заповедник организован для охраны диких видов пшеницы в условиях их естественного местообитания в 1981 г. Необходимость выделения и охраны указанного местообитания впервые была высказана Вавиловым в 1934 г. [1]. В ботаническом отношении это местообитание изучено недостаточно. Подробной ботанической характеристике посвящена специальная статья Тронцкого [6]. В 1932 г. им было отмечено 60 видов растений, сопутствующих диким пшеницам, при этом указывалось на значительно более широкое распространение зарослей диких пшениц. За прошедший период площадь фитоценозов с участием диких видов пшеницы резко сократилась, в результате коренных преобразований ландшафтов и мелиоративных работ.

Растительный мир Эребунийского заповедника, несмотря на ограниченность территории (89 га), отличается своеобразием и богатством [2, 3].

По состоянию и условиям развития растительных сообществ на территории заповедника можно различить две основные группы экотопов: коренной ненарушенный с климаксовой плакорной растительностью и залежь со вторичной сериальной растительностью. Пестрота почвенных условий и сложность рельефа обусловили существование на небольшой территории заповедника большого разнообразия экоморф — от мезогигрофитов до ксерофитов. Коренная растительность представляет комплекс горностепной, фриганоидной и полупустынной растительности, развиваемой на плакорах. Заросли же мезофитов, тяготеющих к балкам и понижениям, встречаются отдельными фрагментами.

Флора заповедника представлена 292 видами цветковых растений, относящихся к 196 родам и 46 семействам, что составляет более чем 20% флоры Еревана (Арааратской котловины), насчитывающей 1452 вида [5].

Ниже (табл. 1) приводится таксономический состав флоры Эребунийского заповедника (семейства расположены в алфавитном порядке). Однодольных — 14 вида, или 15% от общего числа видов.

Наибольшее участие в образовании флоры принимает семейство *Asteraceae* — 57 видов (19,5% общей флоры), затем следуют семейства *Fabaceae* (32), *Roaceae* (31), *Brassicaceae* (26) и др. (табл. 2.).

Десять наиболее крупных семейств включают 219 видов (75,0%) из 137 родов.

Во флоре заповедника 272 вида (93,2%) травянистых растений, в том числе — 146 видов (53,7%) однолетников и двулетников, что составляет 50% общей флоры заповедника. В растительном покрове, значительную роль играют также кустарники и полукустарники, число которых достигает 20 видов (6,8%).

Alliaceae

- Allium fuscoviolaceum* Fomin
A. stamineum Boiss.

Amaryllidaceae

- Ixiolirion montanum* (Labill.) Herb.

Apiaceae

- Actinolema macrolema* Boiss.
Bifora radians Bleb.
Bilacunaria microcarpa (Bieb.) M.
Pimen. et V. Tichomirov
Bupleurum exaltatum Bieb.
B. falcatum L.
B. rotundifolium L.
Echinophora orientalis Hedge et
Lamond
E. sibthorpii Guss.
Eryngium campestre L.
Falcaria vulgaris Bernh.
Lisaea papyracea Boiss.
Szovitsia callicarpa Fisch. et C. A.
Mey.
Targentia latifolia (L.) Hoffm.
Zosima orientalis Hoffm.

Apocynaceae

- Trachomitum armenum* (Pobed.)
Pobed.

Asparagaceae

- Asparagus officinalis* L.
A. verticillatus L.

Asteraceae

- Achillea biebersteinii* Afan.
A. nobilis L.
A. tenuifolia Lam.
Acroptilon repens (L.) DC.
Amberboa moschata (L.) DC.
A. nana (Boiss.) Iljin
Anthemis candidissima Willd. ex
Spreng.
Artemisia fragrans Willd.
Carduus albidus Bieb.

- Carthamus gypsicola* Iljin.
C. lanatus L.
C. oxyacanthus Bieb.
Centaurea carduiformis DC.
C. depressa Bieb.
C. eriouanensis (Lipsky) Bordz.
C. solstitialis L.
C. squarrosa Willd.
Chardinia macrocarpa C. Koch
Ch. orientalis (L.) O. Kuntze
Cichorium glandulosum Boiss. et
Huet
C. intybus L.
Cnicus benedictus L.
Cousinia armena Takht.
C. chlorocephala C. A. Mey.
C. purpurea C. A. Mey. ex DC.
Crepis alpina L.
Cr. foetida L.
Cr. pulchra L.
Crinitaria villosa (L.) Grossh.
Crupina vulgaris Cass.
Echinops leiopolyceras Bornm.
E. orientalis Trautv.
Garhadiolus angulosus Jaub. et
Spach
Gundelia tournefortii L.
Helichrysum rubicundum (C. Koch)
Bornm.
Koelpinia linearis Pall.
Lactuca serriola L.
L. takhtadzhianii Sosn.
Lugoseris sancta (L.) K. Maly
Pienomon acarna (L.) Cass.
Scorzonera armeniaca (Boiss. et
Huet) Boiss.
S. bicolor Freyn et Sint.
S. cana (C. A. Mey.) O. Hoffm.
S. laciniata L.
S. leptophylla (DC.) Grossh.
S. popposa DC.
S. suberosa C. Koch.
Senecio vernalis Waldst. et Kit.
Serratula haussknechtii Boiss.
Sonchus asper (L.) Hill.

Stizolophus balsamita (Lam.) Cass.
et Takht.
Tanacetum tamrutense (Sosn.)
Sosn.
Taraxacum officinale Wigg.
Tragopogon coloratus C. A. Mey.
T. krascheninnikovii S. Nikit.
T. latifolius Bolss.
Xeranthemum squarrosum Boiss.

Boraginaceae

Achusa italica Retz.
Caccinia macranthera (Benks et
Soland) Brand
Heliotropium ellipticum Ledeb.
Heterocaryum szovitsianum (Fisch.
et Mey.) A. DC.
Lappula sp.
Lycopsis arvensis L.
Myosotis micrantha Pall. ex Lehm.
Myosotis sp.
Nonna armen iata (Kusn. Grossh.
N. caspica (Willd.) G. Don fil.
Onosma sericea Willd.
O. setosa Ledeb.

Brassicaceae

Aethionema arabicum (L.) Lipsky
Alyssum hirsutum Bleb.
A. parviflorum Bleb.
A. szovitsianum Fisch. et Mey.
A. tortuosum Waldest. et Kll. ex
Willd.
A. turkestanicum Regel et Schmalh.
Arabis auriculata Lam.
Camelina rumelica Velen.
Camelina sp.
Chorispora tenella (Pall.) DC.
Conringia clavata Boiss.
C. orientalis (L.) Dumort.
Crambe orientalis L.
Descurainia sophia (L.) Webb ex
Prantl
Erucastrum armoracioides (Czern.
ex Turcz.) Cruchet
Erysimum leptophyllum (Bleb.)
Andrz.

Goldbachia torulosa DC.
Mentocus linifolius (Steph.) DC.
Microthlaspi perfoliatum (L.) F. K.
Mey.
Neslia apiculata Fisch. et Mey.
Sinapis arvensis L.
Sisymbrium altissimum L.
S. irio L.
Strigosella africana (L.) Botsch.
S. intermedia (C. A. Mey.) Botsch.
Torularia torulosa (Desf.) O. E.
Schulz

Capparaceae

Capparis herbacea Willd.
Cleome iberica L.

Caryophyllaceae

Acanthophyllum mucronatum C. A.
Mey.
Arenaria serpyllifolia L.
Cerastium dichotomum L.
Dianthus bicolor Adam
D. crinitus Smilh
D. floribundus Boiss.
Dichodon viscidum (Bleb.) Holub
Gypsophila bicolor (Frey et Sint.)
Grossh.
Holosteum marginatum C. A. Mey.
H. umbellatum L.
Melandrium album (Mill.) Garcke
Scleranthus uncinatus Schur
Silene chlorifolia Smilh.
S. ruprechtii Schischk.
S. spergulfifolia (Desf.) Bieb.
Vaccaria hispanica (Mill.) Rauscher

Chenopodiaceae

Atriplex turcomanica (Mog.) Boiss.
Ceratoides papposa Botsch. et Ikonn.
Chenopodium album L.
Halanthium rarifolium C. Koch
Nouen mucronata (Forssk.) Aschers
et Schweini.

Cistaceae

Helianthemum ledifolium (L.) Mill.

Convolvulaceae

- Convolvulus arvensis* L.
C. commutatus Boiss.
C. lineatus L.

Cucurbitaceae

- Bryonia alba* L.

Cyperaceae

- Carex pachystylis* J. Gay.
Carex sp.

Dipsacaceae

- Cephalaria syriaca* (L.) Roem. et
Schult.
Scabiosa rotata Bleb.

Ephedraceae

- Ephedra procera* Fisch. et Mey.

Euphorbiaceae

- Chrozophora tinctoria* (L.) Adr.
Juss.
Euphorbia orientalis L.

Fabaceae

- Alhagi pseudalhagi* (Bieb.) Fisch.
Astragalus bungei C. Winkl. et
B. Fedtsch.
A. campylorrhynchus Fisch. et Mey.
A. cancellatus Bunge
A. caraganae Fisch. et Mey.
A. commixtus Bunge
A. dictyophytus Reuter et Bunge
A. finitimus Bunge
A. mesites Boiss. et Buhse
A. microcephalus Willd.
A. ornithopodioides Lam.
A. robustus Bunge
A. stevenianus DC.
A. striatellus Pall. ex Bleb.
A. strictifolius Boiss.
A. viciae Bunge
Glycyrrhiza glabra L.
Hedysarum formosum Fisch. et
Mey. ex Basin.
Lathyrus cicera L.
L. inconspicuus L.

- Medicago rigidula* (L.) All.
M. sativa L.
Melilotus officinalis (L.) Pall.
Onobrychis michauxii DC.
Pisum sativum L.

- Trifolium arvense* L.
Trigonella monantha C. A. Mey.
Vexibia alopecuroides (L.) Yakovl.
Vicia cracca L.
Vicia hircanica Fisch. et Mey.
V. peregrina L.
V. sativa L.

Fumariaceae

- Fumaria schleicheri* Soy. — Wellem.
F. vaillantii Loisel.

Geraniaceae

- Erodium cicutarium* (L.) L'Hér.
Geranium tuberosum L.

Hypericaceae

- Hypericum scabrum* L.

Iridaceae

- Gladiolus atrovirens* Boiss.
Iridodictyum reticulatum (Bieb.)
Rodionenko
Iris elegantissima Sosn.

Lamiaceae

- Acinos rotundifolius* Pers.
Arischrada dracocephaloidea (Boiss.)
Pobed.
Eremostachys laciniata (L.) Bunge
Lallemantia iberica (Bieb.) Fisch.
et Mey.
Lamium amplexicaule L.
Phlomis pungens Willd.
Salvia nemorosa L.
S. syriaca L.
Scutellaria orientalis L.
Stachys inflata Benth.
Teucrium polium L.
Thymus kotschyanus Boiss. et Ho-
hen.
Ziziphora capitata L.

Liliaceae

- Gagea reticulata* Pall. Schult. et Schult. fil.
Leopoldia caucasica (Griseb.) Lo-sinsk.
Merendera trigyna (Adam) Woronow
Muscari leucostomum Woronow ex Czerniak.

Limoniaceae

- Acantholimon armenum* Boiss. et Huet

Linaceae

- Linum austriacum* L.
L. noniflorum L.

Orobanchaceae

- Orbanche ellicica* G. Beck

Papaveraceae

- Glaucium corniculatum* (L.) J. Rodolph
Papaver argemone L.
P. commutatum Fisch. et Mey.
Roemeria hybrida (L.) DC.

Plantaginaceae

- Plantago lanceolata* L.

Poaceae

- Aegilops columnaris* Zhuk.
Ae. cylindrica Host.
Ae. tauschii Coss.
Ae. triuncialis L.
Amblyopyrum muticum (Boiss.) Eig
Anisantha tectorum (L.) Nevski
Botriochloa ischaemum (L.) Keng.
Bromus commutatus Schrad.
B. japonicus Thunb.
B. squarrosus L.
Colpodium versicolor (Stev.) Schmalh.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Dactylis glomerata L.
Eremopyrum bonaepartis (Spreng.) Nevski
Hordeum bulbosum L.
H. geniculatum All.

H. murinum L.

- H. spontaneum* C. Koch
Koeleria cristata (L.) Pers.
Koeleria sp.
Nardurus krausei (Regel) V. Krecsz. et Bohr.
Phalaris paradoxa L.
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.
Poa bulbosa L.
Secale vavilovii Grossh.
Stipa hohenackerana Trin. et Rupr.
Taeniatherum crinitum (Schreb.) Nevski
Triticum araraticum Jakubz.
Tr. boeoticum Boiss.
Tr. urartu Thunb. ex Gandil.

Polygalaceae

- Polygala hohenackerana* Fisch. et Mey.

Polygonaceae

- Atraphaxis spinosa* L.

Primulaceae

- Anagallis arvensis* L.

Ranunculaceae

- Adonis aestivalis* L.
Ceratocephala falcata (L.) Pers.
Consolida orientalis (L.) Gay.) Schröding.
C. persica (Boiss.) Schröding.
Delphinium cyphoplectrum Boiss.
Nigella oxypetala Boiss.
N. segetalis Bleb.
Ranunculus arvensis L.
R. illyricus L.
R. oxyspermus Willd.
R. polyanthemus L.

Rhamnaceae

- Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey.

Rosaceae

- Amygdalus fenzliana* (Fritsch.) Lipsky
Crataegus pseudoheterophylla Pojark.

Potentilla reptans L.
Poterium polygamum Waldst. et
 Kit.
Rosa canina L.

Rubiaceae

Asperula glomerata (Bieb.) Griseb.
A. setosa Jaub. et Spach.
Callipeltis cucullaris (L.) Rothm.
Galium tenuissimum Bieb.
G. tricornutum Dandy
G. verticillatum Danth.
G. verum L.
Leptunis trichodes (J. Gay.)
 Schischk.

Santalaceae

Thesium arvense Horvatoyszky

Scrophulariaceae

Bungea trifida (Vahl) C. A. Mey.
Lagotis stolonifera (C. Koch)
 Maxim.
Linaria simplex (Willd.) DC.
Odontites aucheri Boiss.

O. vulgaris Moench
Verbascum saccatum C. Koch
Veronica multifida L.
V. orientalis Mill.

Solanaceae

Hyoscyamus niger L.
H. reticulatus L.

Tamaricaceae

Reaumuria alternifolia (Labill.)
 Britten
Tamarix smirniensis Bunge

Thymelaeaceae

Diarthron vesiculosum C. A. Mey.

Valerianaceae

Valerianella cymbocarpa C. A. Mey.
V. dufresnii Bunge

Violaceae

Viola occulta Lehm.

Zygophyllaceae

Zygophyllum fabago L.

Таблица 2. Ведущие семейства флоры Эребунийского заповедника

Семейства	Число видов		Число родов	
	абсолютное	% от всей флоры	абсолютное	% от всей флоры
1. <i>Asteraceae</i>	57	19.5	32	16.3
2. <i>Fabaceae</i>	32	11.0	13	6.6
3. <i>Poaceae</i>	30	10.3	19	9.6
4. <i>Brassicaceae</i>	26	8.9	18	9.2
5. <i>Caryophyllaceae</i>	16	5.5	11	5.6
6. <i>Aplaceae</i>	14	4.8	11	5.6
7. <i>Lamiaceae</i>	13	4.4	12	6.1
8. <i>Boraginaceae</i>	12	4.1	9	4.6
9. <i>Ranunculaceae</i>	11	3.8	6	3.1
10. 11. <i>Scrophulariaceae</i>	8	2.7	6	3.1
10. 11. <i>Rubiaceae</i>	8	2.77	4	2.0
Итого:	227	47.7	141	71.8

Кроме диких видов пицены [4] на территории заповедника произрастает ряд редких и исчезающих видов, вошедших в Красную книгу СССР и Армянской ССР (*Actinolema macrolema*, *Iris elegantis*).

sima, Gundelia tournefortii, Lactuca takhtadzhianii, Serratula haussknechtii, Phalaris paradoxa, Amberboa moschata, Glycyrrhiza glabra, Astragalus strlatellus, Cichorium glandulosum, Leptunis trichodes, Odontites aucheri и др.).

Таким образом, Эребунийский заповедник представляет собой ценный флористический очаг с ценотическим своеобразием, где сосредоточен ряд редких, исчезающих и полезных видов растений, охрана которых обеспечит их перманентное возобновление, долговечность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Շիրազիզյան Ն. Ի. Վալիդիզի Հայաստանի վայրի ցորենների մասին հետազոտչի Հայաստանի օրաթերթ, 26 հունիսի, 1934 թ., 170.
2. Восканян В. Е., Аревшатян Н. Г., Арутюнян А. С. Биолог. ж. Армении, 35, 5, 379—383, 1983.
3. Восканян В. Е., Аревшатян Н. Г., Арутюнян А. С., Арутюнян М. Г. Биолог. ж. Армении, 39, 6, 518—519, 1986.
4. Гандилян П. А. Бот. журн., 57, 2, 173—181, 1972.
5. Тахтаджян А. Л., Федоров А. А. Флора Еревана, Л., 1972.
6. Троицкий Н. А. Тр. по прикл. бот., ген. и селекции, 3, 53—68, 1932.

Поступило 11.III 1988 г.

Биолог. ж. Армении, т. 41, № 6, 1988 г.

УДК 581.9

К ИЗУЧЕНИЮ ГЕНОФОНДА ДИКОРАСТУЩИХ ВИДОВ ЯЧМЕНЯ В АРМЕНИИ

П. А. ГАНДИЛЯН, И. Г. АВАКЯН

Армянский сельскохозяйственный институт, Ереван
Институт земледелия Госагропрома АрмССР, Отдел охраны природы Армении,
Ереван—Джрвеж

На основании цитологического анализа и электрофоретического анализа изоферментов подтверждено наличие *Hordeum marinum* Huds. на территории Армении. Дается краткая морфологическая характеристика близкородственных видов *H. marinum* и *H. geniculatum* All., приводятся сведения о новом местонахождении *H. marinum* и новой для флоры Армении форме *H. bulbosum* L. f. *sagittalis* V. Kob.

Գրականության բնագիտական և իզոֆերմենտների էլեկտրոֆորետիկ վերլուծության հիման վրա աստատված է *Hordeum marinum* Huds.-ի առկայությունը Հայաստանի տերիտորիայում: Տրված է *H. marinum* և *H. geniculatum* All. մոտավորակից տեսակների նախնայի մորֆոլոգիական բնութագիրը, բերված են տվյալներ *H. marinum*-ի նոր կենսաձևերի և Հայաստանի ֆլորայի նախնայի *H. bulbosum* L. f. *sagittalis* V. Kob. նոր ձևի վերաբերյալ:

The presence of *Hordeum marinum* Huds. on the territory of Armenia has been established on the basis of cytological analysis of chromosomes and electrophoretic analysis of isoenzymes. Short morphological characteristics of closely relative species *H. marinum* and *H. geniculatum* All. has been given, data on the new location of *H. marinum* and new form of *H. bulbosum* L. f. *sagittalis* V. Kob for the flora of Armenia have been stated.

Флора Армении—дикие виды ячменя—новая форма