

ӘОЖ 633.21 (235.216)

¹Н.К. Аралбай, ²А.Т. Қуатбаев,
²А.Ж. Чилдибаева*, ²Г. Калдыбекқызы

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
 Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

*E-mail: asel.childibaeva@mail.ru

Қазақстан флорасындағы тарандар (*Polygonaceae* Lindl.) тұқымдасының туыстық және түрлік анықтағыш кілттері

Берілген мақалада Қазақстан флорасындағы тарандар (*Polygonaceae* Lindl.) тұқымдасының туыстық және түрлік анықтағыш кілттері қазақ тілінде берілген. Тарандар (*Polygonaceae* Lindl.) тұқымдасында 8 туыс: кенигия – *Koenigia* L., қымыздық – *Rumex* L., саумалдық – *Oxyria* Hill., рауғаш – *Rheum* L., түйесіңір – *Atraphaxis* L., жүзгін – *Calligonum* L., таран – *Polygonum* L., қарамық – *Fagopyrum* Gaertn., 187 түр бар. Оның ішінде кенигия – *Koenigia* L. туысының Исландия к. – *K. islandica* L. – 1 түрінің, саумалдық – *Oxyria* Hill. туысының Биік с. – *O. elatior* R. Br. – 1 түрінің, рауғаш – *Rheum* L. туысының Аласа р. – *R. papum* Siev., Максимович р. – *R. maximowiczii* Losinsk., түйежапырақ, татар р. – *R. tataricum* L., Түркістан р. – *R. turkestanicum* Janisch., Виттрок р. – *R. wittrockii* Lundstr., жүрек жапырақ р. – *R. cordatum* Losinsk., жинақты р. – *R. compactum* L., Алтай р. – *R. altaicum* Losinsk., сабақсыз р. – *R. rhizostachyum* Schrenk., Торлы р. – *R. reticulatum* Losinsk. – 10 түрінің, түйесіңір – *Atraphaxis* L. туысының Бозғылт т. – *A. canescens* Bunge, шоғыр т. – *A. compacta* Ledeb., Қаратау т. – *A. karataviensis* Lipsch. et Pavl., Тікенді т. – *A. spinosa* L., Қайырма т. – *A. replicata* Lam., Жап-жасыл т. – *A. laetevirens* (Ledeb.) Jaub. et Spach., жұмыртқажапырақ т. – *A. teretifolia* (M.Pop.) Kom., Тікенді т. – *A. pungens* (M.B.) Jaub. et Spach., алмұртжапырақты т. – *A. pyrifolia* Bunge, Елеусіз т. – *A. decipiens* Jaub. et Spach., Мушкетов т. – *A. muschketovii* Krassn., Зеравшан т. – *A. zeravschanica* Pavl., бұта т. – *A. frutescens* (L.) Eversm., шыбыртқы т. – *A. virgata* (Regel) Krassn. – 14 түрінің, қарамық – *Fagopyrum* Gaertn. туысының егістік қ. – *F. sagittatum* Gilib., ноғай қ. – *F. tataricum* (L.) Gaertn. – 2 түрінің анықтағыш кілттері жасалды.

Түйін сөздер: өсінді, бағана, жарғақты, жаңғақша, буынаралық, бунақталған өсімдік.

N.K. Aralbai, A.T. Kuvatbaev, A.Zh. Childibaeva, G. Kaldybekkyzy

Generic and species keys of determinant of familie *Polygonaceae* Lindl. by floraе of Kazakhstan

In this article are given generic and species keys of *Polygonaceae* Lindl. families determinant according to modern taxonomic system in the Kazakh language. In the family *Polygonaceae* Lindl. are 8 genus: *Koenigia* L., *Rumex* L., *Oxyria* Hill., *Rheum* L., *Atraphaxis* L., *Calligonum* L., *Polygonum* L., *Fagopyrum* Gaertn., and 187 species. Compiled keys definition of genus *Koenigia* L. are: *K. islandica* L. – 1 species, genus *Oxyria* Hill.: *O. elatior* R. Br. – 1 species, genus *Rheum* L.: *R. nanum* Siev., *R. maximowiczii* Losinsk., *R. tataricum* L., *R. turkestanicum* Janisch., *R. wittrockii* Lundstr., *R. cordatum* Losinsk., *R. ompactum* L., *R. altaicum* Losinsk., *R. rhizostachyum* Schrenk., *R. reticulatum* Losinsk. – 10 species, genus *Atraphaxis* L.: *A. canescens* Bunge, *A. compacta* Ledeb., *A. karataviensis* Lipsch. et Pavl., *A. spinosa* L., *A. replicata* Lam., *A. laetevirens* (Ledeb.) Jaub. et Spach., *A. teretifolia* (M.Pop.) Kom., *A. pungens* (M.B.) Jaub. et Spach., *A. pyrifolia* Bunge, *A. decipiens* Jaub. et Spach., *A. muschketovii* Krassn., *A. zeravschanica* Pavl., *A. frutescens* (L.) Eversm., *A. virgata* (Regel) Krassn. – 14 species, genus *Fagopyrum* Gaertn.: *F. sagittatum* Gilib., *F. tataricum* (L.) Gaertn. – 2 species.

Key words: outgrowth, columns, scarious, nutlet, merithallus, tanning plant.

Н.К. Аралбай, А.Т. Қуатбаев, А.Ж. Чилдибаева, Г. Калдыбекқызы
**Родовые и видовые ключи определителя семейства гречишные
 (*Polygonaceae* Lindl.) флоры Казахстана**

В данной статье приведены родовые и видовые ключи определителя семейства гречишных (*Polygonaceae* Lindl.) на казахском языке в соответствии с современной таксономической системой. В семействе гречишных (*Polygonaceae* Lindl.) 8 родов: Кенигия – *Koenigia* L., Щавель – *Rumex* L., Кисличник – *Oxyria* Hill., Ревень – *Rheum* L., Курчавка – *Atraphaxis* L., Жузгун – *Calligonum* L., Горец – *Polygonum* L., Гречиха – *Fagopyrum* Gaertn. и 187 видов. Из них составлены ключи определения 10 видов рода Кенигия – *Koenigia* L.: *K. islandica* L. – 1 вид, рода Кисличник – *Oxyria* Hill.: *K. высокий*. – *O. elatior* R. Br. – 1 вид, рода Ревень – *Rheum* L. *P. низкий* – *R. papum* Siev., *P. Максимо-вича* – *R. maximowiczii* Losinsk., *P. татарский* – *R. tataricum* L., *P. туркестанский* – *R. turkestanicum* Janisch., *P. Виттрока*. – *R. wittrockii* Lundstr., *P. сердцевидный* – *R. cordatum* Losinsk., *P. компактный* – *R. obtusum* L., *P. алтайский* – *R. altaicum* Losinsk., *P. бесстебельный* – *R. rhizostachyum* Schrenk., *P. сетчатый* – *R. reticulatum* Losinsk., 14 видов рода Курчавка – *Atraphaxis* L.: *K. сероватая* – *A. canescens* Bunge, *K. красная* – *A. compacta* Ledeb., *K. каратавиensis* Lipsch. et Pavl., *K. шиповатая* – *A. spinosa* L., *K. отогнутая* – *A. replicata* Lam., *K. ярко-зеленая* – *A. laetevirens* (Ledeb.) Jaub. et Spach., *K. вальковатолуговая* – *A. teretifolia* (M.Pop.) Kom., *K. колючая* – *A. pungens* (M.B.) Jaub. et Spach., *K. грушелистная* – *A. pyriformis* Bunge, *K. незаметная* – *A. decipiens* Jaub. et Spach., *K. Мушкетова* – *A. muschketovii* Krassn., *K. зеравшанская* – *A. zeravschanica* Pavl., *K. кустарниковая* – *A. frutescens* (L.) Eversm., *K. прутьевидная* – *A. virgata* (Regel) Krassn., 2 вида рода Гречиха – *Fagopyrum* Gaertn.: *Г. посевная* – *F. sagittatum* Gilib., *Г. татарская* – *F. tataricum* (L.) Gaertn.

Ключевые слова: вырост, столбики, пленчатый, орешек, междоузлия, дубильное растение.

Кіріспе

Қазақстан – құрлықтың дәл ортасында орналасқан, негізінен аридті климатты ел. Мұндай жағдайда мұқ тәрізділер мен балдырларға қарағанда жоғары сатыдағы өсімдіктер басты рөл атқарады. Оның үстіне, жоғары сатыдағы өсімдіктерді және олардың қауымдастығын зерттеудің нәтижесінде ғана, Қазақстанның өсімдіктер дүниесін танып-білудің көптеген теориялық және әдістемелік мәселелері жасалып, шешілді. Бұл жұмыста осының барлығын бірізділік жүйеге келтіріп қолдануға талпыныс бар.

Академик Н.В. Павловтың редакторлығымен жарық көрген 9 томдық іргелі басылым «Флора Қазақстанның» жарық көргеніне жарты ғасырдан астам уақыт өтті. Одан кейінгі В.П. Голоскоковтың редакторлығымен жарық көрген 2 томдық «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» анықтамалық құралының шыққанына да 40 жылдан астам уақыт өтті. Содан бері талай келелі өзгерістер болды:

– Ең алдымен, дүниежүзінде Кронквист-Тахтаджянның эволюциялық классификациялық жүйесі мойындалып, басшылыққа алынды.

– Систематика мен флористикадағы заманауи түр концепциясы түбегейлі популяциялық-генетикалық сипатқа ие болды.

– Түрдің концепциясынан кейін тарихи-эволюциялық жүйелі құрылым ретіндегі флораның концепциясы да тұрақталды.

– Көптеген таксономиялық топтар келелі таксономиялық өңдеулерден өтті;

– Бұрын ғылымда белгісіз көптеген жаңа түрлер ашылып, тіркелді, яғни қазіргі заманғы микроэволюциялық үрдістердің нәтижелері тіркелуде.

– Егемендік алғаннан кейінгі жылдары Қазақстанда биогеографиялық аудандау жобалары дайындалды. Оның ішінде фитохорологиялық бірліктердің флористикалық жүйесі де бар.

Сондықтан, «Қазақстан флорасын» дайындап, баспадан шығару бүгінгі күннің өте өткір мәселесі болып отыр. Қазақ тіліндегі басқа да кез келген флористикалық жұмыстар сияқты «Қазақстан өсімдіктерінің анықтағышы» осы үлкен келелі басылымды дайындаудың алғашқы қадамы болып табылады.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Төменде Қазақстан флорасындағы тарандар (*Polygonaceae* Lindl.) тұқымдасының туыстық және түрлік анықтағыш кілттері берілген.

1. Бұталар немесе бұташықтар

– Біржылдықтар немесе көпжылдық шөптер

2. Жемістері қанатшалы не бұтақтанған немесе қарапайым өсімдісі болады; аталықтары 12-18, аналық бағанасы 4-у; жапырақтары ұсақ, аз байқалады, түспелі жапырақты. 6. Жүзгін – *Calligonum* L. – Жузгун.

– Жемістері қанатсыз және өсіндісіз; аталықтары 4-8, аналық бағандары 2-3-у; жапырақтары толық жетілген3.

3. Гүл серігінің ішкі жақтары жемістенгенде қатты жайылып өседі. 5. Түйесіңір – *Atraphaxis* L. – Курчавка.

– Гүл серігі гүлдегеннен кейін жайылып өспейді. 7. Таран – *Polygonum* L. – Горец.

4. Аналық аузы шашақ тәрізді, жіп тәрізді бөліктерге тілімделген 5.

– Аналық аузы бүтін, шоқпарлы, сирек табақшалы 6.

5. Гүл серігі 6-бөлікті; жаңғақшасы 3-қырлы, қабырғалары қанатшасыз. 2. Қымыздық – *Rumex* L. – Щавель.

– Гүл серігі 4-бөлікті; жаңғақшасы жалпақтау, шеттері жарғақты-қанатшалы. 3. Саумалдық – *Oxyria* Hill. – Кисличник.

6. Гүл серігі 3-бөлікті; аталығы 3-у. 1. Кенигия – *Koenigia* L. – Кенигия.

– Гүл серігі 4-6-бөлікті; аталықтары 5-10 .. 7.

7. Гүл серігі 6-бөлікті; аталықтары 5-10; жаңғақшаларының қабырғалары жарғақты-қанатшалы. 4. Рауғаш – *Rheum* L. – Ревень.

– Гүл серігі 4-5-бөлікті; аталығы әдетте 8; жаңғақшаларының қабырғалары қанатшасыз8.

8. Гүл серігі гүлдегеннен кейін толығымен жемісті орайды; жапырақтары әдетте ланцетті. 7. Таран – *Polygonum* L. – Горец.

– Гүл серігі гүлдегеннен кейін жемісті тек түбінен орайды; жапырақтары үшбұрышты-жүрек тәрізді немесе жебе тәрізді. 8. Қарамық – *Fagopyrum* Gaertn. – Гречиха.

Кенигия туысы – *Koenigia* L. – Кенигия

Гүл серігі жасылдау-ақ түсті; сабағы жалаңаш; раструбтары жарғақты, қысқа, кең, қоңыр түсті; жапырақтары дөңгелек-эллипсті, сағақты. Биіктігі 1,5-7 см біржылдық; VII айда гүлдейді. Қазақстанның таулы альпілік белдеулеріндегі ылғалды шалғындарда кездеседі. 1. Исландия к. – *K. islandica* L. – К. исландская.

Саумалдық туысы – *Oxyria* Hill. – Кисличник

Гүл серігі 4-бөлікті; жаңғақшасы бүйірімен біріккен, шеттері қанатшалы; жапырақтарының барлығы тамырлы, ұзын сағақты, дөңгелек-бүйрек тәрізді. Биіктігі 12-40 см көпжылдық; VI-VII айларда гүлдейді, VIII айда жеміс береді. Қазақстанның таулы альпілік белдеулеріндегі ылғалды шалғындарда, малта тастарда кездеседі. 1. Биік с. – *O. elatior* R. Wt. – К. высокий.

Рауғаш туысы – *Rheum* L. – Ревень

1. Сабақтарының жоғарғы бөліктері бұтақты, айтарлықтай немесе шамалы жалпақ гүлшоғын түзеді 2.

– Сабақтары стрелка тәрізді жіңішке масақ тәрізді гүлшоғын түзеді 9.

2. Сабақтары жапырақсыз3.

– Сабақтары жапырақты 4.

3. Жоғарғы жапырақтары сүйелді, төменгі жапырақтары ұсақ-жұлдызшалы-қылшықты; гүл серігінің жіктері ірі, жайылып өседі. Биіктігі 10-20 см көпжылдық; V айда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Шығыс Қазақстан мен Балқаш маңының шөлдері мен далаларында, тасты, құмды және балшықты топырақты ұсақ-шоқылықтарда кездеседі. Илік, мал азықтық. 1. Аласа р. – *R. nanum* Siev. – Р. низкий.

– Жоғарғы жапырақтары жалаңаш, төменгі жапырақтарының тек жүйкелері кедір-бұдырлы; гүл серігінің жіктері жемістенгенде ұсақ, құрғағыш. Биіктігі 1 м дейін жететін көпжылдық; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Қаратау мен Батыс Тянь-Шань тау беткейлерінде кездеседі. Илік, тамақтық. 2. Максимович р. – *R. maximowiczii* Losinsk. – Р. Максимовича.

4. Гүлшоғының бұтақшалары қисайған, сондықтан гүлшоғы шар тәрізді-сыпырғы түзеді; шөл және құм өсімдігі5.

– Гүлшоғының бұтақшалары жоғары бағытталған, гүлшоғы жалпақ емес сыпырғы түрінде; таулы өсімдік6.

5. Қанатшаларының ені жаңғақша енінен айтарлықтай жіңішке; жапырақтары дөңгелеген, түбінен терең-жүрек тәрізді, ені 50 см дейін. Биіктігі 25-60 см көпжылдық; IV-V айларда гүлдейді, V-VI айларда жеміс береді. Қазақстанның барлық шөлдері мен шөлді-далалы жазықтарында кездеседі. Илік, мал азықтық. 3. Түйежапырақ, татар р. – *R. tataricum* L. – Р. татарский.

– Қанатша ені жаңғақша енінен артық; жапырақтары дөңгелек-бүйрек тәрізді, түбінен аздап жүрек тәрізді, ені 150 см дейін. Биіктігі 30-70 см көпжылдық; IV-V айларда гүлдейді, V-VI айларда жеміс береді. Арал маңы мен Қызылқұм құмдарында кездеседі. Илік, мал азықтық. 4. Түркістан р. – *R. turkestanicum* Janisch. – Р. туркестанский.

6. Жемістері ортасынан бойлық жүйке өтетін кең қызыл қанатшалы; жапырақтары жұмыртқа тәрізді-үшбұрышты немесе созылық-жұмыртқа тәрізді, түбінен терең жүрек тәрізді, жоғарғы жағы жалаңаш, төменгі жағы және жиектері ұсақ түкті. Биіктігі 50-100 см көпжылдық; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Жоңғар Алатауы мен Тянь-Шань тауларының шөптесінді және орманды беткейлерінде кездеседі. Тамақтық, илік өсімдік. 5. Виттрок р. – *R. witrockii* Lundstr. – Р. Виттрока.

– Жеміс қанатшалары қоңыр түсті, жіңішк 7.

7. Жемістері ірі, ұзындығы 12-13 мм, түбінен терең жүрек тәрізді, жүйкелері қанатының ең шеті арқылы өтеді; жапырақтары дөңгеленген, түбінен жүрек тәрізді немесе бүйрек тәрізді. Биіктігі 50-100 см көпжылдық; V айда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Шу-Іле тауларынан Батыс Тянь-Шанға дейінгі малта тасты және тасты беткейлерде кездеседі. 6. Жүрек жапырақ р. – *R. cordatum* Losinsk. – Р. сердцевидный.

– Жемістері ұсақ, ұзындығы 11 мм дейін жетеді; Алтай өсімдігі 8.

8. Жапырақтары жіңішке дөңгелек; жеміс қанаттары қызылдау-қоңыр түсті, жаңғақша енімен бірдей, екеуінің ұштары жүрек тәрізді, жүйкесі қанатының ортасынан өтеді. Биіктігі 2 м дейін жететін көпжылдық; VI айда гүлдейді, VII айда жеміс береді. Алтайдың таулы беткейлерінде кездеседі. Илік, тамақтық. 7. Жинақты р. – *R. compactum* L. – Р. компактный.

– Жапырақтары тығыз, жұмыртқа тәрізді-ұшбұрышты; жемістерінің қанаттары ашық-қоңыр түсті, тар, екеуінің де ұштары дөңгеленген, жүйкесі қанатының шеттері арқылы өтеді. Биіктігі 50 см дейін жететін көпжылдық; VI-VII айларда гүлдейді, VII айда жеміс береді. Алтай мен Тарбағатайдың тасты және малта тасты беткейлерінде кездеседі. 8. Алтай р. – *R. altaicum* Losinsk. – Р. алтайский.

9(1). Жапырақтарының екі жағы да жұлдызшалы қылшықты-түкті; жемістері дөңгелек немесе кең-жұмыртқа тәрізді, қанатшалы, ені 1 мм дейін жетеді. Көпжылдық; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Жоңғар Алатауы мен Шығыс Тянь-Шанның альпілік белдеулеріндегі қорымтастарда кездеседі. 9. Сабаксыз р. – *R. rhizostachyum* Schrenk. – Р. бесстебельный.

– Жапырақтары жалаңаш немесе төменгі жағы түктенген; жемістері жұмыртқа тәрізді немесе кең-жұмыртқа тәрізді, қанатшалы, ені 2 мм дейін жетеді. Көпжылдық; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Жоңғар Алатауы мен Тянь-Шанның биік таулы тасты беткейлерінде кездеседі. 10. Торлы р. – *R. reticulatum* Losinsk. – Р. сетчатый.

Түйесіңір туысы – *Atraphaxis* L. – Курчавка

1. Гүл серігі 4 жапырақшадан тұрады; жаңғақшасы жалпақ 2.

– Гүл серігі 5 жапырақшадан тұрады; жаңғақшасы 3-қырлы 6.

2. Жапырақтары сұрлау, екі жағы да қысқа және жуан қылшықты қалқанмен кедір-бұдыр-

лы түктенген. Биіктігі 10-40 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Зайсан шөлді өзенінің аңғарларында, төмпешікті құмдарда және Шу-Іле тауларының малта тасты беткейлерде кездеседі. Эндем. 1. Бозғылт т. – *A. canescens* Bunge – К. сероватая.

– Жапырақтары жасыл немесе сұр, жалаңаш, тегіс 3.

3. Биіктігі 10-30 см кішкентай бұташықтар, қысқарған, аз байқалатын буынаралықты, тығыз орналасқан немесе жапырақтары шоқ түзеді ...4.

– Биіктігі 30-100 см біршама ірі бұталар, кезекті орналасқан жалғыз жапырақты және анық байқалатын буынаралықты5.

4. Жапырақтарының ұзындығы 4-8 мм, ені 3-5 мм; бұтақшасының бөлігі тікенді; раструбы буынаралығымен бірдей немесе қысқа, ұзын, терең 2 тісшеге тілімделген; мүшеленген гүл сағақтары ортасынан ұзын. Биіктігі 30 см дейін жететін бұташық; VI-VII айларда гүлдейді, VI-VIII айларда жеміс береді. Алтайдан Тянь-Шанға дейін далалы және тасты беткейлерде кездеседі. 2. Шоғыр т. – *A. compacta* Ledeb. – К. скученная.

– Жапырақтарының ұзындығы 2-3 мм, ені 1-2 мм; барлық бұтақшалары тікенсіз; раструбтары ортасына дейін мүшеленген. Биіктігі 25 см дейін жететін бұташық; V айда гүлдейді, V-VI айларда жеміс береді. Қаратау тауының тасты беткейлерінде кездеседі. 3. Қаратау т. – *A. karataviensis* Lipsch. et Pavl. – К. каратавская.

5. Бұташықтарының барлығы немесе көп бөлігінің ұштары жапырақсыз, тікенекті; гүл серігі жемістенгенде біршама ұсақ, ішкі жапырақшаларының ұзындығы 4-5 мм, ені 5-6 мм. Биіктігі 30-80 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Қазақстанның барлық жазықты шөлдерінде кездеседі. 4. Тікенді т. – *A. spinosa* L. – К. шиповатая.

– Бұташықтарының барлығы немесе көп бөлігінің ұштары жапырақты, тікенексіз; гүл серігі жемістенгенде ірі, ішкі жапырақшаларының ұзындығы 7-8 мм, ені 8-9 мм. Биіктігі 40-80 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Қазақстан таулары мен жазықтарының малта тасты және балшықты беткейлерінде кездеседі. 5. Қайырма т. – *A. replicata* Lam. – К. отогнутая.

6(1). Шөптесінді жылдық бұташықтары қысқа қылшықты түктенген 7.

– Шөптесінді жылдық бұташықтары жалаңаш 8.

7. Жапырақтары ашық-жасыл, жұмыртқа тәрізді-эллипсті, ені 4-8 мм; бунақты гүл сағақ-

тары ортасынан төмен; гүл серігі жемістенгенде үрленбеген болады. Биіктігі 30-70 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, V-VII айларда жеміс береді. Алтайдан Тянь-Шанға дейінгі тасты таулы беткейлерде кездеседі. 6. Жап-жасыл т. – *A. laetevirens* (Ledeb.) Jaub. et Spach. – К. ярко-зеленая.

– Жапырақтары сұр-жасыл, сызықты, ені 1-2 мм; мүшеленген гүл сағақтары ортасынан жоғары және бунақтарының жоғарғы жағы түктенген; гүл серігінің ішкі жапырақшалары жемістенгенде көпіршік тәрізді үрленген. Биіктігі 5-20 см бұташық; V айда гүлдейді, VI айда жеміс береді. Орталық Қазақстан мен Оңтүстік Балқаш маңы шағылды шөлдерде кездеседі. Эндем. 7. Жұмыртқажапырақ т. – *A. teretifolia* (M.Pop.) Kom. – К. вальковатолистая.

8. Гүлдері ескі бұтақтарының екі жағында тек бүйірлік шашақтарында орналасқан; сүректі бұтақтарының барлығы немесе көп бөлігінің ұштары жапырақсыз, үшкірленген және тікенді9.

– Гүлдері бүйірлік және ұштарында немесе тек ұштарындағы шашақтарында орналасқан; сүректі бұтақтарының барлығы немесе көп бөлігінің ұштары жапырақты немесе гүлді, жұмсақ, тікенсіз10.

9. Жапырақтары түбінен дөңгелек немесе доғал-сына тәрізді, көгілдір-сұр, өте қысқа сағақты, жапырақ тақтасынан 8-10 есе қысқа; шашақтарындағы гүлдерінің саны 20-ға дейін; гүл сағақтары ортасы немесе одан жоғары бунақталған. Биіктігі 20-50 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Шығыс Қазақстанның шағылды және далалы беткейлерінде кездеседі. 8. Тікенді т. – *A. pungens* (M.B.) Jaub. et Spach. – К. колючая.

– Жапырақтары түбінен ұзын сына тәрізді тарылған, ашық-жасыл, сағақтары жапырақ тақтасынан 3-4 есе қысқа; шашақтары 20-40 гүлді; гүл сағақтары ортасынан төмен бунақталған. Биіктігі 80-150 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Жоңғар Алатауы мен Тянь-Шань тауының тасты беткейлерінде кездеседі. Декоративті. 9. Алмұртжапырақты т. – *A. pyrifolia* Bunge – К. грушелистая.

10. Жапырақтары сызықты немесе тар-ланцетті, ұзындығы 5-10 мм, ені 1-2 мм; гүл сағақтары ортасында бунақты. Биіктігі 5-20 см бұташық; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Оңтүстіктен басқа Қазақстанның тау етегі жазықтарының барлық далалы, тасты және шағылды беткейлерінде кездеседі. Эндем.

10. Елеусіз т. – *A. decipiens* Jaub. et Spach. – К. незаметная.

– Жапырақтары айтарлықтай ірі және жалпақ; биік бұталар 11.

11. Жапырақтарының ұзындығы 3-6 см, ені 1-2 см; гүл серігінің ішкі жіктерінің диаметрі 7-9 мм. Биіктігі 1,5 м дейінгі бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Іле Алатауының өзен аңғарларында және тау етегі беткейлерінде кездеседі. Эндем. Декоративті. 11. Мушкетов т. – *A. muschketovii* Krassn. – К. Мушкетова.

– Жапырақтарының ұзындығы 2 см, ені 1 см дейін; гүл серігінің ішкі жіктерінің диаметрі 5-7 мм12.

12. Жапырақтары қалың, терілі тәрізді, дөңгелек немесе дөңгелек-эллипсті, түбінен кесілген, өте қысқа, әрең байқалатын сағақты; гүл сағақтары түбінен бунақталған. Биіктігі 40-80 см бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Батыс Тянь-Шанның тасты және шағылды беткейлерінде кездеседі. 12. Зеравшан т. – *A. zeravschanica* Pavl. – К. зеравшанская.

– Жапырақтары жұқа, ланцетті, сирек созылық-эллипсті, түбінен біртіндеп тарылған қысқа сағақты13.

13. Жылдық бұтақшалары ұзын емес, бұтасынан аздап байқалады, гүлшоғының төбесінде әдетте бұтақтанбаған; жапырақтарының ұзындығы 12-18 мм, ені 3-6 мм; гүл сағақтары ортасында бунақталған. Биіктігі 30-70 см бұта; VI-VII айларда гүлдейді, VII-VIII айларда жеміс береді. Қазақстанның барлық шағылды беткейлерінде, балшықты және құмды далаларында кездеседі. 13. Бұта т. – *A. frutescens* (L.) Eversm. – К. кустарниковая.

– Жылдық бұтақшалары ұзарған, бұтағының барлық жағынан алыстан байқалып тұрады және шығып тұрады, гүлшоғының ұшында сыпырғылы-бұтақтанған; жапырақтарының ұзындығы 10-30 мм, ені 5-10 мм; гүл сағақтары ортасынан төмен немесе төменгі үштігінде бунақталған. Биіктігі 1-2 м бұта; V-VI айларда гүлдейді, VI-VII айларда жеміс береді. Алтайдан Тянь-Шань тауына дейінгі тасты және құрғақ далалы беткейлерде кездеседі. 14. Шыбыртқы т. – *A. virgata* (Regel) Krassn. – К. прутьевидная.

Қарамық туысы – *Fagopyrum* Gaertn. – Гречиха

1. Жапырақтары түбінен дөңгелек қалақты; гүл серігі қызғылт немесе ақ түсті, жұмыртқа тәрізді жіктен тұрады; жаңғақшаларының қырлары тегіс. Биіктігі 15-70 см біржылдық; VII айда гүл

деп, VIII айда жеміс береді. Шөлдерді қоспағанда, Қазақстанның барлық егістіктерінде, жол жағаларында кездеседі. Тамақтық, бал алатын, арамшөп.
1. Егістік қ. – *F. sagittatum* Gilib. – Г. посеvная.

– Жапырақтары түбінен үшкір-жебе тәрізді қалақты; гүл серігі жасылдау, созылыңқы жіктен тұ-

рады; жаңғақшаларының төменгі жағы доғал және қырлары әжімді. Биіктігі 30-80 см біржылдық; VI-VII айларда гүлдеп, VIII айда жеміс береді. Шөлдерді қоспағанда, Қазақстанның барлық егістіктерінде кездеседі. Малазықтық, тамақтық, арамшөп.
2. Ноғай қ. – *F. tataricum* (L.) Gaertn. – Г. татарская.

Әдебиеттер

- 1 Флора Казахстана / под ред. Н.В. Голоскокова. – Алма-Ата: Наука, 1956. – Т. 1. – С. 112-334.
- 2 Иллюстрированный определитель растений Казахстана / под ред. Н.В. Павлова. – Алма-Ата: Наука, 1969-1972. – Т.1-2. – С. 54-129; с. 473-478.
- 3 Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана / под ред. Р.В. Камелина. – Алматы, 1999. – С. 187.
- 4 Байтенов М.С. Флора Казахстана. – Алматы: Ғылым, 2001. – Т. 2. – с. 279.
- 5 Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. – Ташкент, изд. АН УзССР, 1962. – Т. 2, 547 с.
- 6 Тахтаджян А.Л. Система магнолиофитов. – Л., Наука, 1987. – 439 с.
- 7 Черепанов С.К. Сосудистые растения СССР. – Л.: Наука, 1981. – 509 с.
- 8 Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Қазақстан өсімдіктері. – Алма-Ата, 1977. – 21-38 б.
- 9 Арыстанғалиев С.А. Қазақстан өсімдіктерінің қазақша-орысша-латынша атаулар сөздігі. – Алматы: Сөздік-Словарь, 2002. – 288 б.

References

- 1 Flora Kazakhstan / pod red. N.V.Goloskokova. – Alma-Ata: Nauka, 1956. –Т. 1, P. 112-334.
- 2 Illyustrirovannyj opredelitel' rastenij Kazahstana / pod red. N.V.Pavlova. – Alma-Ata: Nauka, 1969-1972. – Т.1-2. – P. 54-129; P. 473-478.
- 3 Abdulina S.A. Spisok sosudistyh rastenij Kazahstana / pod. red. R.V. Kamelina. – Almaty, 1999. – P. 187.
- 4 Bajtenov M.S. Flora Kazakhstan. – Almaty: Fylym, 2001. –Т. 2. – P. 279.
- 5 Korovin E.P. Rastitel'nost' Srednej Azii i Juzhnogo Kazahstana. –Tashkent, izd. AN UzSSR, 1962. – Т. 2, 547 p.
- 6 Tahtadzhan A.L. Sistema magnoliofitov. –L., Nauka, 1987. – 439 p.
- 7 Cherepanov S.K. Sosudistye rastenija SSSR. – L.: Nauka, 1981. –509 p.
- 8 Arystangaliev S.A., Ramazanov E.R. Kazakstan osimdikteri. –Alma-Ata, 1977. – P. 21-38.
- 9 Arystangaliev S.A. Kazakstan osimdikterinin kazaksha-oryssha-latylnsha ataular sozdigi. – Almaty: Sozdik-Slovar, 2002. –288 p.