

**Таблица 3** – Распределение сортов различного происхождения в группах сортов начинающих распускание вегетативных почек в разные сроки

Происхождение группы сортов	Количество сортов	Количество и процент сортов с разными сроками распускания почек		
		ранние	средние	поздние
Сибирь	8	8 (100 %)	нет	нет
Алтай	3	2 (67 %)	1(33%)	нет
Канада	6	4 (67 %)	2 (33%)	нет
Урал	5	2 (40 %)	3 (60 %)	нет
Казахстан	4	нет	2 (50 %)	2 (50 %)
Средняя полоса России	25	нет	17 (68 %)	8 (32 %)
США	4	нет	нет	4 (100 %)
Прибалтика	2	нет	нет	2 (100 %)

Полученные результаты подтверждают литературные данные о том, что плодовые культуры из регионов с холодным климатом начинают распускание почек раньше, чем растения, происшедшие из более теплых мест [1, 2].

Таким образом, в результате проведенного исследования выявлено: сроки наступления фазы распускания вегетативных почек в период наблюдений находились между датами 7 апреля и 2 мая, средние даты распускания 14-27 апреля.

На основании анализа сроков распускания почек выделено 3 группы сортов с разными сроками распускания вегетативных почек: 1 – ранние (14-18 апреля, 16 сортов), 2 – средние (19-23 апреля, 25 сортов) и 3 – поздние (24-27 апреля, 16 сортов).

#### Литература

1. Сергеева К.А. Физиологические и биохимические основы зимостойкости древесных растений. – М.: Наука, 1971. – 174 с.
2. Коронатюк Е.Е. Породно-сортовой состав плодовых и ягодных насаждений. – Кишинев: ШТИИИИЦА, 1981. – 187с.
3. Драгавцев А.П., Трусевич Г.В. Южное плодоводство. – М.: Колос, 1970.– 496 с.
4. Кузнецов П.А. Плодовые деревья и кустарники. – Горький: Волго-Вятское книжное издательство, 1977. – 55 с.
5. Краюшкина Н.С. Яблоня. – Санкт-Петербург: Агропромиздат, 2001. – 272 с.

#### Тұжырым

Мақалада алма сұрыптар қазіргі селекциясының биологиялық ерекшеліктері Жезқазған ботаника бағының тәжірибе участкесінде зерттелген нәтижесі берілген. Үш топтағы алма сұрыптарының әр түрлі мерзімдегі вегетациясы белгіленді.

#### Summary

The results on the study of biological characters of the beginning vegetation of apple cultivars in an experimental plot in the Zhezkazgan Botanical Garden are stated in the article.

Three apple cultivars groups are chosen with different time of the beginning of vegetation.

УДК 581.

Закирова Р.О., Кудабаяева Ш.М., Ахметова Н.Е., Ыбышева С.Д.

### НОВЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ КАЗАХСТАНА

(Институт ботаники и фитоинтродукции МОН РК)

Приводятся данные о новых местонахождениях во флористических районах Казахстана некоторых видов, выявленных при обработке гербарных образцов.

Во время работы с гербарным фондом Института ботаники и фитоинтродукции МОН РК был просмотрен и смонтирован материал, собранный и определенный ранее во время экспедиционных выездов прошлых лет. Для некоторых видов были выявлены новые местонахождения во флористических районах, ранее не приводимых по «Флоре Казахстана» [1] и в «Иллюстрированном определителе растений Казахстана» [2].

Все виды были выверены по сводкам С.К. Черепанова «Сосудистые растения СССР» [3], «Сосудистые растения России и сопредельных государств» [4]. Последовательность изложения семейств принята согласно системе А. Энглера.

В статье приводятся данные гербарных этикеток с указанием географического места, времени сбора и фамилии коллекторов. Информация, содержащаяся в этикетках, сохранена в первоначальном объеме и приводится без изменения.

**Семейство *Asparagaceae* Juss.**

***Asparagus angulofractus* Iljin**

Место сбора: Джамбульская область, низовья реки Чу. 24.08.1965 г. Демина О.М.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 16,18.

Дополнен новый район: 17.

***A. neglectus* Kar. et Kir.**

Место сбора: Павлодарская область. Лебяжский район, совхоз Бескарагайский в 10 км севернее Бескарагая, берег соленого озера. 10.07.1962 г. Михеева Н.Н.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 10а,22,23,24,25.

Дополнен новый район: 3.

**Семейство *Orchidaceae* Juss.**

***Orchis militaris* L.**

Место сбора: Восточно-Казахстанская область. Пойма реки Кендерлик, близ реки Пржевальское, болотистый луг. 30.05.1981 г.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 7а,22.

Дополнен новый район: 23.

**Семейство *Betulaceae* S. F. Gray.**

***Betula tianschanica* Rupr.**

Место сбора: Восточно-Казахстанская область. Пойма реки Кендерлик, близ села Пржевальское. 30.05.1981 г.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 24,25,25а,27,29.

Дополнен новый район: 23.

**Семейство *Polygonaceae* Juss.**

***Atraphaxis pungens* (Bieb.) Jaub. et Spach**

Место сбора: Хребет Саур, долина Ак-колка, высота 1600-1800 м 19.07.1967 г. Степанова Е.Ф.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 4,12,22.

Дополнен новый район: 23.

***Polygonum minus* Huds.**

Место сбора: Джамбульская область, низовья реки Чу. 23.08.1965 г. Демина О.М.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 1,2,3,4,5,6,7,7а,9,10,10а, 11,11а,12, 13,14,23, 24,28,29.

Дополнен новый район: 17.

**Семейство *Chenopodiaceae* Vent.**

***Kochia iranica* Bornm.**

Место сбора: Целиноградская область, озеро Кургальджино река Каражар, между двумя кладбищами. 28.06.1976 г. Турганбекова. А.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 6,8,13,14,15,16,17,18,20.

Дополнен новый район: 10.

***Suaeda dendroides* (C. A. Mey.) Moq.**

Место сбора: Западный чинк Устюрта, колхоз Каражар, дно высов шей реки. 26.05.1986 г. Веселова П.В.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 6,7,13б,14,24,25.

Дополнен новый район: 13.

***Anabasis ramosissima* Minkw.**

Место сбора: Хребет Каражар, северо-западный массив каменисто-щебнистый склон. 29.06.1978 г. Байтенов М.С.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 9,10,11,14,15,16,18, 20.

Дополнен новый район: 28.

***Nanophyton erinaceum* (Pall.) Bunge**

Место сбора: Северный склон Манрака, обнажения белых глин. 18.07.1966 г.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 7а,25,26,28.

Дополнен новый район: 23.

**Семейство *Caryophyllaceae* Juss.**

***Silene alexandrae* B. Keller.**

Место сбора: Кунгей Алатау, ущ. Шет-Мерке по южному склону скалы. 06.07. 1982 г. Кудабаяева Г.М., Данилов М.П.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 12,16,23,24,26.

Дополнен новый район: 25.

***Silene altaica* Pers. (*Silene fruticlosa* (Pall.) Schischk)**

Место сбора: Вдоль трассы Караганда-Балхаш. Соленная пустыня. 27.07.1982 г. Демина М., Фисюн В.В.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 5,7а,9,10,10а,11,11а,12, 22,23,24.

Дополнен новый район: 16.

**Семейство *Ranunculaceae* Juss.**

***Adonis vernalis* L.**

Место сбора: Центральный Казахстан. Целиноградская область, озеро Кургальджино. Ур. Каражар по пути следования в поселок Кургальджино. 01.07.1976 г. Тургамбекова А.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 2,3,6,22.

Дополнен новый район: 10.

**Семейство *Fabaceae* Lindl.**

***Caragana bongardiana* (Fisch. et Mey.) Pojark.**

Место сбора: Северный склон Манрака, обнажение белых глин. 18.07.1966 г. Степанова Е.Ф.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 10,11,12.

Дополнен новый район: 23.

***Astragalus anisomerus* Bunge**

Место сбора: Ур. Ассы, старое русло реки Ассы (только на каменистых местах). 06.06.1982 г. Курочкина Л.Я.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 28,29.

Дополнен новый район: 25.

***Oxytropis trichophysa* Bunge**

Место сбора: Хр. Манрак. Водораздел. 09.07.1972 г. Степанова Е.Ф.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 22.

Дополнен новый район: 23.

***Glycyrrhiza korshinskyi* Grig.**

Место сбора: Джамбульская область. Низовья реки Чу. 13.08.1963 г. Демина О.М.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 2,6,7,7а, 9,10,10а, 13,13б.

Дополнен новый район: 17.

**Семейство *Euphorbiaceae* Juss.**

***Euphorbia inderiensis* Less. ex Kar. et Kir.**

Место сбора: Зап. ТШ. Хр. Каржантау, пос. Первомайка, пойма реки 17.08.1992 г. Веселова П.В.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 6,7,8,9,10,13,13б, 17,18, 19,20,21,24,25,26,28.

Дополнен новый район: 29.

**Семейство *Onagraceae* Juss.**

***Epilobium anagallidifolium* Lam. (*E. alpinum* L.)**

Место сбора: Ур. Ассы, пойма реки Ассы. Каменистое место. 07.07.1982 г. Курочкина Л.Я.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 22,23,24.

Дополнен новый район: 25.

**Семейство *Apiaceae* Lindl.**

***Aulacospermum anomalum* (Ledeb.) Ledeb.**

Место сбора: Перевал от Новотроицка. Хр. Тарбагатай, сев. склон. ущ. реки. 28.09.1958 г. Степанова Е.Ф.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 22,24,25.

Дополнен новый район: 23.

***A. simplex* Rupr. (*A. rupestre* M. Pop.)**

Место сбора: Семипалатинская область, хр. Тарбагатай, зап. пос. Подгорного. 13.08.1953 г. Степанова Е.Ф.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 24,25,29.

Дополнен новый район: 23.

***Ferula dubjanskyi* Korov. ex Pavl.**

**(*F. dshaudshatmyr* Korov.)**

Место сбора: Центральный Казахстан. Целиноградская область, ур. Каражар, озеро Кургальджино, пос. Базарал. 30.06.1976 г. Тургамбекова А., Кармышева Н.Х.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 9,13,16,17,18,20.

Дополнен новый район: 10.

**Семейство *Limoniaceae* Lincz.**

***Limonium suffruticosum* (L.) O. Kuntze**

Место сбора: Мангышлак. Окрестности Нового Узеня. Белоземельно-попынно многолетняя солончаковая пустыня. 01.05.2000 г. Данилов М.П.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 2,5,6,7,8,9,10,10а,11,14, 15,16,17,18, 23.

Дополнен новый район: 13б.

**Семейство *Asteraceae* Dumort.**

***Artemisia santolinifolia* (Pamp.) Turcz. ex Krasch.**

Место сбора: Павлодарская область. Ермакский район, совхоз Кирова. 13.08.1963 г.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 10,11,11а,22,23,24,25,25а, 27,29.  
Дополнен новый район: 3.

***Jurinea serratuloides* Пјин**

Место сбора: Семипалатинская область. Восточный берег озера Алакуль. Горы западнее пос. Жарбулак в 18 км ущ. Арасан. Степанова Е.Ф. 23.06.1958 г.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 12,23.  
Дополнен новый район: 18.

***Centaurea ruthenica* Lam.**

Место сбора: Западно-Казахстанская область. Междуречье реки Бим-Узень в 2 км по югу от жилой бани. 28.07.1958 г. Лушпа О. У.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 1,2,3,4,6,10,10а,11,12,18, 22,23,24,25,26,27,28,29.  
Дополнен новый район: 13б.

***Chondrilla ambigua* Fisch. ex Kar. et Kir.**

Место сбора: Павлодарская область. Ермакский район, совхоз Кирова, прирусловая пойма, песчаное понижение. 28.07.1963 г. Гипрозем.

Районы, указанные во «Флоре Казахстана»: 4,6,7,8,9,10,12,13,14,15, 16,17,18,22,24.  
Дополнен новый район: 3.

По итогам обработки материала гербарный фонд Института ботаники и фитоинтродукции МОН РК был пополнен образцами различных видов из флористических районов, для которых эти растения ранее не приводились – 27 видов из 13 семейств.

В целом новинки приводятся для следующих флористических районов 3,10,13,13б,16,17,18,23,25,28,29. Наибольшее количество географических новинок приходится на 23 район Тарбагатай, 10 район Западный мелкосопочник, 3 район Иртыш, 17 район Муюн-кум, 25 район Заилийский Кунгей Алатау, 28 район Каратау, 16 район Бетпақдала, 29 район Западный Тянь-Шань, 13б район Северный Устюрт. и 18 район Балхаш-Алаколь.

**Литература**

1. Флора Казахстана 1-9 т.т. (1958-1966гг.).
2. Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Алма-Ата: «Наука», 1969.- Т. 1.- 664 с.; 1972 - Т. 2.- 572 с.
3. Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. Ленинград: «Наука».- 1981. - 510 с.
4. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. Санкт-Петербург.- 1995. - 990 с.

**Тұжырым**

Бұл мақалада гербарий үлгілерін тігу және оларды жәшіктеріне орналастыру барысында кейбір түрлерге (алдында көрсетілмеген флористикалық аймақтар) және жаңа орналасу нүктелері туралы ақпарат берілді.

**Summary**

The information about new habitats of regions of Kazakhstans some species of plans, which was seen in time of prepare herf specimens is given.

**УДК 582.32**

**Нестерова С.Г., Айдосова С.С., Инелова З.А., Ерубаетова Г.К.**

**РАЗНООБРАЗИЕ МХОВ НИЗКОГОРЬЯ ХРЕБТА КЕТПЕН**

(Казахский национальный университет им. аль-Фараби)

*Определено биологическое разнообразие листостебельных мхов низкогорья хребта Кетпен. Рассмотрены вопросы экологии и географии.*

Хребет Кетпен является крайней северо-восточной ветвью Северного Тянь-Шаня. Он представляет собой сравнительно невысокое горное сооружение с абсолютными высотами, не превышающими 4000 м. [1]. Система Кетпена начинается к востоку от долины р. Чарын горами Кулуктау, далее расширяется и образует резко выраженную орографическую единицу, возвышающуюся к югу от Илийской долины. Хребет лишен современного оледенения, видны лишь следы древнеледниковой деятельности [1].

Хребет Кетпен относится к пустынной климатической зоне. Главные черты этой зоны — резко выраженная континентальность: продолжительное жаркое лето, суровая для данной широты зима, крайне скудные условия увлажнения, чрезвычайная сухость воздуха. Количество осадков ничтожно мало — 117 мм (станция Дубун), причем распределены они неравномерно. При значительном количестве осадков теплого периода (43%) большая часть их выпадает в виде сильных ливней в начале и конце сезона. На месяцы с