

А.К.Әуелбекова, К.М.Белгібекова, С.Н.Атикеева

*Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті
(E-mail: a-aelbekova@mail.ru)*

Ақтау тауының (Орталық Қазақстан) кейбір дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерінің шикізатын дайындау күнтізбесі

Мақалада Ақтау тауының 99 дәрілік және эфирмайлы өсімдіктеріне жүргізілген фенологиялық бақылауларының нәтижелері берілген. Ақтау тауының өсімдіктері ботаника-географиялық аудандастыру бойынша Орталық Қазақстан аймағының тарамдарының Қопал округіне жатады. Бірнеше жыл бойы дәрілік және эфирмайлы өсімдіктердің шикізатын жинаудың фазаларын белгілеу жергілікті климаттың ерекшеліктерін ескере отырып, Ақтау тауының дәрілік және эфирмайлы өсімдіктері үшін шикізат жинаудың оңтайлы мерзімін эксперименталды жолмен анықтауға мүмкіндік береді. Фенологиялық спектр бойынша берілгендер өсімдік қорын жинау күнтізбесін және дайындау мерзімін құруға мүмкіндік берді. Жұмыс нәтижелері табиғи популяцияның жоспарлы эксплуатациясын ұйымдастыру үшін негізі болып табылады.

Кілтті сөздер: популяция, өсімдіктер, шикізат, фенология, қор, гүл, жеміс, тамыр, сабақ, шөп, жемістер мен тұқымдар, гүлдер.

Қазіргі кезде зерттеу жұмыстарының көптігіне қарамастан, Қазақстанның кейбір шалғай орналасқан аудандарының өсімдіктерін зерттеу және оның ішінде пайдалы өсімдіктерінің түрлерін тауып, олардың таралуын, шикізатының қорын анықтап, халық игілігіне тиімді пайдалана білу ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Сонымен қатар соңғы жылдары Қазақстанның табиғатының өзгеруі, көптеген өсімдіктердің ареалының және табиғи өсімдіктер алқаптарының қатты қысқаруына әкелді. Қазіргі уақытта адамның тікелей немесе қосымша жағымсыз әсер етуінен республика табиғатында көптеген өсімдіктердің түрлерінің, сол немесе басқа аймақтарда сирек және жойылып бара жатқандар қатарына қосылып жатыр. Әсіресе жаппай демалушы орындарда ірі қалалар және өнеркәсіп орталықтарының төңірегінде әдемі гүлдейтін сәнді өсімдіктер, дәрілік өсімдіктер сандарының төмендеуі байқалады. Пайдалы өсімдіктердің табиғи қопаларының ретсіз эксплуатациясы олардың генофондының бірігуіне әкелді.

Кез келген өсімдік түрін жинау мерзімдерін дұрыс анықтау, ондағы бар бағалы компоненттерін сақтау үшін маңызды рөл атқарады. Айта кететін жағдай, Қазақстан аумағындағы топырақтық-климаттық, гидрологиялық және рельефтік жағдайлардағы айырмашылық, өсімдіктің негізгі фенологиялық фазаларының басталу мерзімдері мен ұзақтығында бірқатар айырмашылықтарды туғызады. Вегетациялық кезең Оңтүстік Қазақстан аумақтарында 220–250 күнге созылады, Оңтүстік-Шығыс Қазақстанда 200–210 күнге, Орталық Қазақстанда 165–180 күнге, Солтүстік Қазақстанда 150–170 күнге, Шығыс Қазақстанда 160 күнге дейін созылады [1–5]. Әр түрлі географиялық аумақтарда өсетін өсімдіктерге сәйкес олар әр түрлі мерзімде өніп, гүлдеп, жеміс беріп және уақытша тыныштық кезеңге өте бастайды.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отыра, әрбір географиялық ауданға өсімдіктер шикізатын дайындау күнтізбесі бірнеше жыл бойына әрбір түр үшін жеке-жеке жасалады [6–8].

Біздің жұмысымыздың мақсаты көпжылдық фенологиялық негізінде Ақтау тауының (Орталық Қазақстан) кейбір дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерін жинау күнтізбесін құруын жасау болып табылады.

Нысандар мен әдістер

Зерттеу нысаны Ақтау тауының (Орталық Қазақстан) кейбір дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерінің шикізатын дайындау күнтізбесі болып табылады.

Далалық зерттеулер 2011–2012 жылдар бойы жүргізілді. Ақтау тауының өсімдіктері ботаника-географиялық аудандастыру бойынша Орталық Қазақстан аймағының тарамдарының Қопал округіне жатады. Ақтау селолық округінің жер бедері аласа таулы, жонды, қырқалы, адырлы жазық. Солтүстік-шығыстан оңтүстік-батысқа қарай еңіс келеді. Вегетациялық кезеңдерде өсімдіктің мерзімі және негізгі фенологиялық фазаларының ұзақтығы, яғни өнуі, қауыздануы, гүлдеуі, жеміс беруі және өлуі, анықталды. Фенобақылау И.Н.Бейдеманның [9], З.Г.Беспалова, И.В.Борисовалардың [10] әдістемелік

нұсқауларына сәйкес жүргізілді. Алынған нәтижелердің негізінде және ұсынылған әдебиеттерге сәйкес [7, 8, 11], шикізат дайындаудың оңтайлы фазасына зерттелетін нысандарды дайындау күнтізбесі жасалды.

Нәтижелер мен оларды талқылау

Әдетте дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерді жинау мерзімі күнтізбелік кезеңде, фармакопоялық мақалаларда, анықтамалар мен өсімдіктер қорларын анықтау әдістемелерінде көрсетіледі [1–7].

Географиялық бейімделудегі топырақтық жағдайлардағы, басталу күні мен жылдың негізгі мезгілдерінің ауысуында бар айырмашылық Қазақстанның әрбір аумағы үшін, сондай-ақ әрбір ауданға өсімдіктер шикізатын дайындау мерзімі жеке болады. Кез келген өсімдіктің шикізатын жинау мерзімін дұрыс анықтау, сол немесе басқа фенологиялық даму фазасында, онда болатын бағалы компоненттерді сақтау үшін маңызды рөл атқарды.

Бірнеше жыл бойы дәрілік және эфирмайлы өсімдіктердің шикізатын жинаудың фазаларын белгілеу жергілікті климаттың ерекшеліктерін ескере отырып, Ақтау тауының дәрілік және эфирмайлы өсімдіктері үшін шикізат жинаудың оңтайлы мерзімін эксперименталды жолмен анықтауға мүмкіндік береді (1-кесте).

1 - кесте

Ақтау тауының дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерінің дайындалатын шикізатын жеке топтар бойынша түрлерінің таралуы

Дайындалатын мүше	Түрлер саны, дана
Тамырлар мен тамырсабақтар	12
Шөбі (жер үсті мүшесі)	59
Жемістер мен тұқымдар	11
Пиязшықтар	1
Бүршіктер	3
Гүлдер	2
Гүлі бар себеттер	1
Жапырақтар	10
Жапырақтары мен гүлдері бар бұтақтар	3

Сондықтан 80 дәрілік және 43 эфирмайлы өсімдік түрлерін жинау күнтізбесі жасалды. 12 түрдің дәрілік шикізаты ретінде тамыры мен тамырсабағы дайындалады, 59 түрдің жер үсті мүшелері (шөбі) тұтас, 11 түрдің шикізаты жемістері немесе тұқымы болып табылды (2-кесте).

2 - кесте

Ақтау тауының кейбір дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерін жинау күнтізбесі

Өсімдік түрлері	Дайындау мүшесі	Шикізат жинаудың оңтайлы фазасы	Жинау мерзімі
1	2	3	4
Дәрілік жалбызтікен *	Тамырлар мен тамырсабақтар	Вегетациясының басталуы	Сәуірдің 3 онкүнінде
Қара долана*	Жапырақтар	Гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің 1 онкүнінде
Қырғыз қайың ***	Бүршіктер	Шырын қозғалысының басталуы	Сәуірдің 3 онкүнінде
Салпыншақ қайың ***	Бүршіктер	Шырын қозғалысының басталуы	Сәуірдің 3 онкүнінде
Түкті қайың ***	Бүршіктер	Шырын қозғалысының басталуы	Сәуірдің 3 онкүнінде
Құм салаубас ***	Гүлді себеттер	Гүлдей бастауы	Шілденің 2–3 онкүндерінде
Жатаған бүргешөп **	Шөбі	Шырын қозғалысының басталуы	Маусымның 3 онкүнінде
Сібір балдырған ***	Тұқымы	Жаппай жеміс беру	Тамыздың 3 онкүнінде
Қызыл долана *	Гүлдер, жемістер	Гүлдеу жеміс беру	Маусымның 2 онкүнінде — қыркүйектің 3 онкүнінде

1	2	3	4
Түйнекті шүйіншөп ***	Тамырлар мен тамырсабақтар	Вегетациясының басталуы	Сәуірдің 3 онкүнінде
Сасық маралоты *	Тамырлар	Вегетациясының басталуы	Мамырдың 1 онкүнінде
Дөң қазтамақ *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Шілденің 2 онкүнінде
Еділ жанаргүл *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Мамырдың 1–2 онкүндерінде
Мориссон сасыршөбі ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Жылантамыр самалдық *	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің басында
Құм самалдық *	Шөбі	Гүлдей бастауы	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің басында
Бұрыш самалдық *	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде — шілденің басында
Сабалақ төскейшөп ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің басында
Биік андыз *	Тамырлар мен тамырсабақтар	Жер үсті салмағының өле бастауы	Қыркүйектің аяғында
Дәрілік сарбасжоңышқа *	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 1–3 онкүндерінде
Татар ұшкаты *	Жемістер	Жеміс беру	Тамыздың 2–3 онкүндерінде
Шілтержапырақты шайқурай ***	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Бұдыр шайқурай***	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 1 онкүнінде
Иісті киікоты ***	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде — мен шілденің 2 онкүнінде
Орман қойбүлдіргені *	Жапырақтар мен жемістер	Қауыздану жеміс беру	Маусымның 1 онкүнінде шілденің 2 онкүнінде
Түйнекті әрем **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Күмәнді сайсағыз ***	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Шілденің 1–2 онкүндерінде
Шашакбас қаңбақ *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде
Гмелина кермегі *	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 2 онкүнінде
Іріжемісті ырмай *	Жемістер	Жемістің пісуі	Тамыздың 3 онкүнінде — қыркүйектің басында
Шалғындық беде *	Шөбі	Қауыздану мен гүлдей бастауы	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің 1 онкүнінде
Украин көкбасшөп ***	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Қосүйлі қалақай *	Жапырақтар	Өскіннің шығуы	Мамырдың 3 онкүнінде — маусымның 1 онкүнінде
Дәрілік қандышөп *	Тамырлар мен тамырсабақтар	Жер үсті салмағының өле бастауы	Қыркүйектің аяғында
Ұсақжапырақты курил шайы *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Шілденің 1–2 онкүндерінде
Шегіршінжапырақты үркергүл *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің 1 онкүнінде
Кәдімгі үркергүл *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің 1 онкүнінде
Тұзу қазтабан *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 1–3 онкүндерінде
Халцедон отсабыны *	Шөбі	Гүлдей бастауы	Маусымның 3 онкүнінде
Түкті түйежапырақ *	Тамырлар мен тамырсабақтар	Жер үсті салмағының өлуі	Қазанның 1 онкүнінде
Шренк шоран **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Маусымның 2–3 онкүнінде
Пияз-сарымсақ *	Пиязшықтар	Жер үсті салмағының өлуі	Қыркүйектің 1–2 онкүндерінде
Кәдімгі таңқурай *	Жапырақтар мен жемістер	Вегетация жемісінің пісуі	Мамырдың 3 онкүнінде шілденің 2–3 онкүндерінде
Кішкене гүлқайыр *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде
Канада майдажидегі **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің 1 онкүнінде
Қазақ аршасы **	Жемістер мен қылқандар	Жеміс беру	Тамыздың 1–2 онкүндерінде

2 - кестенің жалғасы

1	2	3	4
Жұмырбас лакса *	Шөбі	Гүлдеу	Шілденің 2–3 онкүндерінде
Дала жалбызы ***	Жапырақтар	Өскінінің шығуы	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Будан бозкілем *	Шөбі	Қауыздану	Шілденің 1 онкүнінде
Кәдімгі жұмыршақ *	Шөбі	Гүлдеу-жеміс беру	Мамырдың 2–3 онкүндерінде — маусымның басында
Орта тасшүйгін ***	Тамырлар мен тамырсабақтар	Жер үсті салмағының өлуі	Қыркүйектің 2–3 онкүндерінде
Кәдімгі түймешетен ***	Гүлдер	Қауыздану-гүлдеу	Маусымның 1–3 онкүндерінде
Жартас түймешетен **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Маусымның 3 онкүнінде — шілденің 1 онкүнінде
Нағыз қызылбояу *	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Үлкен жолжелкен *	Жапырақтар	Қауыздану	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Орта жолжелкен *	Жапырақтар	Қауыздану	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Қандауыртәрізді жолжелкен*	Жапырақтар	Қауыздану	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Тегіс жусан ***	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 2 онкүнінде
Ащы жусан ***	Шөбі	Қауыздану-гүлдеу	Шілденің 2–3 онкүндерінде
Көрік жусан **	Шөбі	Қауыздану-гүлдеу	Тамыздың 2 онкүнінде
Тасты жусан **	Шөбі	Қауыздану-гүлдеу	Тамыздың 2 онкүнінде
Маршалл жусаны **	Шөбі	Қауыздану-гүлдеу	Тамыздың 3 онкүнінде
Кәдімгі жусан ***	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 2–3 онкүндерінде
Күздік жусан **	Шөбі	Гүлдеу	Қыркүйектің 1 онкүнінде
Жартылайқұрғақ жусан**	Шөбі	Гүлдеу	Қыркүйектің 1 онкүнінде
Сиверс жусаны ***	Шөбі	Гүлдей бастауы	Тамыздың 2 онкүнінде
Елекшөпті жусан **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 2–3 онкүндерінде
Турнефор жусаны **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 2 онкүнінде
Суық жусан **	Шөбі	Гүлдеу	Шілденің 2 онкүнінде
Жібек жусан **	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 3 онкүнінде
Эстрагон жусан ***	Жапырақтары бар жас бұтақтар	Қауыздану	Маусымның 3 онкүнінде
Бұқтырма шатырбас ***	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 1–2 онкүндерінде
Тілік құндызшөп *	Тамырлар	Вегетациясының басталуы	Сәуірдің 2 онкүнінде
Иілген құндызшөп *	Тамырлар	Вегетациясының басталуы	Сәуірдің 2 онкүнінде
Жүрек сасықшөп ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде
Жатаған бидайық *	Тамырсабақтар	Вегетация соңы	Қыркүйектің 1–2 онкүндерінде
Татар рауғаш *	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Тәжі түймебас*	Шөбі	Гүлдей бастауы	Шілденің 1 онкүнінде
Қара қарақат *	Жапырақтар жемістер	Қауыздану басы-жеміс беру	Маусымның 1 онкүнінде тамыздың 1 онкүнінде
Орал миясы *	Тамырлар мен тамырсабақтар	Вегетация соңы	Қыркүйектің 2–3 онкүндерінде — қазанның басында
Қаңбақ сораң *	Шөбі	Жеміс беруі	Қыркүйектің 1–2 онкүндерінде
Дәрілік қасқыржем *	Жас бұтақтар	Өскіннің шығуы	Мамырдың 2 онкүнінде
Қатнашық тобылғы*	Жапырақтары бар жас бұтақтар	Жаппай гүлдеу	Мамырдың 1–2 онкүндерінде
Шайқурайжапырақты тобылғы *	Жапырақтары бар жас бұтақтар	Жаппай гүлдеу	Мамырдың 1–2 онкүндерінде
Қандауыр тентекмия *	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде
Жалаң жебіршөп**	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Маршалл жебіршөбі ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Кәдімгі мыңжапырақ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Жатаған жебіршөп ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Кербез мыңжапырақ ***	Шөбі	Гүлдеу	Маусымның 2–3 онкүндерінде
Жоңғар сасыр ***	Шөбі	Жаппай гүлдеу	Маусымның 3 онкүнінде
Кәдімгі шашыратқы*	Тамырлар	Жер үсті салмағының өлуі	Қыркүйектің 3 онкүнінде — қазанның басында
Дала қырықбуыны *	Шөбі	Вегетациясының басталуы	Сәуірдің 2–3 онкүндерінде

1	2	3	4
Далалық сәлбен **	Жапырақтар	Қауыздану	Маусымның 1–2 онкүндерінде
Тікенікті раушангүл *	Жемістер	Жеміс пісу	Қыркүйектің 3 онкүнінде
Бұжыр раушангүл *	Жемістер	Жеміс пісу	Қыркүйектің 3 онкүнінде — қазанның 1 онкүнінде
Итмұрын *	Жемістер	Жеміс пісу	Қыркүйектің 2 онкүнінде
Қосмасақты қылша *	Шөбі	Жеміс беру	Шілденің 3 онкүнінде

Ескертулер. * — дәрілік өсімдіктер; ** — эфирмайлы өсімдіктер; *** — дәрілік және эфирмайлы өсімдіктер.

Алынған нәтижелер негізінде көктемгі–жазғы–күзгі вегетациялық кезең бойынша дайындау жұмыстарын жүргізу кестесі құрылды (3-кесте).

3 - кесте

Вегетациялық кезең бойынша Ақтау тауының кейбір дәрілік және эфирмайлы өсімдіктерін жинау кестесі

Айлар	Онкүндік	Дайындалатын мүше	Түрлер саны, дана
1	2	3	4
Сәуір	I	–	–
	II	Тамырлар мен тамырсабақтар	2
	III	Тамырлар мен тамырсабақтар Бүршіктер	2 3
Мамыр	I	Тамырлар мен тамырсабақтар Шөбі Жапырақтары бар бұтақтар	1 1 2
	II	Шөбі Жапырақтары бар бұтақтар	3 2
	III	Шөбі Жапырақтар	3 1
Маусым	I	Шөбі Жапырақтар	12 5
	II	Гүлдер Шөбі Жапырақтар	1 15 3
	III	Жапырақтар Шөбі	1 24
Шілде	I	Жапырақтар Шөбі Жемістер	1 15 1
	II	Гүлді себеттер Шөбі Жемістер	1 14 3
	III	Гүлді себеттер Жемістер Шөбі Жапырақтар	1 1 6 3
Тамыз	I	–	–
	II	Шөбі Жемістер	4 1
	III	Жемістер Шөбі	3 1
Қыркүйек	I	Жемістер Пиязшықтар Шөбі Тамырлар мен тамырсабақтар	1 1 3 1
	II	Пиязшықтар Тамырлар мен тамырсабақтар Шөбі Жемістер	1 3 1 2

1	2	3	4
Қыркүйек	III	Жемістер Тамырлар мен тамырсабақтар	3 5
Қазан	I	Жемістер Тамырлар мен тамырсабақтар	1 2

1 және 3-кестелерде көрсетілгендей, дайындалатын түрлердің біршама көп саны жаздың ортасына келеді — маусымның 2 онкүнінен — шілденің 3 онкүнінің арасында біршама азы ерте көктемге және кеш күзге келеді. Бұл дәрілік және эфирмайлы өсімдіктердің негізгі дайындау мүшелерінің шөбі, сәл сирек жапырақтары, тамырлары және тамырсабақтары болып табылатындығымен байланысты. Дәрілік шикізатқа гүлдері және тұқымдарымен бірге, жемістер түрінде түрлердің аз саны дайындалады.

Қорытындылай келгенде:

1. Шикізаттың негізгі бөлігін (шөбі мен жапырақтарын) жаз кезінде дайындау керек.
2. Тамыры мен тамырсабағын дайындау әдетте өсімдік вегетациясының басында немесе аяғында жүргізіледі, бұл сәуір айының ортасына, мамыр, қыркүйек және қазан айларына келді.
3. Жемістері мен тұқымдарының пісу кезеңі жаздың екінші жартысына—күздің басына келді.
4. Көктемгі кезеңде (сәуір—мамыр) өсімдік шикізатының 16 атауы дайындалды, жаз кезінде (маусым—тамыз) — 70 атауы, күз кезінде (қыркүйек—қазан) 14 атауы дайындалды.
5. Жұмыс нәтижелері шикізат дайындауды жоспарлау және табиғатты қорғау жұмысын жасау үшін негіз болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Джаналиева К.М., Будникова Т.И., Виселов И.Н., Давлеткалиева К.К., Давлятишин И.И., Жапбасбаев М.Ж., Науменко А.А., Уваров В.Н. Физическая география Республики Казахстан. — Алматы: Қазақ ун-ті баспасы, 1998. — 266 с.
- 2 Растения природной флоры Казахстана в интродукции: Справочник. — Алма-Ата: Ғылым, 1990. — 288 с.
- 3 Агроклиматические ресурсы Карагандинской области Казахской ССР. — Л.: Гидрометеоиздат, 1976. — 114 с.
- 4 Мырзағалиева А.Б. Фенологические наблюдения за растениями и охрана растительного мира // Известия НАН РК. Сер. биология и медицина. — 2006. — № 2. — С. 47–50.
- 5 Сапарбаева Н.А. Официальные и перспективные лекарственные растения хребта Терской Алатау и их рациональное использование: Автореф. дис. ... канд. наук. — Алматы, 2004. — 30 с.
- 6 Куженов М.К. Динамика накопления флавоноидов в некоторых видах сем. Грешичных // Известия АН КазССР. Сер. биол. — 1971. — Т. 29. — С. 129–147.
- 7 Методика определения запасов лекарственных растений. — М.: Мед. пром-ть, 1986. — 50 с.
- 8 Правила сбора и сушки лекарственных растений: Сб. инструкций. — М.: Медицина, 1985. — 328 с.
- 9 Бейдеман И.Н. Изучение фенологии растений // Полевая геоботаника. — Л.: Изд. АН СССР, 1960. — Т. 2. — С. 334–363.
- 10 Беспалова З.Г., Борисова И.В. Фенологические наблюдения в степных сообществах с учетом морфологии и биологии растений // Бот. журн. — 1963. — Т. 48. — № 9. — С. 1271–1281.
- 11 Государственная фармакопея СССР. Изд. XI. — М.: Медицина, 1989. — Т. 2. — 398 с.

А.К.Ауельбекова, К.М.Бельгибекова, С.Н.Аतिकеева

Календарь заготовки сырья некоторых лекарственных и эфирно-масличных растений гор Актау (Центральный Казахстан)

В статье приведены результаты фенологических наблюдений за 99 лекарственными и эфирно-масличными растениями гор Актау. Отмечено, что растительность гор Актау по ботанико-географическому районированию отнесена к Копальскому округу Центрально-Казахстанской подпровинции. Выявлено, что установление фаз сбора сырья лекарственных и эфирно-масличных растений в течение нескольких лет позволило экспериментальным путем определить оптимальные сроки сбора сырья для лекарственных и эфирно-масличных растений гор Актау с учетом особенностей местного климата. На основе данных по фенологическим спектрам составлен календарь сбора и определены сроки заготовки растительного сырья, что является основой для организации планомерной эксплуатации природных популяций.

A.K.Auelbekova, K.M.Belgibekova, S.N.Atikeyeva

The schedule of the gathering of some medicinal and essential oil plants of Aktau mountains (Central Kazakhstan)

The results of phenological investigation of 99 species of medicinal and essential oil plants of Aktau mountains are presented. According to botanical-geographical zoning classification, the vegetation of Aktau mountains belongs to Kopalisky area of Central-Kazakhstan sub province. Establishment phase collection of raw material medicines and essential-oil plants over several years allowed by experiment to establish the optimal time for the collection of raw materials of medicinal and ether-oil plants Aktau mountains allowing for the local climate. The data by phonological spectra let us to create the schedule and periods of the gathering of the raw material. The results of the work are the base for the organization of plan exploitation of the natural populations.

References

- 1 Dzhanalieva K.M., Budnikova T.I., Viselov I.N., Davletkalieva K.K., Davlyatshin I.I., Zhapbasbayev M.J., Naumenko A.A., Uvarov V.N. *Physical Geography of the Republic of Kazakhstan*, Almaty: Kazakh universiteti, 1998, 266 p.
- 2 *Plants of the natural flora of Kazakhstan in the introduction*, Alma-Ata: Gylym, 1990, 288 p.
- 3 *Agroclimatic resources Karaganda region of Kazakhstan*, Leningrad: Gidrometeoizdat, 1976, 114 p.
- 4 Myrzagalieva A.B. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Kazakhstan, Ser. biol. and medicine*, 2006, 2, p. 47–50.
- 5 Saparbayeva N.A. *Official and promising medicinal plants Terskey Tau and their rational use*, Dissertation theses, Almaty, 2004, 30 c.
- 6 Kukenov M.K. *Proceedings of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR, Ser. biol.*, 1971, 29, p. 129–147.
- 7 *Method of determining the inventory of medicinal plant*, Moscow: Meditsinskaya promyshlennost, 1986, 50 p.
- 8 *The collection and drying herbs (Collection of instructions)*, Moscow: Meditsina, 1985, 328 p.
- 9 Beideman I.N. *Field geobotany*, Moscow: USSR Academy of Sciences Publ., 1960, 2, p. 334–363.
- 10 Bepalova Z.G., Borisova I.V. *Botanichesky zhurnal*, 1963, 48, 9, p. 1271–1281.
- 11 *State Pharmacopoeia of the USSR. Ed. XI*, Moscow: Meditsina, 1989, 2, 398 p.