

УДК 582. 998 (574)

**Пережогин, Ю.В.,**  
кандидат биологических наук,  
доцент, профессор кафедры  
биологии и химии,  
КРУ им. А.Байтурсынова  
**Бородулина, О.В.,**  
кандидат биологических наук,  
доцент, профессор кафедры  
биологии и химии,  
КРУ им. А.Байтурсынова  
**Букубаева, А.Р.,**  
магистрант, 1 курс  
КРУ им. А.Байтурсынова  
**Досекин, А.Б.,**  
магистрант, 1 курс  
КРУ им. А.Байтурсынова

## К ВОПРОСУ ЭНДЕМИЗМА ОТДЕЛЬНЫХ РОДОВ СЕМЕЙСТВА АСТРОВЫЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

### *Аннотация*

*В процессе изучения эндемичных видов родов Cousinia Cass., Hieracium L. и Tragopogon L. Республики Казахстан было выявлено, что из 60 видов рода Cousinia только 9 являются эндемичными. Из 25 видов рода Hieracium и 25 видов для рода Tragopogon только 2 и 1 эндемичны. Полученный в результате исследований конспект дополнит данные об эндемичных растениях для нового издания «Флоры Казахстана».*

*Ключевые слова:* флора Казахстана, эндемичные виды растений, сведения о местонахождении.

### **1. Введение**

При изучении эндемизма флоры семейства Астровые Республики Казахстан мы опирались на два источника: «Флора Казахстана» [1] и на самую последнюю статью по данной проблеме «Эндемизм флоры Казахстана (Asteraceae Bercht. et J.Presl.)» [2].

Куприянов А.Н основательно проанализировал эндемизм семейства, однако в связи с появлением новых данных в международных каталогах, возникла необходимость написания этой статьи.

### **2. Материалы и методы**

Материал получен в процессе изучения Гербариев Института экологии растений и животных УрО РАН и Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (MW) [3], а также официальных сайтов International Plant Names Index (IPNI) [4] и Global Biodiversity Information Facility (GBIF) [5].

### **3. Результаты и обсуждение**

Genus: Cousinia Cass.

Абдулиной С.А. [7] приводится для флоры рода Кузиния (Cousinia Cass.) Республики Казахстан 60 видов. Во «Флоре Казахстана» отмечены 22 эндемичных вида данного рода. Соответственно, процент эндемизма рода составил 36,7 %. Куприянов А.Н. [2] приводит 12 эндемичных видов рода Cousinia.

Список видов выглядит следующим образом:

Название вида IPNI	Название вида по Куприянову А.Н.	Общ. распр. по Куприянову А.Н.	Общ. распр. POWO
<i>Arctium alberti</i> (Regel et Schmalh.) S.López, Romasch., Susanna et N.Garcia	<i>Cousinia alberti</i> Regel et Schmalh.	эндем	эндем
<i>Arctium arctiodes</i> Kuntze	<i>Cousinia arctioides</i> Schrenk	эндем	эндем
<i>Arctium grandifolium</i> (Kult.) S.López, Romasch., Susanna et N.Garcia	<i>Cousinia grandifolia</i> Kult.	эндем	эндем
<i>Arctium triflorum</i> Kuntze	<i>Cousinia triflora</i> Schrenk	субэндем	Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан, Иран
<i>Arctium ugamense</i> (Karmysch.) S.López, Romasch., Susanna et N.Garcia	<i>Cousinia ugamensis</i> Karmysch.	эндем	эндем
<i>Arctium vavilovii</i> (Kult.) S.López, Romasch., Susanna et N.Garcia	<i>Cousinia vavilovii</i> Kult.	субэндем	Киргизия
<i>Cousinia aspera</i> (Kult.) Karmysch.	<i>Cousinia aspera</i> (Kult.) Karmysch.	эндем	эндем
<i>Cousinia baranovii</i> Tscherneva	<i>Cousinia baranovii</i> Tscherneva	субэндем	Киргизия
<i>Cousinia chrysantha</i> Kult.	<i>Cousinia chrysantha</i> Kult.	эндем	Узбекистан <a href="http://powo.science.kew.org/taxon/198779-1">http://powo.science.kew.org/taxon/198779-1</a>
<i>Cousinia gomolitzkii</i> Juz. ex Tscherneva	<i>Cousinia gomolitzkii</i> Juz. ex Tscherneva	эндем	эндем
<i>Cousinia kazachorum</i> Juz. ex Tscherneva	<i>Cousinia kazachorum</i> Juz. ex Tscherneva	субэндем	Киргизия
<i>Cousinia mindshelkensis</i> B.Fedtsch.	<i>Cousinia mindshelkensis</i> B.Fedtsch.	эндем	эндем
<i>Cousinia minkwitziae</i> Bornm.	<i>Cousinia minkwitziae</i> Bornm.	субэндем	Киргизия
<i>Cousinia mollis</i> Schrenk	<i>Cousinia mollis</i> Schrenk	субэндем	Киргизия, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан, Афганистан
<i>Cousinia perovskiensis</i> (Bornm.) Juz. ex Tschern.	<i>Cousinia perovskiensis</i> (Bornm.) Juz. ex Tschern.	эндем	эндем
<i>Cousinia regelii</i> C.Winkl.	<i>Cousinia regelii</i> C.Winkl.	субэндем	Киргизия, Узбекистан, Таджикистан
<i>Cousinia regelii</i> C.Winkl.	<i>Cousinia regelii</i> C.Winkl.	субэндем	Киргизия, Узбекистан, Таджикистан
<i>Cousinia schepsaica</i> Karmysch.	<i>Cousinia schepsaica</i> Karmysch.	эндем	эндем
<i>Cousinia talassica</i> (Kult.) Juz. ex Tschern.	<i>Cousinia talassica</i> (Kult.) Juz. ex Tschern.	субэндем	Киргизия

<i>Cousinia tianschanica</i> Kult.	<i>Cousinia tianschanica</i> Kult.	эндем	Киргизия, Узбекистан, Таджикистан <a href="http://powo.science.kew.org/taxon/199383-1">http://powo.science.kew.org/taxon/199383-1</a>
<i>Cousinia transiliensis</i> Juz.	<i>Cousinia transiliensis</i> Juz.	субэндем	Киргизия
Отсутствует в IPNI, см. пояснения под таблицей	<i>Cousinia turkestanica</i> (Regel) Juz.	эндем	Отсутствует

Как видно из таблицы в целом данные по Plants of the World online (POWO) и Куприянова А.Н. сходятся, отличия выделены жирным шрифтом. По ним даем разъяснения: 6 видов *Cousinia alberti* Regel et Schmalh., *Cousinia arctioides* Schrenk, *Cousinia grandifolia* Kult., *Cousinia triflora* Schrenk, *Cousinia ugamensis* Karmysch. и *Cousinia vavilovii* Kult. переведены в род *Arctium* L.

Для двух видов *Arctium triflorum* Kuntze и *Cousinia mollis* Schrenk, отмеченных Куприяновым А.Н. как субэндемики, дополнены данные о распространении за пределами РК.

*Cousinia chrysantha* Kult. и *Cousinia tianschanica* Kult. переведены в субэндемы (Куприянов А.Н. отмечал их эндемичными видами).

*Cousinia turkestanica* (Regel) Juz. отсутствует в IPNI и POWO. У данного названия имеется синоним *Cousinia syrdarjensis* Kult., под которым он отмечается в IPNI, POWO считает его субэндемом, распространенным на территории Киргизии и Узбекистана. Catalogue of Life считает приоритетным название *Cousinia turkestanica* (Regel) Juz.: <https://www.gbif.org/species/3102486>

Genus: *Hieracium* L.

Абдулиной С.А. приводится для флоры рода Ястребинка (*Hieracium* L.) Республики Казахстан 25 видов. Во «Флоре Казахстана» отмечен 1 эндемичный вид данного рода. Соответственно, процент эндемизма рода составил 4%. Куприянов А.Н. приводит 2 эндемичных вида рода *Hieracium*.

Список видов выглядит следующим образом:

Название вида IPNI	Название вида по Куприянову А.Н.	Общ. распр. по Куприянову А.Н.	Общ. распр. POWO
<i>Hieracium bectauatense</i> Kupr.	<i>Hieracium bectauaticum</i> Kupr.	эндем	эндем
<i>Pilosella kumbelica</i> (B.Fedtsch. et Nevski) Sennikov	<i>Hieracium kumbelicum</i> B. Fedtsch. et Nevski	эндем	эндем

Genus: *Tragopogon* L.

Абдулиной С.А. приводится для флоры рода Козлобородник (*Tragopogon* L.) Республики Казахстан 25 видов. Во «Флоре Казахстана» отмечены 2 эндемичных вида данного рода. Процент эндемизма рода составил 8%. Куприянов А.Н. приводит 3 эндемичных вида рода *Tragopogon*.

Список видов выглядит следующим образом:

Название вида IPNI	Название вида по Куприянову А.Н.	Общ. распр. по Куприянову А.Н.	Общ. распр. POWO
отсутствует	<i>Tragopogon dubjanskyi</i> Krasch. & Nikitin	эндем	отсутствует
<i>Tragopogon karelinii</i> S.A.Nikitin	<i>Tragopogon karelinii</i> S.A.Nikitin	эндем	эндем

<i>Tragopogon scoparius</i> S.A.Nikitin	<i>Tragopogon scoparius</i> S.A.Nikitin	эндем	РФ <a href="http://powo.science.kew.org/taxon/256132-1">http://powo.science.kew.org/taxon/256132-1</a>
--	--	-------	---

*Tragopogon dubjanskyi* Krasch. & Nikitin отсутствует в IPNI и POWO. Признан Catalogue of Life. Эндемичным растением флоры РК не является, т.к. обнаружен на территории РФ: Оренбургская область, Соль-Илекский район, в 5-6 км на зап.-юго-зап. от с. Троицкое, близ окраины меловых холмов по правому берегу ручья Акбулак, 27.06.2006, Князев М.С. (SVER).

#### 4. Выводы

1. По данным POWO 6 видов *Cousinia alberti* Regel et Schmalh, *Cousinia arctioides* Schrenk, *Cousinia grandifolia* Kult, *Cousinia triflora* Schrenk, *Cousinia ugamensis* Karmysch. и *Cousinia vavilovii* Kult. переведены в род *Arctium* L.

2. В списке сосудистых растений Казахстана [7] приводятся для флоры рода Кузиния (*Cousinia* Cass.) 60 видов. Во «Флоре Казахстана» отмечены 22 эндемичных вида данного рода. Соответственно, процент эндемизма рода составил 36,7%. Куприянов А.Н. приводит 12 эндемичных видов рода *Cousinia*. В результате наших исследований количество эндемиков флоры рода Кузиния (*Cousinia* Cass.) Республики Казахстан составляет 9 видов. Процент эндемизма рода снизился до 15%.

3. Абдулиной С.А. приводится для флоры рода Ястребинка (*Hieracium* L.) Республики Казахстан 25 видов. Во «Флоре Казахстана» отмечен 1 эндемичный вид данного рода. Процент эндемизма рода составил 4%. Куприянов А.Н. приводит 2 эндемичных вида рода *Hieracium*. Процент эндемизма рода повысился до 8%. Род *Hieracium* L. разделился на два рода – *Hieracium* L. и *Pilosella* Hill.

4. В списке сосудистых растений Казахстана [7] приводятся для флоры рода Козлобородник (*Tragopogon* L.) Республики Казахстан 25 видов. Во «Флоре Казахстана» отмечены 2 эндемичных вида данного рода. Процент эндемизма рода составил 8%. Куприянов А.Н. приводит 3 эндемичных вида рода *Tragopogon*. В результате наших исследований количество эндемиков флоры рода Козлобородник (*Tragopogon* L.) Республики Казахстан снизилось до 1 вида. Процент эндемизма рода – 4%.

#### Список литературы

- Флора Казахстана / Алма-Ата, Изд. АН КазССР, – 1956-1966. – Т. 1-9.  
Куприянов А.Н. Эндемизм флоры Казахстана (Asteraceae Bercht. et J.Presl.) / Ботанические исследования Сибири и Казахстана, – 2018, – 24:15-44.  
Серегин А.П. (ред.) Коллекция «Гербарий МГУ» // Депозитарий живых систем «Ноев Ковчег» (направление «Растения») / М.: МГУ, – 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://plant.depo.msu.ru/module/collectionpublic?d=P&openparams=%5Bopenid%3D1524305%5D>.  
International Plant Names Index (IPNI). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ipni.org>  
Global Biodiversity Information Facility. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gbif.org>  
Plants of the World online. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ipni.org>  
Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана / под редакцией Р.В. Камелина / Алматы, – 1999. – 187 с.

#### ПЕРЕЖОГИН, Ю.В., БОРОДУЛИНА, О.В., БУКУБАЕВА, А.Р., ДОСЕКИН, А.Б., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АСТРА ОТБАСЫЛЫҚ ЖЕКЕ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ЭНДЕМИЗМІ СҰРАҒЫНА

*Cousinia* Cass тұқымдарының эндемиялық түрлерін зерттеу барысында Қазақстан Республикасының *Hieracium* L. және *Tragopogon* L. *cousinia* тұқымының 60 түрінің тек 9-ы эндемикалық болып табылатыны анықталды. *Hieracium* тұқымының 25 түрінен және *Tragopogon* тұқымының

25 түрінен тек 2 және 1 эндемикалық. Зерттеу нәтижесінде алынған конспект «Қазақстан флорасы» жаңа басылымына арналған эндемикалық өсімдіктер туралы деректерді толықтырады.

**Кілт сөздер:** Қазақстан флорасы, өсімдіктердің эндемикалық түрлері, орналасқан жері туралы мәліметтер

**PEREZHOGIN, Y.V., BORODULINA, O.V., BUKUBAEVA, A.R., DOSEKIN, A.B.,  
TO THE QUESTION OF ENDEMISM OF INDIVIDUAL GENERATES OF THE ASTRA REPUBLIC  
OF KAZAKHSTAN**

*In the process of studying endemic species of the genera Cousinia Cass., Hieracium L. and Tragopogon L. of the Republic of Kazakhstan, it was revealed that out of 60 species of the genus Cousinia, only 9 are endemic. Of the 25 species of the genus Hieracium and 25 species for the genus Tragopogon, only 2 and 1 are endemic. The summary obtained as a result of the research will supplement the data on endemic plants for the new edition of «Flora of Kazakhstan».*

**Key words:** flora of Kazakhstan, endemic plant species, information on the location.

УДК 376.4

**Алипбаева, Г.А.,**  
биология магистрі,  
А.Байтурсынов ат. ҚӨУ,  
арнайы білім беру кафедрасының  
аға оқытушысы,  
**Нұрғабыл, Р.Қ.,**  
дефектология мамандығы,  
4 курс студенті,  
А.Байтурсынов ат. ҚӨУ,  
Қостанай, Қазақстан

## ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУЫ ТЕЖЕЛГЕН БАЛАЛАРДЫҢ ЛОГИКАЛЫҚ ОЙЛАУЫ

### Түйін

Бүгінгі таңда жалпы білім беретін орта мектеп жаңа қоғам мектебі, болашақ мектебі, яғни саналы халықтық мәдениетке бағытталған, баланың жеке басының дамуына, жеке тұлға болып қалыптасуына жағдай жасайтын, бәсекеге қабілетті, елдің ертеңі бола-тын жас ұрпақты өсіріп, дамытатын мектеп болуы тиіс. Жалпы орта білім беретін мектепте үлгерімі төмен балалар тобында психикалық дамуы тежелген балалар кездеседі. Мақалада психикалық дамуы тежелген балаларда логиканы дамыту әдістерін қолдану қарастырылады.

**Кілт сөздер:** психикалық дамуы тежелуі, ерекшелік, дидактикалық материал, дүниетаным, нәтиже.

### 1. Кіріспе

Еліміздің әрбір болашақ азаматын жан-жақты тәрбиелеп, білім беру арқылы дамыту ең жауапты іс. Жалпы орта білім беретін мектепте үлгерімі төмен балалар тобында психикалық дамуы тежелген (ПДТ) балалар кездеседі.

Психикалық дамудың тежелуі – бұл баланың интеллектуалды қабілетінің жасына сәйкес келмеуі. Баланың психикалық дамуының тежелуінің негізгі себептері түрлі болуы мүмкін. Бұл жағдайдың негізгі себебі бала миының әлсіз түрдегі органикалық зақымдануы немесе іштен туа біткен, туылу кезінде және өмірінің бастапқы кезеңдерінде болған жағдайлар, негізгі әлеуметтік жағдайы, нашар көруі, құлақ ауруы тағы да басқа себептерден болуы мүмкін. Психиатр, невропатологтың зерттеулері бойынша психикалық дамуының тежелуі балада тұмау, сары ауру, іштегі улану сияқты аурулардан кейін пайда болады.