

Н.А. Сапарбаева

Ботаника және фитопродукция институты, Алматы, Қазақстан
(E-mail: nurzik-sna@mail.ru)**Теріскей Алатауындағы дәрілік өсімдіктердің кең таралған қауымдастықтары және биоэкологиялық ерекшеліктері**

Мақалада Теріскей Алатауындағы дәрілік өсімдіктердің таралуы, өсу ортасы анықталған. Зерттеу ауданында дәрілік өсімдіктердің таралу ерекшеліктері біркелкі таралмағандығы анықталды. Жотаның өсімдіктер жамылғысы және ондағы түрлердің таралуы зерттеу ауданының географиялық жағдайына, биіктік белдеулерге, олардың өсу ортасына, экологиялық жағдайларына тікелей байланысты. Мысалы, тауаралық аңғарларда: ағашты, бұталы және шөптесін өсімдіктердің көптеген түрлері кездеседі. Зерттеу аймағының дала белдеуінде шалғындық астықтұқымдастар кең таралған. Шалғын түзуші түрлер: *Phleum phleoides*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, *Agrostis vinealis*, *Elymus* туысының кейбір түрлері және т.б. Нағыз далалы-шалғынды аймақтарының өсімдіктер жамылғысы әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты және селеулі-шымды астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастықты сипатқа ие: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Helictotrichon desertorum*, *Koeleria cristata*, сондай-ақ қауымдастыққа *Agropyron pectinatum*, *Ajania fastigiata* және т.б. Далалық шөптесін өсімдіктерден төмендегідей түрлер кездеседі: *Salvia stepposa*, *Achillea millefolium*, *Medicago falcata*, *Potentilla asiatica*, *Scabiosa isetensis* және т.б.

Кілт сөздер: дәрілік өсімдіктер, шалғынды өсімдіктер, өсімдіктік алуантүрлігі, экологиялық ерекшеліктері.

Теріскей Алатау — Алматы облысының оңтүстік-шығысында орналасқан таулы жота. Батысы Шу аңғарынан басталып доға тәрізді иіліп, шығысында Хан-Тәңірі шыңына дейін 380 км-ге созылып жатыр. Ең биік нүктесі жотаның шығысында орналасқан, биіктігі — 5216 м. Жотадағы мұздану ауданы 1080 км² аумақты алып жатыр. Жотаның солтүстік беткейінің өсімдіктер жамылғысында (2100–2900 м биіктікте) шыршалы орман алқабы кең таралған [1].

Теріскей Алатауының өсімдіктер жамылғысын зерттеуде төмендегідей атақты ботаник-ғалымдар қатысты, Н.И. Рубцов, Н.В. Павлов, Б.А. Быков, И.И. Ролдугин, М.С. Байтенов секілді ғалымдар зерттеді [2–6].

Зерттеу мақсаты — Теріскей Алатауындағы дәрілік өсімдіктердің таралу ерекшеліктерін және сирек кезесетін түрлерін анықтау.

Зерттеу әдістері өсімдіктерді анықтауда көп томдық «Флора СССР» [7], «Флора Казахстана» [8], «Растения Центральной Азии» [9], «Определитель растений Средней Азии» [10], «Иллюстрированный определитель растений Казахстана» [11], «Злаки СССР» [12] және т.б. еңбектер пайдаланылды. Зерттеу жұмыстары маршруттық-рекогноскалық әдістер арқылы жүргізілді. Өсімдіктер жамылғысын анықтауда геоботаникалық әдіс-тәсілдер қолданылды [13,14].

Теріскей Алатауында тауаралық қазаншұңқыр және аласа таулар жиі кездеседі [15]. Жотадағы орта таулы аудандардың биіктігі (2000–2500 м). Тауаралық қазаншұңқырлардың биіктігі 600–1000 м. Тектоникалық және экзогендік процестердің әсерінен жотаның жер бедері алуантүрлі: биік таулы альпілік, тік беткей; биік таулы, тегіс-үстіртті таулы өлке, орта таулы эрозиялы, аласа таулы алқаптар, эрозиялы, тауалды эрозиялы, тауалды аккумулятивті-эрозиялы, тауаралық аккумулятивті, аккумулятивті-эрозиялық, тектоникалық ойпаңдар; тауалды аккумулятивті-эрозиялы жазықтар; тау етегіндегі аккумулятивті жазықтар жиі кездеседі. Жотаның жер бедеріне байланысты ондағы таралған өсімдіктер жамылғысы да алуантүрлі.

Теріскей Алатауының аласа таулы алқаптары: әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастығымен ерекшеленеді. Қауымдастықтың доминантты түрлері: *Achnatherum splendens*, *Leymus angustus*, сондай-ақ, қауымдастықтағы жиі кездесетін түрлер: *Stipa capillata*, *Poa angustifolia*, *Trifolium pratense*, *Salvia stepposa*, *Ziziphora clinopodioides*, *Scabiosa isetensis* және т.б. Бұл белдеуде пайдалы өсімдіктердің көптеген түрлері кездеседі (1-кесте).

Жотаның таулы шатқалдары мен тауаралық өзен аңғарларындағы өсімдіктер жамылғысы ботаникалық алуантүрлілігімен ерекшеленеді. Тауаралық аңғарларда бұталы және шөптесін өсімдіктердің көптеген түрлері кездеседі, мысалы: *Rosa alberti*, *Spiraea hypericifolia*, *Lonicera hispida*,

Lonicera altmannii, *Cotoneaster pojarkovae*, *Melica transsilvanica*, *Poa nemoralis*, *Poa angustifolia*, *Piptatherum songaricum*.

1 - кесте

Аласа таулы алқаптардағы шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастығы

| Түр құрамы | Тығыздығы, Друде шкаласы бойынша |
|------------------------------|----------------------------------|
| Шөптесін өсімдіктер | |
| <i>Achnatherum splendens</i> | Sp |
| <i>Leymus angustus</i> | Cop1 |
| <i>Poa angustifolia</i> | Sol |
| <i>Festuca valesiaca</i> | Sol |
| <i>Salvia stepposa</i> | Sol |
| <i>Trifolium pratense</i> | Sol |
| <i>Artemisia dracunculus</i> | Sol |
| <i>Scabiosa isetensis</i> | Sol |
| <i>Stipa capillata</i> | Sol |
| <i>Achillea millefolium</i> | Sol |
| <i>Medicago falcata</i> | Sol |

Теріскей Алатауының далалы алқаптарында шымды астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастығы доминантты болып табылады: *Stipa sareptana*, *Stipa lessingiana*, *Stipa capillata*, *Koeleria cristata*), олар қаштан топырақты алқаптарда кең таралған. Осы алқаптарда жусанның төмендегідей түрлері жиі кездеседі: *Artemisia heptapotamica*, *Artemisia sublessingiana*, олар өз кезегінде дала зонасының шөптесін өсімдіктерімен араласып өседі: *Salvia stepposa*, *Potentilla asiatica*, *Galatella angustissima*, *Medicago falcata*, *Nepeta pannonica*, *Galium verum* және т.б. Алайда жотаның жайылымдық жерлері айтарлықтай антропогендік факторларға ұшыраған. Аталмыш территорияларда *Artemisia dracunculus*, *Flomis oreophylla* және т.б. өсімдіктер өсуге бейім (2-кесте).

2 - кесте

Өзен аңғарлары мен жайылымдардағы шалғындық өсімдіктердің түр құрамы

| Түр құрамы | Тығыздығы, Друде шкаласы бойынша |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Шөптесін өсімдіктер | |
| <i>Hordeum bogdanii</i> | Sp-Cop1 |
| <i>Agrostis tenuis</i> | Sp |
| <i>Calamagrostis epigeios</i> | Sol |
| <i>Phragmites australis</i> | Sp-cop1 |
| <i>Elytrigia repens</i> | Sol-sp |
| <i>Bromus squarrosus</i> | Sol-sp |
| <i>Leymus angustus</i> | Sol-sp |
| <i>Leymus ramosus</i> | Sol |
| <i>Achnatherum splendens</i> | Sol |
| <i>Thermopsis turkestanica</i> | Sol |
| <i>Allium dolichostylum</i> | Sp |
| <i>Vicia cracca</i> | Sp-Cop1 |

Зерттеу аймағының дала белдеуінде шалғындық астықтұқымдастар кең таралған және олар шалғындық дала өсімдіктерінен тұрады. Шалғын түзуші түрлер: *Phleum phleoides*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, *Agrostis vinealis*, *Elymus* туысының кейбір түрлері және т.б.

Жотаның нағыз далалы-шалғынды аймақтарының өсімдіктер жамылғысы әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты және селеулі-шымды астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастықты сипатқа ие. Қауымдастықтың доминантты түрлері: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Helictotrichon desertorum*, *Koeleria cristata*, сондай-ақ қауымдастыққа *Agropyron pectinatum*, *Ajania fastigiata* және т.б. түрлер араласады. Далалық шөптесін өсімдіктерден төмендегідей түрлер кездеседі: *Salvia stepposa*, *Achillea millefolium*, *Medicago falcata*, *Potentilla asiatica*, *Scabiosa isetensis* және т.б.

Теріскей Алатауының тік жарлы және тастақты беткейлерінде петрофильді бұталы өсімдіктер кең таралған: *Convolvulus tragacanthoides*, *Heliathemum songaricum*, *Lagochilus pungens*, *Artemisia frigida*, сондай-ақ оларға далалы шалғындар және әртүрлі шөптесін өсімдіктер араласады. Мысалы, итмұрын туысының кейбір түрлері (*Rosa* және *Lonicera*, *Spiraea hypericifolia*, *Cotoneaster pojarkovae* т.б.), сондай-ақ оларға әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты қауымдастықты құрайтын шалғындық өсімдіктер араласады.

Жотаның орманды-шалғынды белдеуі фрагментті алқаптарды алып жатыр. Теріскей Алатауының биік таулы алқаптарында бетегелі-қаулы, шымды астықтұқымдасты, шымды астықтұқымдасты-әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастығын құрайтын биік таулы өсімдіктер құрайды: *Festuca musbelica*, *Festuca olgae*, *Poligonum songaricum*, *Geranium saxatile*, *Kobresia humilis*.

Өзен аңғарлары мен жайылымдарында және аңғар террасаларында шалғындық өсімдіктер айтарлықтай көлемді алып жатыр, өзен шатқалдарында бұталы өсімдіктер кең таралған (2-кесте).

Бұл аймақтағы өсімдіктер қауымдастығының доминантты болып табылатын өсімдік түрлері: *Origanum vulgare*, *Medicago romanica*, *Thalictrum isopiroides*, *Rumex confertus*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Rumex confertus*, сондай-ақ шөптесін өсімдіктердің көптеген түрлері және астықтұқымдасты түрлер жиі кездеседі: *Nepeta pannonica*, *Ligularia macrophylla*, *Achillea asiatica*, *Achillea nobilis*, *Angelica decurrens*, *Arctium leiospermum*, *Cirsium arvense*, *Galatella angustissima*, *Gentiana tianschanika*, *Iris songorica*, *Geranium pretense*, *Agropyron cristatum*, *Alopecurus pratensis*, *Bromopsis inermis*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis* және т.б.

Теріскей Алатауының солтүстік беткейлерінде бұталы белдеу айқын байқалады. Бұталар шатқалдың тастақты беткейлерінің айтарлықтай бөлігін құрайды. Өз кезегінде олар әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастығына бай далалы және шалғындармен алмасады. Бұталы өсімдіктер қауымдастығының негізін итмұрындар құрайды: (*Rosa platiacanta*, *Rosa begeriana*), тобылғы (*Spiraea lasiocarpa*), ыргай (*Cotoneaster melanocarpus*), сирек тау қылшасы алмастырады (*Equisetum ramosissimum*). Ал жайылымдарда бөріқарақат (*Berberis heteropoda*) және қарағанның бірнеше түрлерінің (*Caragana pleiophylla*, *Caragana pruinosa*) шоғыры алмастырады, ал өзен аңғарларында итшомырт шырғанақ (*Hippophae rhamnoides*) кең таралған.

Теріскей Алатауының ең биік таулы белдеулерінде Солтүстік Тянь-Шаньнің, басқа таулы аймақтарға қарағанда, алқаптарының басым бөліктерінде қуаңшылық байқалады (3-кесте). Географиялық жағдайына байланысты бұл алқаптарда криофитті дала өсімдіктері кездеседі. Бұл белгілер Орталық Азияның биік таулы аймақтарымен ұқсастығын байқатады.

3 - кесте

Ең биік таулы белдеулеріндегі криофитті дала өсімдіктері

| Түр құрамы | Тығыздығы, Друде шкаласы бойынша |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Шөптесін өсімдіктер | |
| <i>Helictotrichon desertorum</i> | Sp |
| <i>Stipa lessingiana</i> | Sp |
| <i>Stipa capillata</i> | Sol-sp |
| <i>Festuca valesiaca</i> | Sp |
| <i>Phleum phleoides</i> | Sol |
| <i>Koeleria cristata</i> | Sol |

Теріскей Алатауының биік таулы белдеулерін негізінен қаулы, шымды астықтұқымдасты-шымды астықтұқымдасты-әртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты және астықтұқымдасты-әртүрлі шөптесін өсімдікті-фломисті (*Phlomis oreophila*) шалғынды өсімдіктер қауымдастығын құрайды және оларға арша (*Juniperus pseudosabina*) стланиктері араласады.

Бұл алқаптарда теңгежапырақ (*Alchemilla vulgaris*, *Alchemilla repropilosa*) және қазтамақ (*Geranium saxatile*, *Geranium albiflorum*) қауымдастығы кең таралған.

Теріскей Алатауының орта таулы алқаптарында шамамен 2000 м биіктіктен бастап қылқан жапырақты орман белдеуі басталады, ол ормандардың басым бөлігін Шренк шыршасы (*Picea schrenkiana*) құрайды (сур. қара).



Сурет. Теріскей Алатауы. Орта Қакпак шаткалы

Шыршалы ормандардың (*Picea schrenkiana*) төменгі бөлігінде көптеген дәрілік өсімдік түрлері кездеседі: *Berberis sphaerocarpa*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Lonicera hispida*, *Lonicera karelinii*, *Lonicera stenantha*, *Lonicera tatarica*, *Ribes meierii*, *Rosa albertii*, *Rosa beggeriana*, *Rosa fedtschenkoana*, *Rubus idaeus*, *Salix triandra*, *Spiraea hypericifolia* және т.б., сондай-ақ оларға көптеген астықтұқымдастар мен әртүрлі шөптесін өсімдікті қауымдастықтар араласады: *Achillea nobilis*, *Aconitum septentrionale*, *Alchemilla scalaris*, *Angelica brevicaulis*, *Arctium leiospermum*, *Carum carvi*, *Cirsium arvensis*, *Dracocephalus nutans*, *Dactylis glomerata*, *Elymus gmelinii*, *Elytrigia repens*, *Galium boreale*, *Impatiens brachycentra*, *Melica transsilvanica*, *Nepeta pannonica*, *Oberna wallichiana*, *Phragmites australis* және *Poa* туысының кейбір түрлері және т.б. Төменде Теріскей Алатауындағы кең таралған дәрілік өсімдіктердің тізімі берілген (Райымбек ауданы, Алматы облысы) (4-кесте).

4 - кесте

Теріскей Алатауындағы кең таралған дәрілік өсімдіктер тізімі

| Түр құрамы | Тұқымдастар | Тығыздығы, Друде шкаласы бойынша |
|--|----------------------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| <i>Achillea millefolium</i> L. | <i>Asteraceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski | <i>Poaceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Aconitum leucostomum</i> Worosch. | <i>Ranunculaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Agropyron cristatum</i> (M. Bieb.) P. Beauv. | <i>Poaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Allium obliquum</i> L. | <i>Alliaceae</i> | Sol |
| <i>Amoria repens</i> (L.) C. Presl | <i>Fabaceae</i> | Sp |
| <i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski. | <i>Poaceae</i> | Sp |
| <i>Arctium tomentosum</i> Mill. | <i>Asteraceae</i> | Sol |
| <i>Artemisia absinthium</i> L. | <i>Asteraceae</i> | Sol |
| <i>Asparagus neglectus</i> Kar. et Kir. | <i>Asparagaceae</i> | Sol |
| <i>Berteroa incana</i> (L.) DC. | <i>Brassicaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng | <i>Poaceae</i> | Sp |
| <i>Betula tianschanica</i> Rupr. | <i>Betulaceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub | <i>Poaceae</i> | Sp |
| <i>Bromus squarrosus</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sol |
| <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.). | <i>Poaceae</i> | Sol |
| <i>Cannabis ruderalis</i> Janisch. | <i>Cannabaceae</i> | Sol |
| <i>Caragana jubata</i> (Pall.) Poir. | <i>Fabaceae</i> | Sol |
| <i>Caragana pleiophylla</i> (Regel) Pojarkova | <i>Fabaceae</i> | Sol-Sp |

4 - кестенің жалғасы

| 1 | 2 | 3 |
|---|-----------------------|-----------|
| <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv. | <i>Brassicaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Carum carvi</i> L. | <i>Apiaceae</i> | Sp |
| <i>Chenopodium botrys</i> L. | <i>Chenopodiaceae</i> | Cop1-2 |
| <i>Cichorium intybus</i> L. | <i>Asteraceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Clematis songarica</i> Bunge | <i>Ranunculaceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Clematis glauca</i> Willd. | <i>Ranunculaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt. | <i>Rosaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Cotoneaster multiflorus</i> Bunge | <i>Rosaceae</i> | Sp |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sp |
| <i>Daucus carota</i> L. | <i>Apiaceae</i> | Sp |
| <i>Festuca pratensis</i> Huds. | <i>Poaceae</i> | Sol |
| <i>Elymus sibiricus</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sol |
| <i>Ephedra equisetina</i> Bunge | <i>Ephedraceae</i> | Sol |
| <i>Festuca pratensis</i> Huds. | <i>Poaceae</i> | Sol |
| <i>Geum urbanum</i> L. | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch. | <i>Fabaceae</i> | Sol-sp |
| <i>Halimodendron halodendron</i> (Pall.) Voss. | <i>Fabaceae</i> | Sol |
| <i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) Link | <i>Poaceae</i> | Sp (cop1) |
| <i>Hyoscyamus niger</i> L. | <i>Solanaceae</i> | Sp |
| <i>Hypericum perforatum</i> L. | <i>Hypericaceae</i> | Sol |
| <i>Hypericum scabrum</i> L. | <i>Hypericaceae</i> | Sol |
| <i>Iris sogdiana</i> Bunge | <i>Iridaceae</i> | Sol |
| <i>Lavatera thuringiaca</i> L. | <i>Malvaceae</i> | Sol |
| <i>Leonurus turkestanicus</i> V.I. Krecz. et Kuprian. | <i>Lamiaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Lepidium latifolium</i> L. | <i>Brassicaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Phleum pratens</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sp |
| <i>Ligularia heterophylla</i> Rupr. | <i>Asteraceae</i> | Cop1-2 |
| <i>Marrubium vulgare</i> L. | <i>Lamiaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall. | <i>Fabaceae</i> | Sp |
| <i>Mentha arvensis</i> L. | <i>Lamiaceae</i> | Sol |
| <i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds. | <i>Lamiaceae</i> | Sp |
| <i>Nepeta pannonica</i> L. | <i>Lamiaceae</i> | Sp |
| <i>Origanum vulgare</i> L. | <i>Lamiaceae</i> | Cop1-2 |
| <i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst. | <i>Poaceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Phlomis oreophila</i> (Kar. et Kir.) Adylov. Kamelin et Makhm. | <i>Lamiaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. | <i>Poaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | <i>Plantaginaceae</i> | Sp |
| <i>Plantago major</i> L. | <i>Plantaginaceae</i> | Sol |
| <i>Poa pratensis</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sp |
| <i>Rosa alberti</i> Regel | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Rosa beggeriana</i> Schrenk | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Rosa fedtschenkoana</i> Regel | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Rosa laxa</i> Retz. | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Rosa platyacantha</i> Schrenk | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Rosa silverhjelmi</i> Schrenk. | <i>Rosaceae</i> | Sol |
| <i>Rubus caesius</i> L. | <i>Rosaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Rumex aquaticus</i> L. | <i>Polygonaceae</i> | Sol |
| <i>Rumex crispus</i> L. | <i>Polygonaceae</i> | Sp |
| <i>Rumex tianschanicus</i> Losinsk. | <i>Polygonaceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Salvia deserta</i> Schangin | <i>Lamiaceae</i> | Sp |
| <i>Scabiosa ochroleuca</i> L. | <i>Dipsacaceae</i> | Sol |
| <i>Stipa capillata</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sol |
| <i>Thymus marschallianus</i> Willd. | <i>Lamiaceae</i> | Sol |
| <i>Trifolium pratense</i> L. | <i>Fabaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Typha angustifolia</i> L. | <i>Poaceae</i> | Sol-Sp |
| <i>Urtica cannabina</i> L. | <i>Urticaceae</i> | Sp |

| 1 | 2 | 3 |
|--------------------------------|--------------------|---------------|
| <i>Urtica dioica</i> L. | <i>Urticaceae</i> | Cop1–2 |
| <i>Vicia cracca</i> L. | <i>Fabaceae</i> | Sp (Cop1) |
| <i>Ziziphora bungeana</i> Juz. | <i>Lamiaceae</i> | Sp (Cop1) |
| Барлығы: 81 | 23 тұқымдас | sol-sp |

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, Теріскей Алатауындағы дәрілік өсімдіктердің түр құрамы 23 тұқымдас және 81 түрді құрайды.

Анағұрлым түр құрамына бай тұқымдастар: *Ranunculaceae*, *Asteraceae*, *Poaceae* (13 түр), *Fabaceae* және *Rosaceae* (9), *Lamiaceae* (7), *Polygonaceae* (6), *Geraniaceae* (5). Қалған тұқымдастар 3–4 түрді құрайды: (*Brassicaceae*, *Caryophyllaceae*, *Boraginaceae*, *Violaceae*, *Apiaceae*, *Scrophulariaceae*). Қалған 17 тұқымдас 1–2 түрді құрайды.

Жотаның аласа таулы криофитті бөліктері кобрезиялы-астықтұқымдасты-эртүрлі шөптесін өсімдікті қауымдастықты шалғындарға бай: *Alchemilla retropilosa*, *Leontopodium campestre*, *Festuca alatauvica*, *Poa calliopsis*, *Kobresia humilis*, сондай-ақ жеке-жеке алаңқайларда кобрезиялы өсімдіктер қауымдастығы жиі кездеседі. Сондай-ақ Теріскей Алатауында биікшөпті орта таулы шалғындар айтарлықтай аумақты алып жатыр. Олар өз кезегінде шыршалы орманның негізін құрайтын Шренк шыршасынан (*Picea schrenkiana*) құралған.

Теріскей Алатауының өсімдіктер жамылғысында бореалді элементтерге бай шалғынды-орман белдеуі жақсы дамыған. Қазіргі таңда табиғи жағдайда өсетін дәрілік өсімдіктерді тиімді пайдаланбау нәтижесінде және антропогендік жағдайлардың әсерінен олардың саны күн санап күрт азаюда. Мысалы: *Rhodiola quadrifida* (Pall.) Fisch. et Mey., *Allium obliquum* L., *Allium ledebourianum* Schult. et Schult. Fil., *Rhodiola coccinea* (Royle) Boriss. және т.б. Әсіресе үштік дәуірдегі реликті өсімдіктерге аса қауіп төніп тұр: *Polystichum lonchites* (L.) Roth, *Actae erythrocarpa* Fisch., *Paris quadrifida* L., *Carex sylvatica* Huds., *Festuca altissima* All., *Bromopsis benekenii* (Lane) Holyb. *Cystopteris montana* (Lam.) Desv. және т.б. Сондай-ақ мұз дәуірінің кейбір түрлері ерекше қорғауды қажет етеді: *Tulipa uniflora* (L.) Bess, ex Baker, *Bupleurum multinerve* DC., *Bupleurum longinvolucratum* Kryl., *Sedum ewersii* Ledeb., *Allium pumilum* Vved., *Ptilagrostis junatovix* Grub., *Elytrigia jacutorum* (Nevski) Nevski. және т.б.

Қорыта айтқанда, Теріскей Алатауында дәрілік өсімдіктердің таралу ерекшеліктері біркелкі емес. Жотаның өсімдіктер жамылғысы және ондағы түрлердің таралуы — зерттеу ауданының географиялық жағдайына, биіктік белдеулерге, олардың өсу ортасына, экологиялық жағдайларына тікелей байланысты. Мысалы: тауаралық аңғарларда ағашты, бұталы және шөптесін өсімдіктердің көптеген түрлері кездеседі: *Rosa alberti*, *Spiraea hypericifolia*, *Lonicera hispida*, *Lonicera altmannii*, *Cotoneaster pojarkovae*, *Melica transsilvanica*, *Poa nemoralis*, *Poa angustifolia*, *Piptatherum songaricum*.

Зерттеу аймағының дала белдеуінде шалғындық астықтұқымдастар кең таралған. Шалғын түзуші түрлер: *Phleum phleoides*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, *Agrostis vinealis*, *Elymus* туысының кейбір түрлері және т.б.

Жотаның нағыз далалы-шалғынды аймақтарының өсімдіктер жамылғысы эртүрлі шөптесін өсімдікті-астықтұқымдасты және селеулі-шымды астықтұқымдасты өсімдіктер қауымдастықты сипатқа ие: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Helictotrichon desertorum*, *Koeleria cristata*, сондай-ақ қауымдастыққа *Agropyron pectinatum*, *Ajania fastigiata* және т.б.

Далалық шөптесін өсімдіктерден төмендегідей түрлер кездеседі: *Salvia stepposa*, *Achillea millefolium*, *Medicago falcata*, *Potentilla asiatica*, *Scabiosa isetensis* және т.б.

Жотадағы сирек кездесетін түрлер: *Rhodiola quadrifida*, *Allium obliquum* L., *Allium ledebourianum*, *Rhodiola*, *Polystichum lonchites*, *Actae erythrocarpa*, *Paris quadrifida*, *Carex sylvatica*, *Festuca altissima*, *Bromopsis benekenii*, *Cystopteris montana* және т.б.

Теріскей Алатауына жүргізілген зерттеу нәтижелері көрсеткендей, аудан территориясында дәрілік өсімдіктердің таралуы әр қалай. Дәрілік өсімдіктердің басым бөлігі, теңіз деңгейінен 800–3200 м биіктік аралығында, аралас ормандарда, альпілік және субальпілік белдеулерде, орман шалғындарында кең таралған.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Чупахин В.М. Физическая география Тянь-Шаня / В.М. Чупахин. — Алма-Ата, 1964. — 372 с.

- 2 Рубцов Н.И. Флора Северного Тянь-Шаня и ее географические связи / Н.И. Рубцов // Ботанический журнал. — 1956. — Т. 41, № 1. — С. 23–42.
- 3 Павлов Н.В. Ботаническая география СССР / Н.В. Павлов. — Алма-Ата, 1948. — 704 с.
- 4 Быков Б.А. Очерки истории растительного мира Казахстана и Средней Азии / Б.А. Быков. — Алма-Ата, 1979. — 107 с.
- 5 Ролдугин И.И. О некоторых особенностях флоры еловых лесов Северного Тянь-Шаня / И.И. Ролдугин // Бот. материалы гербария Ин-та ботаники АН КазССР. — Алма-Ата, 1979. — Вып. 11. — С. 39–42.
- 6 Байтенов М.С. Высокогорная флора Северного Тянь-Шаня / М.С. Байтенов. — Алма-Ата, 1985. — 207 с.
- 7 Флора СССР. — М.; Л., 1934–1964. — Т. 1–30.
- 8 Флора Казахстана. — Алма-Ата, 1956–1966. — Т. 1–9.
- 9 Растения Центральной Азии / под ред. В.И. Грубова. — М.; Л., 1963–1989. — Вып. 1–9.
- 10 Определитель растений Средней Азии. — Ташкент: ФАН, 1968–1993. — Т. 1–10.
- 11 Иллюстрированный определитель растений Казахстана. — Алма-Ата, 1962–1975. — Т. 1–2.
- 12 Цвелев Н.Н. Злаки СССР / Н.Н. Цвелев. — Л., 1976. — 788 с.
- 13 Корчагин А.А. Видовой (флористический) состав растительных сообществ и методы его изучения / А.А. Корчагин // Полевая геоботаника. — Т. 3. — М.; Л., 1964. — С. 39–60.
- 14 Понятовская В.М. Учет обилия и особенности размещения видов в естественных растительных сообществах / В.М. Понятовская // Полевая геоботаника. — Т. 3. — М.; Л., 1964. — С. 209–237.
- 15 Физическая география СССР. Азиатская часть: Средняя Азия и Казахстан, Сибирь, Дальний Восток. [ЭР]. Режим доступа: www.geonature.ru.

Н.А. Сапарбаева

Биоэкологические особенности широко распространенных лекарственных растений хребта Терской Алатау

В статье приведены данные о биоразнообразии и распространении лекарственных растений хребта Терской Алатау. Изучены особенности экологии и их ценотическая приуроченность. Растительность отличается высоким ботаническим разнообразием, встречаются многочисленные виды кустарников, а также травянистые растения. Самые нижние части хребта заняты опустыненными полынно-ковыльными степями с доминированием дерновинных злаков. По наклонным равнинам и надпойменным террасам распространена луговая растительность, в ложбинах и в пойме реки — заросли кустарников. Доминантами луговых сообществ являются *Phleum phleoides*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, *Agrostis vinealis*, *Elymus*. Также широкое распространение получили многочисленные виды разнотравья и злаков: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Helictotrichon desertorum*, *Koeleria cristata*, *Agropyron pectinatum*, *Ajania fastigiata*. По горным склонам хорошо представлен пояс настоящих горных степей. Самая верхняя часть степного пояса состоит из луговых степей с участием луговых злаков и множества разнотравья (*Salvia stepposa*, *Achillea millefolium*, *Medicago falcata*, *Potentilla asiatica*, *Scabiosa isetensis*).

Ключевые слова: лекарственные растения, луговая растительность, разнотравье, особенности экологии.

N.A. Saparbaeva

Bioecological features of the widespread medicinal plants of the Terskey Alatau ridge

The article presents data on biodiversity and distribution of medicinal plants of the Terskey Alatau ridge. The features of ecology and their cenotic confinement are studied. Vegetation is distinguished by a high botanical variety, numerous species of shrubs, as well as woody and herbaceous plants. The lowest parts of the ridge are occupied by deserted wormwood-feather grass steppes with dominance of turf grasses. Meadow vegetation is widespread along the inclined plains and floodplain terraces, in the hollows and floodplains of the river there are thickets of bushes. The dominants of meadow communities are *Phleum phleoides*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, *Agrostis vinealis*, *Elymus*, and numerous species of herbs and grasses have also become widespread: *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*, *Helictotrichon desertorum*, *Koeleria cristata*, *Agropyron pectinatum*, *Ajania fastigiata*. On the mountain slopes, the belt of these mountain steppes is well represented. The uppermost part of the steppe belt consists of meadow grasslands with the participation of meadow grasses and a multitude of herbs (*Salvia stepposa*, *Achillea millefolium*, *Medicago falcata*, *Potentilla asiatica*, *Scabiosa isetensis*).

Keywords: medicinal plants, meadow vegetation, motley grass, features of ecology.

References

- 1 Chupakhin, V.M. (1964). *Fizicheskaia heohrafiia Tian-Shania [Physical Geography of the Tien-Shan]*. Alma-Ata [in Russian].
- 2 Rubtsov, N.I. (1956). Flora Severnogo Tian-Shania i ee heohraficheskie sviazi [Flora of the Northern Tien-Shan and its geographical links]. *Botanicheskii zhurnal — Botanical Journal*, 41, 1, 23–42 [in Russian].
- 3 Pavlov, N.V. (1948). *Botanicheskaia heohrafiia SSSR [Botanical geography of the USSR]*. Alma-Ata [in Russian].
- 4 Bykov, B.A. (1979). *Ocherki istorii rastitelnoho mira Kazakhstana i Srednei Azii [Essays on the history of the flora of Kazakhstan and Central Asia]*. Alma-Ata [in Russian].
- 5 Roldugin, I.I. (1979). O nekotorykh osobennostiakh flory elovykh lesov Severnogo Tian-Shania [On some features of the flora of spruce forests of the Northern Tien-Shan]. *Botanicheskie materialy herbariia Instituta botaniki AN KazSSR — Botanical Materials of Herbarium Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR*. Alma-Ata, 11, 39–42.
- 6 Baitenov, M.S. (1985). *Vysokohornaia flora Severnogo Tian-Shania [Highland flora of the Northern Tien-Shan]*. Alma-Ata [in Russian].
- 7 *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. (1934–1964). Moscow; Leningrad (Vols. 1–30) [in Russian].
- 8 *Flora Kazakhstana [Flora of Kazakhstan]*. (1956–1966). Alma-Ata (Vols. 1–9) [in Russian].
- 9 Grubov, V.I. (Eds.) (1963–1989). *Rasteniia Tsentralnoi Azii [Plants of Central Asia]*. (Vols. 1–9). Moscow; Leningrad [in Russian].
- 10 *Opredelitel rastenii Srednei Azii [The determinant of plants of Central Asia]*. (1968–1993). (Vols. 1–10). Tashkent: FAN [in Russian].
- 11 *Illustrirovannyi opredelitel rastenii Kazakhstana [Illustrated determinant of plants of Kazakhstan]*. (1962–1975). (Vols. 1–2). Alma-Ata [in Russian].
- 12 Tsvelev, N.N. (1976). *Zlaki SSSR [Cereals of the USSR]*. Leningrad [in Russian].
- 13 Korchagin, A.A. (1964). Vidovoi (floristicheskii) sostav rastitelnykh soobshchestv i metody ego izucheniia [Species (floristic) composition of plant communities and methods of its study]. *Polevaia heobotanika — Field geobotany* (Vol. 3). Moscow; Leningrad [in Russian].
- 14 Poniatovskaia, V.M. (1964). Uchet obilii i osobennosti razmeshcheniia vidov v estestvennykh rastitelnykh soobshchestvakh [Consideration of abundance and peculiarities of species distribution in natural plant communities]. *Polevaia heobotanika — Field geobotany* (Vol. 3). Moscow; Leningrad [in Russian].
- 15 *Fizicheskaia heohrafiia SSSR. Aziatskaia chast: Sredniaia Azia i Kazakhstan, Sibir, Dalnii Vostok [Physical Geography of the USSR. Asian part: Central Asia and Kazakhstan, Siberia, Far East]*. Retrieved from <http://www.geonature.ru>.