УДК 581.527.7(477.61)

# АДВЕНТИВНАЯ ФРАКЦИЯ ФЛОРЫ СТАРОБЕЛЬСКОЙ ЗЛАКОВО-ЛУГОВОЙ СТЕПИ

О.А. Кучер

**Ключевые слова**
адвентивная флора
Старобельская злаково-луговая степь
Украина

**Аннотация**. Представлены результаты изучения адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи (Юго-Восток Украины), включающей 377 видов сосудистых растений, относящихся к 237 родам и 61 семейству, в т.ч. 267 видов кенофитов и 110 – археофитов. Приведен аннотированный конспект.

**Поступила в редакцию** 05.11.2015

Проблема чужеродных видов, в т.ч. инвазионных растений, обсуждалась на многочисленных международных форумах и конференциях, в т.ч. ООН [Рио-де-Жанейро, 1992, Трондхейм, 1996], а также на специальных совещаниях (Протопопова и др., 2002). Для многих территорий составлены списки инвазионных растений, например, для Украины (Протопопова и др., 2002), Чехии (Pyšek et al., 2002), Австрии (Walter et al., 2005), Венгрии (Botta-Dukát, 2008), Польши (Inwazyjne gatunki roślin…, 2009), Средней России (Виноградова и др., 2010), Тверской области (Виноградова и др., 2011), Армении (Файвуш, Таманян, 2014) и др.

Особенно остро проблема чужеродных видов стоит в регионах с сильно трансформированным растительным покровом. Для выяснения причин массового распространения инвазионных и потенциально инвазионных видов растений в таких регионах необходимым условием является сбор информации по биологии и экологии, динамике распространения и тенденциях проникновения в трансформированные и природные сообщества чужеродных растений. В связи с этим интерес представляет изучение адвентивной фракции флоры Юго-Востока Украины – густонаселённого региона с развитой промышленностью, сельским хозяйством и транспортной инфраструктурой (Національний атлас …, 2007).

Согласно физико-географическому районированию Украины (Марыныч и др., 2003), район исследования принадлежит к Старобельской склонно-возвышенной области Задонецко-Донского края степной зоны Восточно-Европейской равнины. До настоящего времени отсутствует единое мнение по поводу положения исследуемого региона в системе флористического и геоботанического районирования. В схеме флористического районирования, предложенного А.В. Фоминым (1925), регион относится к Левобережной злаково-луговой степи. Е.М. Лавренко (1927), исследуя степи Старобельщины, относил их к Наддонецкой форме гигротического варианта ковыльно-луговых степей (пестрых типчаково-ковыльных) в границах левобережья Донца. В дальнейшем этого варианта районирования придерживался Г.И. Билык (1963). Р.И. Бурда (1991) относит исследуемый район к Северскодонецко-Донскому флористическому округу, разделяя его на два района: Северскодонецко-Оскольский и Краснянско-Деркульский. Согласно геоботаническому районированию Украинской ССР (Геоботанічне районування …, 1977), регион относится к Старобельскому геоботаническому округу; по Я.П. Дидуху и Ю.Р. Шеляг-Сосонко (2003) – к Северскодонецкому округу разнотравно-злаковых степей, байрачных и дубовых лесов и растительности меловых отложений (томилляры) понтическо-степной провинции европейской

© 2016 *Кучер О.А.*

*Кучер Оксана Александровна*, вед. инженер отдела геоботаники и экологии, аспирант отдела систематики и флористики сосудистых растений Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины; 01004, Украина, Киев, ул. Трещенковская, 2, prykhodko.oksana@mail.ru

степной области.

Настоящая работа основана на районировании, предложенном В.П. Гелютой (1989), согласно которому западные границы Старобельской злаково-луговой степи проходят по левому берегу р. Оскол, далее по левобережью Северского Донца и государственной границе Украины.

Территория Старобельской злаково-луговой степи расположена на южных отрогах Среднерусской возвышенности. В тектоническом отношении район исследований расположен на склонах Воронежского кристаллического массива. Рельеф представляет собой волнистую равнину, расчлененную долинами рек и балками, которая повышается от долины р. Северский Донец постепенно на север. Кроме Северского Донца, основными реками, протекающими по территории, являются Айдар, Деркул, Красная, Евсуг, Оскол. Климат Старобельской злаково-луговой степи наиболее континентальный в сравнении с остальными степными областями Украины. Почвы плодородные, главным образом чернозёмы, преобладают глинистые и суглинистые, в долине Северского Донца – песчаные (Фисуненко, Жадан, 1994). Административно район расположен в основном в северной части Луганской области, на крайнем юго-востоке Харьковской и севере Донецкой областей.

## Краткая история изучения

Специального изучения адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи ранее не проводилось, однако сведения о находках некоторых адвентивных видов содержатся в работах В.М. Черняева (1859) и И.Ф. Шмальгаузена (1895). В начале XX в. составлены списки растений для отдельных пунктов Старобельщины (Угринский, Ширяев, 1903; Талиев, 1907). Детальное изучение адвентивной фракции флоры началось с публикации работ В.В. Протопоповой (1973, 1991). В дальнейшем изучением адвентивной флоры Юго-Востока Украины занимались Е.Н. Кондратюк с соавторами (1985), Р.И. Бурда (1991, 1997), В.М. Остапко (2009, 2010). Наиболее исследованной группой адвентивных растений Старобельской злаково-луговой степи являются виды, распространяющиеся по железным и автомобильным дорогам (Тохтарь, 1993; Дрель, 1999). С 2008 г. автором настоящей статьи проводится специальное изучение адвентивной фракции флоры региона (Кучер, 2012, 2014, 2015).

## Материалы и методы

Представлены результаты анализа литературных данных и гербарных материалов Института ботаники им. Н.Г. Холодного (*KW*), Донецкого ботанического сада (*DNZ*), Луганского национального университета им. Т. Шевченко и собственных полевых исследований, осуществлённых в 2008-2015 гг.

Для классификации адвентивных растений была использована методика Я. Корнася (Kornaś, 1968), модифицированная В.В. Протопоповой (1991). Анализ систематической структуры проведен согласно подходам А.И. Толмачева (1986). Расположение таксонов высокого ранга цветковых растений (порядки и семейства) приводятся по новейшему варианту системы А.Л. Тахтаджяна (2009), названия видов и их авторы приведены по монографии «Сосудистые растения Юго-Востока Украины» (Остапко и др., 2010). Биоморфологическая структура проанализирована согласно классификациям жизненных форм К. Раункиера (Raunkiaer, 1934) и И.Г. Серебрякова (1962), экологическая структура – согласно классификации А.Л. Бельгарда (1950).

## Результаты

В результате исследований выявлен видовой состав адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи, включающей 377 видов сосудистых растений, относящихся к 237 родам и 61 семейству.

Преобладание кенофитов (267 видов) над археофитами (110 видов) свидетельствует о постоянном пополнении адвентивной фракции флоры новыми видами. Археофиты по происхождению связаны в основном с азиат-

ским и древнесредиземноморским элементами флоры.

По степени натурализации абсолютное большинство видов являются эпекофитами (235 видов), меньше всего на территории Старобельской злаково-луговой степи агриофитов (7 видов). По способу заноса преобладают ксенофиты (237 видов), т.е. большинство видов занесены непреднамеренно. Большое количество эргазиофигофитов (124 вида) свидетельствует об интенсивном одичании культивируемых видов, которые со временем также могут натурализоваться на территории региона.

В спектре ведущих семейств адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи первые места занимают *Asteraceae* (50 видов), *Brassicaceae* (48) и *Poaceae* (38), вместе на них приходится 36% от общего числа видов. Следующие позиции в спектре занимают *Chenopodiaceae* (29), *Fabaceae*, (20) *Lamiaceae* и *Apiaceae* (по 15 видов каждое), далее следуют *Solanaceae* (13), *Amaranthaceae* (11), *Boraginaceae* и *Rosaceae* (по 9 видов). Остальные 50 семейств объединяют 120 видов (31,8% от общего числа).

Спектр ведущих по числу видов родов возглавляет род *Amaranthus* (11 видов), затем следуют *Chenopodium* и *Xanthium* (по 7 видов каждый). Роды *Sisymbrium*, *Lepidium*, *Vicia*, *Malva*, *Atriplex* содержат 6-4 вида. Доля одновидовых родов достаточно высока (168 родов, или 71,1% от общего числа родов), что свидетельствует о постоянном заносе новых видов адвентивных растений.

Для адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи характерны следующие флористические пропорции 1 : 3,9 : 6,2; родовой коэффициент составляет 1 : 1,59. Такие пропорции и спектры ведущих семейств и родов характерны как для отдельных адвентивных фракций флор степных регионов (Григорьевская и др. 2004; Кучеревський, 2004; Двирна, 2014), так и для адвентивной флоры Украины в целом (Протопопова, 1991).

В географической структуре изучаемой фракции флоры преобладают средиземноморские (85 видов) и североамериканские (56) миграционные элементы. Следующие позиции занимают виды средиземноморско-ирано-туранского (41), азиатского (23) и ирано-туранского (20) происхождения, что типично для адвентивных фракций флор различных регионов Украины (Протопопова, 1991).

В биоморфологической структуре по классификации К. Раункиера преобладают терофиты (235 видов), несколько меньше гемикриптофитов (99). По классификации И.Г. Серебрякова в биоморфологической структуре преобладают однолетники (220 видов), которые быстрее приспосабливаются к новым условиям и успешнее проходят этап натурализации. По строению корневой системы абсолютное большинство составляют стержнекорневые растения (257 вида).

В экологическом спектре по отношению к режиму увлажнения преобладают керомезофиты (204 вида), а к световому режиму – гелиофиты (277), что объясняется, прежде всего, климатическими особенностями региона и тем, что адвентивные растения, в первую очередь, поселяются на нарушенных местообитаниях с характерными условиями.

Аннотированный конспект видов адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи приведен ниже и включает: латинское название вида, основные синонимы (если есть), время появления, географический элемент, способ заноса и степень натурализации, в отдельных случаях указан год первой регистрации вида; жизненная форма, экологический режим (по отношению к характеру увлажнения и освещенности).

Знаком (*) отмечены виды, приводимые для Старобельской злаково-луговой степи в литературе, но требующие подтверждения их находок, либо адвентивного статуса, знаком (!) – виды, впервые приводимые автором.

Образцы некоторых видов хранятся в гербариях Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины (*KW*) и Донецкого ботанического сада НАН Украины (*DNZ*).

## Конспект адвентивной фракции флоры Старобельской злаково-луговой степи

### *Pinaceae*

1. *Pinus pallasiana* Lamb. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

### *Ranunculaceae*

2. *Aquilegia vulgaris* L. Кенофит европейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик, стержнекорневой/гемикриптофит мезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

3. *Clematis vitalba* L. Кенофит восточно-средиземноморского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; лиана стержнекорневая/фанерофит, лиана; мезоксерофит, сциогелиофит; *DNZ.*

4. *Consolida regalis* S.F. Gray [*C. arvensis* (L.) Opiz; *C. segetum* (Lam.) Schur.; *Delphinium consolida* L.]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW*, *DNZ*.

5. *Nigella arvensis* L. Археофит балкано-малоазиатского происхождения; ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW*, *DNZ*.

6. *N. damascena* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

7. *N. sativa* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

### *Berberidaceae*

8. *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. [*Berberis aquifolium* Pursh]. Кенофит северо-американского происхождения; эргазиофит, эргазиофигофит; кустарник/хамефит; ксеромезофит, гелиосциофит; *DNZ*.

### *Papaveraceae*

9. *Papaver dubium* L. [*P. nothum* auct. non Steven, p.p.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

10. *P. rhoeas* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*, *DNZ*.

11. *P. somniferum* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

12. *P. strigosum* (Boenn.) Schur [*P. nothum* Steven, *P. rhoeas* var. *strigosum* Boenn.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

### *Fumariaceae*

13. *Dicentra spectabilis* (L.) Lam. Кенофит восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик, короткокорневищный/гемикриптофит; мезоксерофит, сциогелиофит.

14. *Fumaria officinalis* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*, *DNZ*.

15. *F. parviflora* Lam. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, сциогелиофит; *DNZ*.

16. *F. schleicheri* Soy.-Willem. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

17. *F. vaillantii* Loisel. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; одно-

летник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW*.

### *Juglandaceae*

18. *Juglans regia* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; мезофит, гелиофит; *DNZ*.

### *Nyctaginaceae*

19. *Oxybaphus nyctagineus* (Michx.) Sweet [*Mirabilis nyctaginea* (Michx.) MacMill.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик/геофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW*, *DNZ*.

### *Portulacaceae*

20. *Portulaca oleracea* L. Археофит ирано-туранского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

### *Caryophyllaceae*

21. *Agrostemma githago* L. [*Lychnis coronaria* auct., non (L.) Desr.; *Githago segetum* Link]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*, *DNZ*.

*Прим.* В.В. Протопопова (1991) указывает для вида антропогенное происхождение.

22. *Dianthus barbatus* L. Кенофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик длиннокорневищный/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *DNZ*.

23. *Lychnis chalcedonica* L. Кенофит азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

24. *Saponaria officinalis* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/геофит; мезофит, сциогелиофит; *KW*, *DNZ*.

25. *Scleranthus annuus* L. [*S. tauricus* C. Presl ex Knaf]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

26. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert [*V. pyramidata* Medik., *V. segetalis* Garcke, *V. vulgaris* Host; *Saponaria vaccaria* L.]. Археофит юго-восточноазиатского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*, *DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

### *Amaranthaceae*

27. *Amaranthus albus* L. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1921; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

28. *A. blitoides* S. Watson. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1930 (Дрель, 1999); однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

29. *A. blitum* L. [*A. lividus* L., *A. oleraceus* L.]. Кенофит североамериканского происхождения эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

30. *A. caudatus* L. [*A. leucospermus* auct. non S. Watson, *A. mantegazzianus* Passerini]. Кенофит южноамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

31. *A. cruentus* L. [*A. paniculatus* L., *A. hybridus* L. subsp. *cruentus* (L.) Thell., *A. hybridus* L. subsp. *paniculatus* (L.) Hejnỳ]. Кенофит американского происхождения; 1972 (Дрель, 1999); эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

32. *A. deflexus* L. Кенофит южноамериканского происхождения, ксенофит,

эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

33. *A. hypochondriacus* L. [*A. hybridus* L. subsp. *hypochondriacus* (L.) Thell.]. Кенофит южноевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

34. *A. powellii* S. Watson [*A. hybridus* auct. non L., p. p.]. Кенофит центральноамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит.

35. *A. palmeri* S. Watson. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW*.

36. *A. retroflexus* L. Кенофит североамериканского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида центральноамериканское происхождение.

37. *A. spinosus* L. Кенофит южноамериканского поисхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида центральноамериканское происхождение.

* *A. tuberculatus* (Moq.) Sauer [*A. rudis* Sauer; *A. tamariscinus* Nutt.; *Acnida tamariscina* (Nutt.) Wood] (Дрель, 1999).

### *Chenopodiaceae*

38. *Atriplex aucheri* Moq. [*A. amblyostegia* Turcz., *A. nitens* Schkuhr subsp. *desertorum* Iljin]. Кенофит восточноевропейско-восточнотуранского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит.

39. *A. hortensis* L. Кенофит азиатского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эргазиофигофит, однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида европейское происхождение.

40. *A. micrantha* C.A. Mey. [*A. heterosperma* Bunge]. Кенофит центрально-азиатского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

41. *A. prostrata* Boucher ex DC. [*A. latifolia* Wahlenb., *A. calotheca* auct. non (Rafn) Fr., *A. hastata* auct non L. nom. rej.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

42. *A. tatarica* L. Кенофит средиземноморско-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

43. *Beta vulgaris* L. [*B. hortensis* Mill., *B. cicla* (L.) Pers.]. Кенофит восточносредиземноморского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; двулетник стержнекорневой /гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит.

44. *Blitum bonus-henricus* (L.) C.A. Mey. [*Chenopodium bonus-henricus* L.]. Археофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик, стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит.

45. *Chenopodium opulifolium* Schrad. ex W.D.J. Koch et Ziz [*Ch. album* aggr.]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

46. *Ch. pratericola* Rydb. [*Ch. leptophyllum* auct. non Nutt., *Ch. desiccatum* auct. non A. Nelson]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

47. *Ch. probstii* Aellen. Кенофит неизвестного происхождения, ксенофит, эфемерофит; 1994; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида североамериканское происхождение.

48. *Ch. strictum* Roth [*Ch. betaceum* Andrz.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, сциогелиофит; *KW*.

49. *Ch. striatiforme* J. Murr [*Ch. strictum* Roth subsp. *striatiforme* (Murr) Uotila]. Кенофит южноевропейского происхождения; ксенофит, эфемерофит; однолетник, стержнекорневой/терофит; ксерофит, гелиофит; *KW*.

50. *Ch. suecicum* J. Murr [*Ch. viride* auct. non L.; *Ch album* aggr.]. Кенофит европейского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник, стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

51. *Ch. vulvaria* L. [*Ch. foetidum* Lam.]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

* *Ch. berlandieri* Moq. (Дрель, 1999).

52. *Chenopodiastrum hybridum* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch [*Chenopodium hybridum* L.]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

53. *Ch. murale* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch [*Chenopodium murale* L.]. Археофит средиземноморско-восточно-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

54. *Corispermum hyssopifolium* L. [*C. intemedium* auct., non Schweigg; *C. squarrosum* L. p.p.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

55. *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin et Clemants [*Chenopodium ambrosioides* L.]. Кенофит южноамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

56. *D. botrys* (L.) Mosyakin et Clemants [*Chenopodium botrys* L.; *Neobotrydium botrys* (L.) Moldenke]. Кенофит средиземноморско-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сцио-гелиофит; *KW, DNZ*.

57. *D. schraderiana* (Schult.) Mosyakin et Clemants [*Chenopodium foetidum* Schrad., non Lam., *Ch. schraderianum* Schult.]. Кенофит африканского происхождения, эргазиофит эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит.

58. *Kochia laniflora* (S.G. Gmel.) Borbás [*K. arenaria* (Maerkl.) Schrad.; *Bassia laniflora* (S.G. Gmel.) A.J. Scott]. Кенофит средиземноморско-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

59. *K. scoparia* (L.) Schrad. [*Bassia scoparia* (L.) Voss; *Chenopodium scoparia* L.]. Кенофит ирано-туранского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида европейско-средиземноморско-азиатское происхождение

60. *Lipandra polysperma* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch [*Chenopodium polyspermum* L.]. Археофит неизвестного происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

61. *Oxybasis rubra* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch [*Blitum rubrum* (L.) Rchb.; *Chenopodium rubrum* L.]. Кенофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

62. *O. urbica* (L.) S. Fuentes, Uotila et Borsch [*Blitum urbicum* (L.) Mosyakin, *Chenopodium urbicum* L.]. Кенофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит; *DNZ*.

63. *Polycnemum arvense* L. [*P. minus* Kit.]. Кенофит средиземноморско-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксерофит, гелиофит.

64. *Salsola tragus* L. [*S. australis* auct. non R. Br., *S. pestifer* A. Nelson, *S. ruthenica* Iljin; *Kali tragus* (L.) Scop.]. Кенофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW*.

* *Caroxylon laricinum* (Pall.) Tzvelev [*Salsola laricina* Pall.] (Дрель, 1999).

65. *Spinacia oleracea* L. Кенофит переднеазиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит.

66. *Teloxys aristata* (L.) Moq. [*Dysphania aristata* (L.) Mosyakin et Clemants; *Chenopodium aristatum* L.]. Кенофит американского происхождения, ксенофит, эфемерофит; 1996 (Дрель, 1999); однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит.

### *Polygonaceae*

67. *Fagopyrum esculentum* Moench [*F. sagittatum* Gilib.]. Кенофит центрально-азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

68. *F. tataricum* L. Кенофит центрально-азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит ксеромезофит, гелиофит.

69. *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve [*Poligonum convolvulus* L.]. Археофит азиатского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

70. *Persicaria orientalis* (L.) Spach [*Polygonum orientale* L.]. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит, ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

71. *Polygonum bellardii* All. [*P. procumbens* Gilib.]. Кенофит гибридогенного происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

72. *P. kitaibelianum* Sadl. [*P. patulum* M. Bieb.]. Кенофит южноевропейского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

73. *P. propinquum* Ledeb. Кенофит туранского происхождения, ксенофит, эфемерофит однолетник стержнекорневой /терофит; ксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

74. *Rumex patientia* L. s.l. [*R. lonaczevskii* Klokov, *R. patientia* L. subsp. *orientalis* Danser]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/геофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Primulaceae*

75. *Anagallis arvensis* L. [*Lysimachia arvensis* (L.) U. Manns et Anderb.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

### *Salicaceae*

76. *Populus* × *canadensis* Moench [*P. deltoides* Marsh. × *P. nigra* L.]. Кенофит гибридогенного происхождения, эргазиофит, эпекофит; дерево/фанерофит; мезоксерофит, гелиофит.

77. *Salix fragilis* L. Археофит малоазиатского происхождения, ксенофит, агриофит; дерево/фанерофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Violaceae*

78. *Viola arvensis* Murray. Археофит средиземноморского происхождения ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

79. *V. nemausensis* Jord. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит,

эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит.

### *Cucurbitaceae*

80. *Bryonia alba* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/геофит; ксеро-мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

81. ! *Citrullus lanatus* (Thrunb.) Matsum. et Nakai [*C. vulgaris* Schrad.]. Кенофит африканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

82. *Cucumis sativus* L. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит.

83. *Cucurbita maxima* Duchesne. Кенофит южноамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит.

84. *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et A. Gray [*E. echinata* (Muehl. et Willd.] Britt., Sterns et Poggenb.). Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Brassicaceae*

85. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

86. *Armoracia rusticana* (Lam.) G. Gaertn., B.Mey. et Scherb. [*Cochlearia rusticana* Lam. nom illeg.]. Кенофит ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

87. *Brassica campestris* L. [*B. rapa* auct. non L.]. Археофит центральноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

88. *B. juncea* (L.) Czern. [*Sinapis juncea* L.]. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

89. *B. nigra* (L.) W.D.J. Koch [*Sinapis nigra* L.]. Кенофит – средиземноморского происхождения, ксенофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

90. *B. orientalis* L. Кенофит восточносредиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

91. *Camelina alyssum* (Mill.) Thell. [*C. linicola* Schimp. et Spenner]. Археофит европейского происхождения, эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

92. *C. microcarpa* Andrz. [*C. pilosa* auct. non (DC.) N. Zinger, p.p.]. Археофит средиземноморско-восточно-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

93. *C. sativa* (L.) Crantz [*C. glabrata* (DC.) Fritsch, *C. pilosa* N. Zinger]. Археофит неизвестного происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* Протопопова В.В. (1991) указывает для вида антропогенное происхождение.

94. *C. sylvestris* Wallr. [*C. microcarpa* Andrz. subsp. *sylvestris* (Wallr.) Hiit.]. Кенофит неизвестного происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

95. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

96. *Cardaria draba* (L.) Desv. [*Lepidium draba* L.]. Кенофит южноевропейско-азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик корнеотпрысковый/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

97. *Chorispora tenella* (Pall.) DC. [*Raphanus tenellus* Pall.]. Кенофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

98. *Conringia orientalis* (L.) Dumort. [*C. orientalis* (L.) Dumort., *Brassica orientalis* L.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

99. *Crambe maritima* L. [*C. pontica* Steven ex Rupr., nom nudum]. Кенофит причерноморско-предкавказского происхождения, ксенофит, эфемерофит; травянистый поликарпик/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *DNZ*.

100. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl [*Sisymbrium sophia* L.]. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

101. *Diplotaxis muralis* (L.) DC. [*Sisymbrium muralis* L.]. Кенофит южноевропейского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

102. *D. tenuifolia* (L.) DC. [*Sisymbrium tenuifolia* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой /гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

103. *Erysimum cheiranthoides* L. Археофит европейско-средиземноморско-азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

104. *E. repandum* L. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *DNZ*.

105. *Euclidium syriacum* (L.) W.T. Aiton [*Bunias syriaca* (L.) Gaertn.; *Anastatica syriaca* L.]. Кенофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ.*

106. *Hesperis matronalis* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; многолетник или двулетник, монокарпик /гемикриптофит мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

107. *H. pycnotricha* Borbás et Degen. Кенофит азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, сцио-гелиофит; *KW, DNZ*.

108. *H. sibirica* L. [*H. sylvestris* auct., p.p.]. Кенофит восточноевропейско-азиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик /гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

109. *Isatis tinctoria* L. [*I. maeotica* DC.]. Кенофит европейско-средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит.

110. *Kibera gallica* (Willd.) V.I. Dorof. [*Erucastrum gallicum* (Willd.) O.E. Schulz; *Sisymbrium gallicum* Willd.]. Кенофит среднеевропейского происхождения ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; ксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

111. *Lepidium campestre* (L.) R. Br. [*Thlaspi campestre* L.]. Археофит Средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

112. *L. densiflorum* Schrad. [*L. apetalum* auct. non Willd.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит;

многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

113. *L. perfoliatum* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик, стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

114. *L. ruderale* L. Археофит ирано-туранского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

115. *L. sativum* L. Кенофит азиатского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморско-африканское происхождение.

* *L. cartilagineum* (J. Mayer) Thell. [*Thlaspi cartilagineum* J. Mayer] (Дрель, 1999).

116. *Lunaria annua* L. Кенофит южноевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сцио-гелиофит.

117. *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey. [*Thlaspi perfoliatum* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения; ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

118. *Neslia paniculata* (L.) Desv. Археофит неизвестного происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

119. *Raphanus raphanistrum* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

120. *R. sativus* L. [*R. raphanistrum* L. subsp. *sativus* (L.) Schmalh.]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник или двулетник, монокарпик озимый, стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

121. *Rapistrum perenne* (L.) All. [*Myagrum perenne* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

122. *R. rugosum* (L.) All. [*R. orientale* auct. Crantz; *Myagrum rugosum* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит.

123. *Sinapis alba* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

124. *S. arvensis* L. Археофит средиземноморско-атлантическо-европейского происхождения ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

125. *S. dissecta* Lag. [*S. alba* L. subsp. *dissecta* (Lag.) Simonik.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит.

126. *Sisymbrium irio* L. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

127. *S. loeselii* L. Кенофит средиземноморско-азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелио-фит; *KW, DNZ*.

128. *S. officinale* (L.) Scop. [*Velarum officinale* (L.) Rchb.; *Erysimum officinale* L.]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник

стержнекорневой/терофит; ксеро-мезофит, гелиофит; *KW*.

129. *S. orientale* L. Кенофит средиземноморского происхождения ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

130. *S. polymorphum* (Murray) Roth [*Brassica polymorpha* Murray]. Кенофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эфемерофит; двулетник стержнекорневой /гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

131. *S. volgense* M. Bieb. ex Fourn. Кенофит восточнопонтического происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик корнеотпрысковый/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

132. *Thlaspi arvense* L. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Resedaceae*

133. *Reseda lutea* L. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или однолетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *R. inodora* Rchb. (Остапко и др., 2010).

### *Malvaceae*

134. *Abutilon theophrasti* Medik. [*A. avicennae* P. Gaertn.; *Sida abutilon* L.]. Кенофит восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

135. *Althaea officinalis* L. Археофит ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик корневищный/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *A. cannabina* L. (Остапко и др., 2010).

136. *Hibiscus trionum* L. Археофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

137. *Malva crispa* L. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит.

138. *M. mauritiana* L. [*M. sylvestris* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

139. *M. pulchella* Bernh. [*M. verticillata* auct. non L., *M. mohileviensis* Downar]. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

140. *M. neglecta* Wallr. [*M. rotundifolia* L. p. p.]. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

141. *M. pusilla* Smith [*M. rotundifolia* auct. non L., *M. borealis* Wallm.]. Археофит резистентного происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Thymelaeaceae*

142. *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ. [*Lygia passerina* (L.) Fas.; *Passerina annua* Wickstr.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Ulmaceae*

143. *Ulmus pumila* L. [*U. pinnato-ramosa* Dieck ex Koehne]. Кенофит азиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; дерево стержнекорневое/фанерофит; гигромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Moraceae*

144. *Morus alba* L. Кенофит восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; дерево/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

145. *M. nigra* L. Кенофит азиатского происхождения эргазиофит, эпекофит; дерево/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Cannabaceae*

146. *Cannabis ruderalis* Janisch. [*C. sativa* L. s.l.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

147. *C. sativa* L. Кенофит восточноазиатского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида европейско-средиземноморское происхождение.

### *Urticaceae*

148. *Urtica urens* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

149. *U. cannabina* L. Кенофит сибирского происхождения, ксенофит, эфемерофит; многолетник длиннокорневищный/гемикриптофит, мезофит, гелиосциофит; *KW, DNZ*.

### *Euphorbiaceae*

150. *Acalypha australis* L. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; гигрофит, гелиофит; *DNZ*.

151. ! *Euphorbia davidii* Subils [*E. dentata* auct. non Michx.; *Poinsettia dentata* auct. non (Michx.) Klotzsch et Gracke]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; травянистый поликарпик, стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

152. *E. falcata* L. [*Tithymalus falcatus* (L.) Klozsch et Garcke]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

153. *E. helioscopia* L. [*Tithymalus helioscopius* (L.) Hill]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Crassulaceae*

154. *Petrosedum reflexum* (L.) Grulich [*Sedum reflexum* L., *S. rupestre* auct. non L.]. Кенофит кавказского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик кистекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

155. *Sempervivum tectorum* L. Кенофит среднеевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит.

### *Grossulariaceae*

156. *Ribes grossularia* L. [*Grossularia uva-crispa* (L.) Mill. subsp. *reclinata* (L.) Dostál]. Кенофит южноевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; кустарник/хамефит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

157. *Ribes aureum* Pursh. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эпекофит; кустарник/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

158. *R. nigrum* L. Кенофит центрально-азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; кустарник/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

159. *R. rubrum* L. [*R. sativum* Syme, *R. vulgare* Lam.]. Кенофит западноевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; кустарник/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Vitaceae*

160. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, агриофит; кустарник/фанерофит; мезогигрофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

161. *Vitis vinifera* L. Кенофит средиземноморско-азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник, листопадная лиана/фанерофит; мезофит, гелиофит.

### *Rosaceae*

162. *Armeniaca vulgaris* Lam. [*Prunus armeniaca* L.]. Кенофит азиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; дерево /фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

163. *Cerasus avium* (L.) Moench [*Prunus avium* (L.) L.]. Кенофит азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

164. *C. tomentosa* (Thunb.) Wall. [*Prunus tomentosa* Thunb.]. Кенофит восточноазиатского происхождения, ксенофит, эфемерофит; кустарник/фанерофит; ксеро-мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

165. *C. vulgaris* Mill. [*Prunus cerasus* L.]. Кенофит переднеазиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; кустарник /фанерофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

166. *Cydonia oblonga* Mill. Кенофит иранотуранского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эфемерофит; дерево /фанерофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

167. *Malus domestica* Borkh. Кенофит неизвестного происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

168. *Padellus mahaleb* (L.) Vassilcz. [*Padus mahaleb* (L.) Borkh.; *Cerasus mahaleb* (L.) Mill.; *Prunus mahaleb* L.]. Кенофит восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

169. *Sibbaldianthe bifurca* subsp. *orientalis* (Juz.) Kurtto et T. Erikss. [*Potentilla orientalis* Juz., *P. bifurca* auct non L., p.p.]. Кенофит переднеазиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *DNZ*.

170. *Prunus divaricata* Ledeb. [*P. cerasifera* auct p.p.]. Кенофит кавказского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; дерево или кустарник/фанерофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

### *Onagraceae*

171. *Epilobium pseudorubescens* A.K. Skvortsov [*E. rubescens* auct. non Rydb., *E. ciliatum* auct. non Rydb.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник короткокорневищный/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW*.

172. *Oenothera biennis* L. [*Onagra biennis* (L.) Scop.]. Кенофит североамериканского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, агриофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиосциофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида европейско-азиатское происхождение.

173. *O. depressa* E. Greene [*O. villosa* auct. non Thunb., p.p.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

174. *O. glazioviana* Micheli [*O. erythrosepala* auct. non (Borbás) Borbás p.p.]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

175. *O. rubricaulis* Klebahn. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; двулетник стержнекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Fabaceae*

176. *Amorpha fruticosa* L. Кенофит североамериканского происхождения,

эргазиофит, эпекофит; кустарник/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

177. *Cicer arietinum* L. Кенофит средиземноморского происхождения эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

178. *Galega officinalis* L. Кенофит древнесредиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида европейско-средиземноморское происхождение.

179. *Glycine max* (L.) Merr. [*G. hispida* (Moench) Maxim., *G. soja* auct. non Siebold et Zucc.]. Кенофит юговосточноазиатского происхождения ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

* *Laburnum anagyroides* Medik [*Cytisus laburnum* L.] (Дрель, 1999).

180. *Lathyrus sativus* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

181. *L. tuberosus* L. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, спекофит; травянистый поликарпик, лиана стержнекорневая/геофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

182. *Medicago sativa* L. Кенофит переднеазиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

183. *Melilotus wolgicus* Poir. Кенофит понтийско-сарматского происхождения, ксенофит, эфемерофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

184. *Onobrychis viciifolia* Scop. [*O. sativa* Lam.]. Кенофит южноевропейского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; травянистый поликарпик стержнекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит.

185. *Phaseolus vulgaris* L. Кенофит центральноамериканского происхождения эргазиофит, эфемерофит; однолетник лиановидный стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиосциофит.

186. *Pisum arvense* L. [*P. sativum* L.]. Кенофит кавказского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

187. *Robinia pseudoacacia* L. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эпекофит; дерево корнеотпрысковый/фанерофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

188. *Sophora alopecuroides* L. [*Vexibia alopecuroides* (L.) Jakovl.; *Goebelia alopecuroides* Bunge ex Boiss.; *Pseudosophora alopecuroides* (L.) Sweet]. Кенофит переднеазиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник корнеотпрысковый/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

189. *Trigonella caerulea* (L.) Ser. [*Trifolium caeruleum* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

190. *Trifolium hybridum* L. [*T. eleganus* Savi; *Amoria hybrida* (L.) C. Presl]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикрипто-фит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

191. *Vicia angustifolia* Reichard. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, агриофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

192 *V. ervilia* (L.) Willd. [*Lens pygmaea* Grossh.]. Кенофит ирано-туранского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

193. *V. hirsuta* (L.) S.F. Gray. Археофит западносредиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

194. *V. tetrasperma* (L.) Schreb. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

195. *V. villosa* Roth. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Oxalidaceae*

196. *Xanthoxalis corniculata* (L.) Small [*Oxalis corniculata* L.]. Кенофит тропического происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

197. *X. stricta* (L.) Small [*X. fontana* (Bunge) Holub; *Oxalis europaea* Jord., *O. stricta* L.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Sapindaceae* s.l.

198. *Aesculus hippocastanum* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

199. *Acer negundo* L. [*Negundo aceroides* Moench]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, агриофит; дерево/фанерофит; мезофит, гелиосциофит; *KW, DNZ*.

### *Simaroubaceae*

200. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle. Кенофит восточноазиатского происхождения эргазиофит, эпекофит; дерево/фанерофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Anacardiaceae*

201. *Cotinus coggygria* Scop. Кенофит средиземноморского происхождения эргазиофит, эргазиофигофит; дерево или кустарник/фанерофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Geraniaceae*

202. *Geranium pyrenaicum* Burm. f. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит.

203. *G. pusillum* L. Археофит иранотуранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Zygophyllaceae*

204. *Tribulus terrestris* L. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Linaceae*

205. *Linum usitatissimum* L. Археофит азиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

### *Elaeagnaceae*

206. *Elaeagnus angustifolia* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, агриофит; дерево/фанерофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

207. ! *E. commutata* Bernh. ex Rydb. [*E. argentea* Pursh non Moench]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

### *Sambucaceae*

208. *Sambucus racemosa* L. Кенофит западноевропейского происхождения, ксенофит-

эргазиофит, эпекофит; кустарник/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Caprifoliaceae*

209. *Lonicera tatarica* L. [*Caprifolium tataricum* (L.) Kuntze]. Кенофит сибирского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эпекофит; кустарник/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида азиатское происхождение.

### *Valerianaceae*

210. *Valerianella locusta* (L.) Laterr. [*V. olitoria* (L.) Pollich]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

### *Apiaceae*

211. *Aethusa cynapium* L. Археофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик, стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиосциофит; *KW, DNZ*.

212. *Anethum graveolens* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

213. *Anisum vulgare* P. Gaertn. [*Pimpinella anisum* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит, однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит.

214. *Apium graveolens* L. Кенофит западноевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит.

215. *Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude [*Daucus bessarabicus* DC.; *Caucalis orientalis* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1992 (Дрель, 1999); двулетник стержнекорневой /гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит.

216. *Bifora radians* M. Bieb. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезоксерофит, гелиофит; *DNZ*.

217. *Bupleurum rotundifolium* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

218. *Caucalis platycarpos* L. [*C. lappula* (Weber) Grande]. Кенофит средиземноморско-юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиосциофит; *KW, DNZ*.

219. *Conium maculatum* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик, стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

220. *Coriandrum sativum* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

221. *Daucus sativus* (Hoffm.) Roehl. [*D. carota* var. *sativa* Hoffm.]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, гелиофит.

222. *Foeniculum vulgare* Mill. [*F. officinale* All.]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит.

223. *Pastinaca sativa* L. Археофит европейско-азиаткого происхождения, ксенофит, эпекофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, гелиофит.

224. *Petroselinum crispum* (Mill) Nym. [*P. sativum* Hoffm.]. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/геофит; ксеромезофит, сциогелиофит.

225. *Torilis arvensis* (Huds.) Link. Кенофит средиземноморского происхождения,

эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

226. *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Asteraceae*

227. *Ambrosia artemisiifolia* L. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1927 (Дрель, 1999); однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *A. psilostachya* DC. (Дрель, 1999).

228. *A. trifida* L. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW*.

229. *Anthemis cotula* L. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит мезофит, сцио-гелиофит; *KW, DNZ*.

230. *Artemisia absintium* L. Кенофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/хамефит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами [Pyšek et al., 2002] указывает для вида средиземноморское происхождение.

* *A. annua* L. (Дрель, 1999).

* *Artemisia canadensis* Michx. (Дрель, 1999).

231. *Artemisia dracunculus* L. [*Oligosporus dracunculus* L. Poljakov]. Кенофит азиатского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *A. lavandulifolia* DC [*A. umbrosa* (Turcz. ex Besser) Pamp.; *A. dubia* Wall.] (Дрель, 1999).

* *A. mongolica* (Fisch. ex Besser) Fisch. ex Nakai [*A. santonica* L., *A. cretacea* auct. non Kotov] (Дрель,1999).

232. *A. sieversiana* Willd. Кенофит восточноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1993 (Дрель, 1999); травянистый поликарпик корневищный/гемикриптофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

233. *A. tournefortiana* Rchb. Кенофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1976 (Дрель, 1999); многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

234. *Bidens frondosa* L. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

235. *Calendula officinalis* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

236. *Carduus acanthoides* L. [*C. fortior* Klokov]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

237. *C. thoermeri* Wienm. [*C. nutans* L. subsp. *leiophyllus* (Petrovič) Stoj. et Stef.] Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *DNZ*.

238. *Carthamnus tinctorius* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

239. *Centaurea cyanus* L. [*Cyanus segetum* Hill]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

240. *C. diffusa* Lam. [*Acosta diffusa* (Lam.) Sojak; *C. microcalathina* A.O. Tarassov]. Кенофит средиземноморско-иранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик

стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *Chondrilla acantholipes* Boiss. (Остапко и др., 2010)

241. *Cichorium intybus* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

242. *Conyza canadensis* (L.) Cronq. [*Erigeron canadensis* L.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1940-е гг.; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

243. ! *Cosmos bipinnatus* Cav. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

244. *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fresen. [*Iva xanthiifolia* Nutt.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1927 (Дрель, 1999); однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

245. ! *Gaillardia aristata* Pursh. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; травянисный поликарпик/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

246. *Galinsoga parviflora* Cav. Кенофит южноамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

247. *G. urticifolia* (Kunth) Benth. [*G. ciliata* (Raf.) S.F. Blake]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

248. *Grindelia squarrosa* (Pursh) Dunal. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; 1962; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

249. *Helianthus annuus* L. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *H. laetiflorus* Pers. (Дрель, 1999).

250. *H. subcanescens* (A. Gray) E.E. Watson [*H. tuberosus* L. var. *subcanescens* A. Gray]. Кенофит – североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик клубнекорневой /гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

251. *H. tuberosus* L. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/геми криптофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

252. *Lactuca serriola* L. [*L. scariola* L.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

253. *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. [*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter, *M. discoidea* DC.; *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb., *C. discoidea* (DC.) J. Gay ex A. Br.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

254. *Matricaria reticutita* L. [*M. chamomilla* non. L., *Chamomilla reticutita* (L.) Rauschert., *Chrysanthemum chamomilla* (L.) Bernh.]. Археофит западноевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; озимый однолетник, стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

255. *Onopordum acanthium* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

256. *Picris rigida* Ledeb. ex Spreng. Кенофит европейско-средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

257. *Petasites spurius* (Retz.) Rchb. Кенофит евросибирского происхождения,

ксенофит, эфемерофит; травянистый поликарпик длиннокорневищный/гемикриптофит; гигрофит, сциогелиофит; *DNZ*.

258. *Pterotheca sancta* (L.) K. Koch [*Lagoseris sancta* (L.) K. Maly; *Hieracium sanctum* L.]. Кенофит азиатского происхождения; ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

259. *Rhaponticum repens* (L.) Hidalgo [*Acroptilon repens* (L.) DC., *A. picris* (Pall. ex Willd.) C.A. Mey.; *Centaurea picris* Pall. ex Willd.]. Кенофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/геофит; ксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

260. *Rudbeckia laciniata* L. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит.

261. *Senecio viscosus* L. Кенофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

262. *S. vulgaris* L. Археофит азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

263. *Solidago canadensis* L. Кенофит североамериканкого происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик корневищный/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

264. *S. serotinoides* À. Löve et D. Löve [*S. serotina* Aiton, *S. gigantea* auct. non Aiton.]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик кистекорневой/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

265. *Sonchus arvensis* L. [*S. uliginosus* M. Bieb.]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой /гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

266. *S. asper* (L.) Hill. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

267. *S. oleraceus* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

268. *Symphyotrichum novae-angliae* (L.) Nesom [*Aster novae-angliae* L.]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик корневищный/геофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

269. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. [*Matricaria chamomilla* L., *M. perforata* Merat]. Археофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой /гемикриптофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

270. *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz. Кенофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002 указывает для вида североамериканское происхождение.

271. *X. brasilicum* Vellozo. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит.

272. *X. californicum* Greene. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

273. *X. occidentale* Bertol. [*X. albinum* auct. non (Widder) H. Scholz]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит.

274. *X. ripicola* Holub [*X. riparium* auct.]. Кенофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

275. *X. spinosum* L. [*Acanthoxanthium spinosum* (L.) Fourr.]. Кенофит южноамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

276. *X. strumarium* L. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

277. *Verbesina encelioides* (Cav.) Benth. et Hook f. ex A. Gray [*Ximenesia encelioides* Cav.]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *DNZ*.

### *Rubiaceae*

278. *Galium spurium* L. [*G. vaillantii* DC.]. Археофит средиземноморского происхождения (Pyšek et al., 2002), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

*Прим.* В.В. Протопопова (1991) указывает для вида антропогеное происхождение.

### *Apocynaceae*

279. *Asclepias syriaca* L. [*A. cornuti* Decne]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *DNZ*.

* *Vinca major* L. (Дрель, 1999).

280. *V. minor* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик кистекорневой/хамефит; ксеромезофит, гелиосциофит; *KW, DNZ*.

### *Solanaceae*

281. *Datura innoxia* Mill. Кенофит южноамериканского происхождения (Протопопова, 1991), эргазиофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида североамериканское происхождение.

282. *D. meteloides* DC. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; многолетник или двулетни стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

283. *D. stramonium* L. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает североамериканское происхождение.

* *D. tatula* L. (Дрель, 1999).

284. *Hyoscyamus niger* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

285. *Hyoscyamus pallidus* Waldst. et Kit. ex Willd. [*H. niger* auct. non L., p.p.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

286. *Lycium barbarum* L. Археофит восточноазиатского происхождения, эргазиофит, эпекофит; кустарник/фанерофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

287. *Lycopersicon esculentum* Mill. s.l. [*Solanum lycopersicum* L.]. Кенофит южноамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *DNZ*.

288. *Nicotina rustica* L. Кенофит южноамериканского происхождения, эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *DNZ*.

289. *Petunia × atkinsiana* D. Don ex Loudon [*P. × hybrida* (Hook.) Vilm.]. Кенофит гибридогенного происхождения, эргазиофит, эфемерофит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, гелиофит.

290. *Alkekengi officinalis* Moench [*Physalis alkekengi* L.]. Кенофит средиземноморского происхожения, эргазиофит, эргазиофигофит; поликарпик длиннокорневищный/геми криптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

291. *Solanum cornutum* Lam. [*S. rostratum* Dunal]. Кенофит североамериканского

происхождения, ксенофит, эфемерофит; 1950 (Протопопова, 1973); однолетник стержнекорневой/терофит ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *S. melongena* L. (Дрель, 1999).

292. *S. nigrum* L. Археофит южноевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

293. *S. tuberosum* L. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник клубнекорневой/геофит; ксеромезофит, гелиофит.

### *Convolvulaceae*

**Convolvulus sericocephalus* Juz. [*C. tauricus* (Bornm.) Juz. var. *sericocephalus* (Juz.) Wissjul.] (Дрель, 1999).

294. *Ipomoea purpurea* (L.) Roth. Кенофит южноамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

295. ! *Cuscuta cesatiana* Bertol. [*C. australis* R. Br.]. Кенофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; паразитный однолетник/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

296. *C. campestris* Yunck. [*Grammica campestris* (Yunck.) Hadač et Chrtek]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; паразитный однолетник/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида североамериканское происхождение.

297. *C. epilinum* Weihe. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; паразитный однолетник/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* Протопопова В.В. (1991) указывает для вида антропогенное происхождение.

### *Boraginaceae*

299. *Anchusa azurea* Mill. [*A. italica* Retz.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

300. *Borago officinalis* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

301. *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst. [*Lithospermum arvensis* L.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

302. *Cynoglossum officinale* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

303. *Echium biebersteinii* Lacaita [*E. pyramidatum* DC., *E. italicum* auct. non L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эфемерофит; двулетник стержнекорневой/гемикриптофит; ксерофит, гелиофит; *KW*.

304. *Lappula patula* (Lehm.) Menyh. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик озимый однолетник стержнекорневой/гемикриптофит мезо-ксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

304. *L. squarrosa* (Retz.) Dumort. [*L. echinata* Gilib., *L. myosotis* Moench]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник или двулетник, монокарпик/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

305. *Lycopsis arvensis* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит.

306. *Myosotis arvensis* (L.) Hill. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

307. *Phacelia tanacetifolia* Benth. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; многолетник или

двулетник, монокарпик стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

### *Oleaceae*

* *Fraxinus americana* L. (Дрель, 1999).

308. *F. lanceolata* Borkh. [*F. viridis* Michx.]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево /фанерофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

309. *F. pennsylvanica* Marshall [*F. pubescens* Lam.]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; дерево/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

* *Syringa persica* L. (Дрель, 1999).

310. *S. vulgaris* L. Кенофит балканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; кустарник/фанерофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Orobanchaceae*

311 *Orobanche cumana* Wallr. [*O. sarmatica* Kotov]. Кенофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик кистекорневой/геофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

312. *Phelipanche aegyptiaca* (Pers.) Pomel [*Orobanche aegyptiaca* Pers.]. Кенофит переднееазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, сцио-гелиофит; *KW, DNZ*.

313. *P. ramosa* (L.) Pomel [*Orobanche ramosa* L.]. Кенофит переднеазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик кистекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Plantaginaceae* s.l.

314. *Veronica arvensis* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

315. *V. persica* Poir [*V. meskhetica* Kem.-Nath.]. Кенофит юго-западноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

316. *V. polita* Fr. [*V. didyma* auct. non Ten]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

317. *V. triphyllos* L. Археофит азиатского происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

### *Martyniaceae*

* *Proboscidea louisiana* (Mill.) Thell. [*Martynia louisiana* Mill.] (Дрель, 1999).

### *Verbenaceae*

318. *Verbena officinalis* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Lamiaceae*

319. *Ballota nigra* L. [*B. ruderalis* Sw.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, сцио-гелиофит; *KW, DNZ*.

320. *Dracocephalum triflorum* L. [*D. thymiflorum* L., orth.; *Moldavica triflora* (L.) Rydb.; *Ruyschiana thymifolia* (L.) House]. Кенофит неизвестного происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

321. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. [*E. patrinii* (Lepech.) Garcke]. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

322. *Galeopsis ladanum* L. [*Ladanum intermedium* (Vill.) Slaviková; *Dalanum ladanum* (L.) Dostál; *Ladanella ladanum* (L.) Pouzar et Slaviková]. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпеко-

фит; однолетник стержнекорневой /терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW*.

323. *Hyssopus officinalis* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; полукустарник /хамефит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

324. *Lamium album* L. [*L. dumeticola* Klokov]. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

325. *L. amplexicaule* L. [*L. paczoskianum* Worosch.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит.

326. *L. purpureum* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

327. *Leonurus cardiaca* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, гелиосциофит; *DNZ*.

328. *Marrubium vulgare* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *DNZ*.

329. *Mentha gentilis* L. [*M. arvensis* L. × *M. spicata* L.]. Кенофит гибридогенного происхождения, ксенофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик длиннокорневищный/гемикриптофит; гигрофит, сциогелиофит; *KW*.

330. *M. piperita* L. Кенофит западноевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик длиннокорневищный/гемикриптофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

331. *Moluccella laevis* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эфемерофит; одно летник стержнекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

332. *Nepeta cataria* L. Археофит восточносредиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик стержнекорневой/гемикриптофит; ксеромезофит, сциогелио-фит; *KW, DNZ*.

333. *Stachys annua* (L.) L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *S. chinensis* Bunge ex Benth. [*S. baicalensis* Fisch. ex Benth., *S. japonica* Miq., *S. palustris* subsp. *aspera* (Michx.) Derviz-Sok.] (Дрель, 1999).

### *Hydrocharitaceae*

334. *Elodea canadensis* Michx. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, агриофит; травянистый поликарпик кистекорневой/гидрофит; гигрофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

### *Acoraceae*

335. *Acorus calamus* L. Археофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик корневищный/гидрофит; гигрофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Liliaceae*

336. *Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet [*G. arvensis* Dumort. var. *alboffii* Sommier et Levier]. Археофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; травянистый поликарпик кистекорневой /криптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

### *Iridaceae*

337. *Iris germanica* L. Кенофит средиземноморского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик корневищный/криптофит; мезофит, сциогелиофит.

338. *I. pallida* Lam. [*I. germanica* L. subsp. *pallida* (Lam.) O. Bolós et Vigo]. Кенофит центральноевропейского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик корневищный/геофит; мезоксерофит, гелиофит.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

### *Commelinaceae*

339. *Commelina communis* L. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник стержнекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

### *Cyperaceae*

**Bolboschoenus yagara* (Ohwi) Y.C. Yang et M. Zhan [*Scirpus yagara* Ohwi] (Остапко и др., 2010).

### *Poaceae*

340. *Apera spica-venti* (L.) P. Beauv. [*Agrostis spica-venti* L.]. Археофит неизвестного происхождения (Протопопова, 1991), ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида европейско-средиземноморское происхождение.

341. *Anisantha sterilis* (L.) Nevski [*Zerna sterilis* (L.) Panz.; *Bromus sterilis* L.]. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

342. *A. tectorum* (L.) Nevski [*Zerna tectorum* (L.) Lindm; *Bromus tectorum* L.]. Археофит средиземноморско-восточнотуранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

343. *Arrhenatherum elatius* (L.) J. Presl. et C. Presl. [*Avena elatior* L.]. Кенофит западноевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; травянистый поликарпик рыхлокустовой/гемикриптофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

344. *Avena fatua* L. Археофит средиземноморского происхождения; ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

345. *A. persica* Steud. [*A. ludoviciana* Durieu]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиоит; *KW, DNZ*.

346. *A. sativa* L. Кенофит южноамериканского происхождения, ксенофит, эргазиофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

347. *Bromus arvensis* L. Археофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

348. *B. secalinus* L. Археофит восточносредиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

349. *B. squarrosus* L. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

350. *Cenchrus longispinus* (Hack.) Fernald [*C. tribuloides* auct. non L.; *C. pauciflorus* auct. non Benth.]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

351. *Cynodon dactylon* (L.) Pers. [*Panicum dactylon* L.]. Кенофит евроазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; многолетник рыхлокустовой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

352. *Digitaria aegyptiaca* Willd. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

353. *D. ischaemum* (Schreb.) Muehl. Археофит среднеевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

354. *D. sanguinalis* (L.) Scop. [*Panicum sanguinale* L.]. Археофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит.

355. *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. [*Panicum crus-galli* L.]. Археофит азиатского происхождения, ксенофит, эпекофит; одно-

летник кистекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

356. *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

**Elytrigia nodosa* (Nevski) Nevski (Дрель, 1999)

357. *Eragrostis minor* Host [*E. poaeoides* P. Beauv.]. Кенофит южноевропейского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, сциогелиофит; *KW, DNZ*.

358. *E. pilosa* (L.) P. Beauv. [*Poa pilosa* L.]. Кенофит средиземноморского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида азиатское происхождение.

359. *Holcus lanatus* L. Кенофит западноевропейского происхождения, ксенофит, эфемерофит; многолетник плотнодерновой /терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

360. *Hordeum distichon* L. Археофит ирано-туранского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник /терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* Протопопова В.В. (1991) указывает для вида антропогенное происхождение.

361. *H. murinum* L. Археофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, ксенофит эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезоксерофит, гелиофит; *KW*.

362. *H. vulgare* L. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

363. *Lolium multiflorum* Lam. [*L. italicum* A. Br.]. Кенофит средиземноморско-ирано-туранского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой/терофит; мезофит, гелиофит; *KW*.

364. *L. perenne* L. Кенофит европейско-древнесредиземноморского происхождения, эргазиофит, эпекофит; многолетник длиннокорневищный гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

365. *Panicum capillare* L. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; однолетник кистекорневой /терофит; мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

366. *P. acuminatum* Sw. s.l. [*P. huachucae* Ashe; *Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould (L.) P. Beauv. et Clark]. Кенофит североамериканского происхождения, ксенофит, эфемерофит; многолетник кистекорневой /гемикриптофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

367. *P. miliaceum* L. Кенофит юго-восточноазиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

368. *Roegneria trachycaulon* (Link) Nevski [*Elymus trachycaulus* (Link) Gould]. Кенофит североамериканского происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; травянистый поликарпик рыхлокустовой/гемикриптофит; мезоксерофит, гелиофит.

369. *Secale cereale* L. Археофит переднеазиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

370. *Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult. [*Panicum glaucum* L.; *S. glauca* auct. non (L.) P. Beauv.]. Археофит индо-малайского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

371. *S. italica* (L.) P. Beauv. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW*.

372. *S. verticillata* (L.) P. Beauv. [*Panicum verticillatum* L.]. Археофит индо-малайского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеро-мезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

*Прим.* П. Пышек с соавторами (Pyšek et al., 2002) указывает для вида средиземноморское происхождение.

373. *S. viridis* (L.) P. Beauv. [*Panicum viride* L.]. Археофит средиземноморско-ирано-

туранского происхождения, ксенофит, эпекофит; однолетник кистекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

374. *Sorghum bicolor* (L.) Moench s.l. [incl. *S. saccharatum* (L.) Moench *S. technicum* (Koern) Batt. et Trab.]. Кенофит африканского (Pyšek et al., 2002) происхождения, эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, сциогелиофит; *KW*.

*Прим.* Протоповова В.В. (1991) указывает для вида антропогенное происхождение.

375. *Triticum aestivum* L. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эпекофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

* *T. boeoticum* Boiss. (Дрель, 1999).

376 *T. durum* Desf. Кенофит азиатского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой /терофит; ксеромезофит, гелиофит; *DNZ*.

* *Vulpia octoflora* (Walter) Rydb. [*Festuca octoflora* Walter] (Остапко и др., 2010).

377. *Zea mays* L. Кенофит центральноамериканского происхождения, ксенофит-эргазиофит, эргазиофигофит; однолетник кистекорневой/терофит; ксеромезофит, гелиофит; *KW, DNZ*.

## Выводы

В результате проведенных исследований установлено, что адвентивная фракция флоры Старобельской злаково-луговой степи насчитывает 377 видов сосудистых растений, которые относятся к 237 родам и 61 семейству. Приведены результаты краткого систематического, экологического, биоморфологического и географического обзора адвентивной фракции флоры региона, а также сведения о времени, способе заноса и степени натурализации. В систематической структуре преобладают семейства *Asteraceae*, *Brassicaceae* и *Poaceae*; в родовом спектре – род *Amaranthus*; по времени и способу заноса – кенофиты и ксенофиты, по степени натурализации – эпекофиты. В экологической структуре преобладают ксеромезофиты и гелиофиты, в биоморфологической структуре – терофиты, стержнекорневые виды; в географической структуре – виды средиземноморского и североамериканского происхождения. Адвентивная фракция флоры региона характеризуется ксерофитным характером, что проявляется не только преобладанием в экологической структуре ксеромезофитов, но и высокими позициями в систематическом спектре таких характерных для засушливых областей родов, как *Chenopodium* L, *Artemisia* L., а также значительным преобладанием однолетников.

## Благодарности

Автор выражает искренюю благодарность д.б.н., проф. В.В. Протопоповой и к.б.н., с.н.с. М.В. Шевере, чл.-кор. НАН Украины С.Л. Мосякину (Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины) за помощь и ценные советы при подготовке рукописи статьи.

## Список литературы

*Бельгард А.Л.* Лесная растительность юго-востока УССР. Киев: Изд-во Киевск. ун-та, 1950, 264 с.

*Білик Г.І.* Рослинність засолених ґрунтів України, її розвиток використання та поліпшення. Київ: Вид-во АН УРСР, 1963, 296 с.

*Бурда Р.И.* Антропогенная трансформация флоры. Киев: Наук. думка, 1991, 168 с.

*Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В.* Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. М.: ГЕОС, 2010, 512 с.

*Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Нотов А.А.* Черная книга флоры Тверской области: чужеродные виды

## References

*Belgard A.L.* Forest vegetation of the southeast Ucrainian SSR. Kiev, 1950, 264 p. (in Russian)

*Bilyk G.I.* Vegetation of salted soils of Ukraine: development, use and improvement. Kyiv, 1963, 296 p. (in Ukrainian)

*Botta-Dukát Z.* Invasion of alien species to Hungarian (semi-)natural habitats. *Acta Botanica Hungarica*, 2008, 50 (Suppl.), pp. 219-227.

*Burda R.I.* Anthropogenic transformation of the Flora. Kyiv: Naukova Dumka, 1991, 168 p. (In Russian)

*Burda R.I.* The checklist of Donbass's urban flora. Donetsk, 1997, 50 p.

*Chernjaev V.M.* Check-list of wild and in cultured plants,

растений в экосистемах Тверского региона. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2011, 292 с.

*Гелюта В.П.* Флора грибов Украины. Мучнистые грибы К.: Наук. думка, 1989, 255 с.

Геоботанічне районування Української РСР. Київ: Наук. думка, 1977, 304 с.

*Григорьевская А.Я., Стародубцева Е.А., Хлызова Н.Ю., Агафонов В.А.* Адвентивная флора Воронежской области: исторический, биогеографический, экологический аспекты. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2004, 320 с.

*Двирна Т.С.* Адвентивная фракция флоры Роменско-Полтавского геоботанического округа: анализ и конспект. *Фиторазнообразие восточной Европы*, 2014, т. VIII, № 1, с. 4-19.

*Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р.* Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.*, 2003, т. 60, № 1, с. 6-17.

*Дрель В.Ф.* Адвентивна флора залізниць Луганської області. Автореф. дисс. … канд. біол. Наук. Київ, 1999, 20 с.

*Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М.* Конспект флоры юго-востока Украины. Киев: Наук. думка, 1985, 271 с.

*Кучер О.О.* Інвазійний вид *Grindelia squrrosa* (Pursh) Dunal. на території сходу України. *Динаміка біорізноманіття 2012*. За ред. І.В. Загороднюка. Луганськ: Луганський націон. ун-т ім. Тараса Шевченка, 2012, 96-99 с.

*Кучер О.О., Гузь Г.В.* До методики картування видів флори Старобільського злаково-лучного степу. *Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна.* Серія: біологія, 2014, вип. 20, №1100, с. 335-338.

*Кучеревський В.В.* Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я. Дніпропетровськ: Проспект, 2004, 292 с.

*Лавренко Є. М.* Рослинність України. *Вісн. природознавства.* 1927, №1/2, с. 1-41.

*Маринич О.М., Пархоменко Г.О., Петренко О.М., Шищенко П.Г.* Удосконалена схема фізико-географічного районування України. *Укр. геогр. журн.*, 2003, № 1, с. 16-21.

Національний атлас України. Киев: ДНВП «Картографія», 2007, 440 с.

*Остапко В.М., Бойко А.В., Мосякин С.Л.* Сосудистые растения юго-востока Украины. Донецк: Ноулидж, 2010, 247 с.

*Остапко В.М., Бойко Г.В., Муленкова О.Г.* Адвентивная фракция флоры юго-востока Украины. *Промышленная ботаника*, 2009, Вып. 9, С. 61-66.

*Протопопова В.В.* Синантропная флора Украины и пути ее развития. Киев: Наук. думка, 1991, 204 с.

*Протопопова В.В.* Адвентивні рослини лісостепу і степу України. Київ: Наук. думка, 1973, 192 с.

*Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В.* Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. Київ: Ін-т ботаніки ім.

around Kharkov in Ukraine. Kharkov, 1859, 90 p. (in Russian)

*Didukh Ya.P., Shelyag-Sosonko Yu.R.* Geobotanical zoning of Ukraine and adjacent territories. *Ukrainian Botanical Journ.*, 2003, v. 60, no. 1, pp. 6-17. (in Ukrainian)

*Drel' V.F.* Alien flora of railways of the Luhansk region. Abstract of diss. Cand. Biol. sci. Kyiv, 1999, 20 p. (in Ukrainian)

*Dvirna T.S.* The alien fraction of the flora of the Romensko-Poltavsky geobotanical district: an analysis and checklist. *Phytodiversity of Eastern Europe*, 2014, v. VIII, no. 1, pp. 4-19. (in Russian)

*Fajvush G.M., Tamanjan K.G.* Invasive and expansive plant species in Armenia. Yerevan: National Academy of Sciences of Armenian, Institute of Botany, NAS, 2014, 272 p. (in Russian)

*Fisunenko O.P., Zhadan V.I.* Nature of Lugansk region. Lugansk: T.G. Taras Shevchenko Lugansk Pedagogical University, 1994, 233 p. (in Russian)

*Fomin A.V.* A short essay of the natural botanical and geographical regions of Ukraine (with map). Kyiv, 1925, 14 p. (in Russian)

Geobotanic zoning of the Ukrainian SSR. Kyiv: Naukova dumka, 1977, 304 p. (in Ukrainian)

*Grigoryevskaya A.Y., Starodubtseva E.A., Khlyzova N.Yu., Agafonov V.A.* Alien flora of the Voronezh Region: historical, biogeographic, ecological aspects. Voronezh, 2004, 320 p. (in Russian)

*Heluta V.P.* Flora mushrooms of Ukraine. Kyiv: Naukova Dumka, 1989, 255 p. (in Russian)

Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Świebodzin: red. Dajdok Z., Pawlaczyk P. Wydawnictwo Klubu Przyrodników 2009, 167 ark.

*Kondratjuk E.N. Burda R.I., Ostapko V.M.* Check-list of flora of the South-East of Ukraine. Kyiv: Naukova dumka, 1985, 271 p. (in Russian)

*Kornaś J.* Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych. *Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. U.W.*, 1968, 25, pp. 33-41.

*Kucher O.O.* Invasive species *Grindelia squrrosa* (Pursh) Dunal. in the east of Ukraine. *Dynamics of biodiversity 2012*. Ed. by I. Zagorodniuk. Lugansk: Taras Shevchenko Luhansk National University, 2012, pp. 96-99. (in Ukrainian)

*Kucher O.O.* Invasive species in the flora of the Starobilsk grass-meadow steppe (Ukraine). *Environmental & Socio-economic Studies,* 2015, v. 3, no. 2, pp.11-22.

*Kucher O.O., Guz' G.V.* The methodology of Starobilsk grass-meadow steppe flora mapping. *Bulletin of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series Biology*, 2014, v. 20, no. 1100, pp. 335-338 (in Ukrainian)

*Kucherevs'kij V.V.* Check-list of flora of Dnieper Right-bank steppe. Dnepropetrovsk: Prospect Publ., 2004, 292 p. (in Ukrainian)

*Lavrenko E.M.* Vegetation of Ukraine. *Bulletin science*, 1927, №1/2, pp. 1-41. (in Ukrainian)

*Marynych O.M., Parkhomenko G.A., Petrenko O.M., Shishchenko P.G.* The improved scheme of physi-

М.Г. Холодного НАН України, 2002, 32 с.

*Серебряков И.Г.* Экологическая морфология растений. М.: Высш. шк., 1962, 378 с.

*Талиев В.И.* К сведениям о растительности Старобельского уезда Харьковской губернии. *Изв. СПб. ботан. сада*, 1907, т. 3, с. 101-112.

*Толмачев А.И.* Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск: Наука, 1986, 196 с.

*Тохтарь В.К.* Новые находки синантропных видов на юго-востоке Украины. *Промышленная ботаника*. 2005, вып. 5, с. 61-66.

*Угринский К.А., Ширяев Г.И.* Материалы для флоры южной части Старобельского и восточной части Купянского уездов Харьковской губернии. *Тр. об-ва. испыт. природы Харьковск. ун-та.,* 1903, т. 38, вып. 1, с. 145-234.

*Файвуш Г.М., Таманян К.Г.* Инвазионные и экспансивные виды растений Армении. Ереван: Национальная академия наук Республики Армения; Ин-т ботаники НАН РА, 2014, 272 с.

*Фисуненко О.П., Жадан В.И.* Природа Луганской области. Луганск: Луганский педагогический ин-т им. Т.Г. Шевченко 1994, 233 с.

*Фомин А.В.* Краткий очерк естественных ботанико-географических районов Украины (с картой). Киев, 1925, 14 с.

*Черняев В.М.* Конспект растений, дикорастущих и разводимых в окрестностях Харькова и в Украине. Харьков, 1859, 90 с.

*Шмальгаузен И.Ф.* Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа. Киев, 1895, т. 1, 486 с.; т. 2, 742 с.

*Botta-Dukát Z.* Invasion of alien species to Hungarian (semi-)natural habitats. *Acta Botanica Hungarica*, 2008, 50 (Suppl.), pp. 219-227.

*Burda R.I.* The checklist of Donbass's urban flora. Donetsk, 1997, 50 p.

Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Świebodzin: red. Dajdok Z., Pawlaczyk P. Wydawnictwo Klubu Przyrodników 2009, 167 ark.

*Kornaś J.* Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych. *Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. U.W.*, 1968, 25, pp. 33-41.

*Kucher O.O.* Invasive species in the flora of the Starobilsk grass-meadow steppe (Ukraine). *Environmental & Socio-economic Studies,* 2015, v. 3, no. 2, pp.11-22.

*Pyšek P., Sádlo J., Mandák B.* Catalogue of alien plants of the Czech Republic Praha, *Preslia*, 2002, v. 74, pp. 97-186.

*Raunkiaer C.* The life form of plants and statistical plant geography. Claredon, Oxford, 1934, 632 p.

*Takhtajan A.L.* Flowering Plants. Second Edition, 2009, 871 p.

*Walter J., Essl F., Englisch Th., Kiehn M.* In: Nentwig, W. et al. (Eds.): Biological Invasions. from Ecology to Control. *Neobiota* 6, 2005, pp. 13-25.

ographic zoning of Ukraine. *Ukrainian Geographical Journal*, 2003, no. 1, pp. 16-21 (in Ukrainian)

*Ostapko V.M., Boyko A.V., Mosjakin S.L.* Vascular plants of South-Eastern of Ukraine. Donetsk: Noulidzh Press, 2010, 247 p. (in Russian)

*Ostapko V.M., Boyko A.V., Mulenkova O.G.* Adventive fraction of the flora of the southeast of Ukraine. *Indastrial botany*, 2009, v. 9, pp. 61-66. (in Russian)

*Protopopova V.V.* Alien plants of forest-steppe and steppe zone of Ukraine. Kyiv: Naukova Dumka, 1973,192 p. (in Ukrainian)

*Protopopova V.V.* Synanthropic flora of Ukraine and ways of its development. Kyiv: Naukova dumka, 1991, 204 p. (in Russian)

*Protopopova V.V., Mosjakin S.L., Shevera M.V.* Plant invasions in Ukraine as a threat to biodibersity: the present situation and tasks for the nature. Kyiv, 2002, 32 p. (in Ukrainian)

*Pyšek P., Sádlo J., Mandák B.* Catalogue of alien plants of the Czech Republic Praha, *Preslia*, 2002, v. 74, pp. 97-186.

*Raunkiaer C.* The life form of plants and statistical plant geography. Claredon, Oxford, 1934, 632 p.

*Serebrjakov I.G.* Ecological morphology of plants. Moscow: Vysshaya shkola Publ., 1962, 378 p. (in Russian)

*Shmal'gauzen I.F.* Flora of the Central and Southern Russia, Crimea and North Caucasus. Kyiv, 1895, 742 p. (in Russian)

*Takhtajan A.L.* Flowering Plants. Second Edition, 2009, 871 p.

*Taliev V.I.* For information about the vegetation Starobelsky district in the Kharkiv province. *News of Sankt-Petersburg Botanical Garden*, 1907, v. 3, pp. 101-112. (in Russian)

The National Atlas of Ukraine. Kyiv, 2007, 440 p. (in Ukrainian)

*Tohtar' V.K.* The new finds of synanthropic species in the South-Eastern Ukraine. *Indastial Botany*, 2005, v. 5, pp. 61-66. (in Russian)

*Tolmachev A.I.* Methods of comparative floristics and problems of florogenesis. Novosibirsk: Nauka Publ., 1986, 196 p. (in Russian)

*Ugrinskij K.A., Shirjaev G.I.* Materials for the flora of South parts Starobelsky and Eastern part of Kupyansk district of the Kharkiv province. *Proceedings of Kharkov Society Naturalists*, 1903, v. 38, no. 1, pp. 145-234. (in Russian)

*Vinogradova Yu. K., Mayorov S.R., Notov A.A.* Black book of flora of the Tver region: alien plant species in the ecosystems of the Tver region. Moscow, 2011, 292 p. (in Russian)

*Vinogradova Yu.K., Mayorov S.R., Horun L.V.* Black Book of flora of Central Russia: alien plant species in the ecosystems in Central Russia. Moscow: GEOS, 2010, 512 p. (in Russian)

*Walter J., Essl F., Englisch Th., Kiehn M.* In: Nentwig, W. et al. (Eds.): Biological Invasions. from Ecology to Control. *Neobiota* 6, 2005, pp. 13-25.

# THE ALIEN FRACTION OF THE FLORA OF THE STAROBELSK GRASS-MEADOW

Kucher Oksana Oleksandrivna
Principal engeeneering of the Dept. of Geobotany and Ecology, post-graduate student of the Dept. of Systematics and Floristics of Vascular Plants, M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine; 2, Tereshchenkivska Str., Kiev, 01004, Ukraine; prykhodko.oksana@mail.ru

**Key words**
alien species
Starobelsk grass-meadow steppe
Ukraine

**Abstract**. The results of the structural analysis of the alien fraction of Starobelsk grass-meadow steppe flora (Ukraine) are given. The study of flora fraction contains 377 species of vascular plants from 237 genera and 61 families, including kenophytes 267 species, and arheophytes – 110. An annotated list of species is presented.

**Received for publication** 05.11.2015