УДК 581.5: 615.322

НЕКОТОРЫЕ АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО РЕСУРСОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ, И ИХ ВЛИЯНИЕ

Жунусов Н.С., Ахмедова Э.А., Апатаева Ж.Б.[1], Бакирова Х.Ш.[2]

[1]Жалал-Абадский научный центр Национальной академии наук Кыргызской Республики
[2] Жалал-Абадский государственный университет им. Б. Осмонова

ДАРЫ ӨСҮМДҮКТӨР РЕСУРСТАРЫНЫН САПАТЫНА ТИЙГИЗҮҮЧҮ АЙРЫМ АНТРОПОГЕНДИК ФАКТОРЛОР, АЛАРДЫН ТААСИРЛЕРИ

Жунусов Н.С., Ахмедова Э.А., Апатаева Ж.Б.[1], Бакирова Х.Ш.[2]

[1]Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Жалал-Абад илимий борбору
[2]Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети

SOME ANTHROPOGENIC FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF MEDICINAL PLANT RESOURCES AND THEIR IMPACT

Zhunusov N.S., Ahmedova E.A., Apataeva Zh.B.[1], Bakirova H.Sh.[2]

[1]Jalal-Abad state university named after B. Osmonov
[2]Jalal-Abad Scientific Center of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic

Аннотация. Макалада дары өсүмдүктөр ресурстарынын сапатына тийгизүүчү айрым антропогендик факторлор, алардын таасирлери, дары чөптөрдү жыйноодо айрым сунуштар жана талаптар чагылдырылган.

Ачкыч сөздөр: уникалдуу климат, дары өсүмдүктөр, химиялык заттар, кислоталуу жамгыр, жер семирткичтер, фотосинтез кубулушу, фитонциддер, канцерогендер.

Аннотация. В статье отражены некоторые антропогенные факторы, влияющие на качество ресурсов лекарственных растений, их влияние, а также некоторые рекомендации и требования к сбору лекарственных растений.

Ключевые слова: уникальный климат, лекарственные растения, химические вещества, кислотные дожди, удобрения, явление фотосинтеза, фитонциды, канцерогены.

Annotation. The article reflects some anthropogenic factors affecting the quality of medicinal plant resources, their impact, as well as some recommendations and requirements for the collection of medicinal plants.

Key words: unique climate, medicinal plants, chemicals, acid rain, fertilizers, photosynthesis phenomenon, phytoncides, carcinogens.

Кыргызстандын кооз табияты, уникалдуу климаты, таза абасы, минералдык суулары, өсүмдүктөр жана жаныбарлар дүйнөсүнүн ар түрдүүлүгү – эс алуу жана туризм үчүн абдан бай потенциалды түзөт.

Медицинада жана илимде көп жаңы нерселер өзгөргөнү менен, дары өсүмдүктөрдү пайдалануу жана колдонуу бүгүнкү күндө өзүнүн актуалдуулугун жоготкон жок. Өсүмдүктөр жаратылыштын адам затына берген эң чоң белектеринин бири. Жаратылыштагы дары өсүмдүктөрдөн ар кандай ооруларды дарылоо үчүн керектүү дары-дармектердин 50% чейин даярдалат. Азыркы учурда айлана-чөйрөнүн булгануусу, экологиянын бузулуусу, адамдардын антропогендик иш-аракеттери өсүмдүктөрдүн санитардык-гигиеналык коопсуздугуна жана

сапатына эбегейсиз чоң таасирин тийгизип келүүдө.

Өнөр жай ишканаларынын, автомобиль транспортунун чыгындылары менен химиялык булгануурларга жакын жайгашкан ири ландшафттардагы жапайы өсүмдүктөрдүн (чөптөрдүн) санитардык–гигиеналык сапаттары начарлап, медициналык максатта колдонууга жараксыз болуп эсептелет.

Дары өсүмдүктөрдүн (чөптөрдүн) санитардык–гигиеналык сапаттарына айрым антропогендик факторлордун таасирлерин изилдөө максатында төмөнкүдөй иш чараларды уюштуруу милдеттери коюлат:

1.Ар кандай булгоочу заттардын өсүмдүктүн чийки затына тийгизген таасирин изилдөө;

2. Негизги экологиялык булгоочу заттарды аныктоо;

3. Экологиялык жактан коопсуз өсүмдүк сырьесун даярдоо боюнча илимий негизделген сунуштарды көрсөтүү.

Экологиялык жактан булганган аймактарда өскөн өсүмдүктөр өзүнө мүнөздүү эмес ар кандай химиялык заттарды топтойт. Мындай өсүмдүк сырьесунан алынган препараттар адамдын организмине уулуу (терс) таасирлерин тийгизет. Өсүмдүктөргө зыяндуу таасирин тийгизген негизги антропогендик факторлорго төмөнкүлөр кирет:

- өнөр жай ишканаларынын жана транспорттун чыгындылары;
- кислоталуу жамгыр;
- тиричилик калдыктары;
- айыл чарбасында колдонулуучу жер семирткичтер;
- курт-кумурскалардын зыянкечтерин жок кылуучу каражаттар;
- башка химиялык калдыктар.

Булгоочу заттар топуракка сиңип, андан кийин тамыр системасы аркылуу өсүмдүктүн сабагы аркылуу бүтүндөй организмине тарап, канцерогендүү өсүмдүк болуп калат да аны пайдаланган адамдар ооруга чалдыгышат. Эгерде, кислоталуу жамгыр сыяктуу кээ бир булгоочу заттар өсүмдүктүн жалбырактарына синип, аны күйгүзүп, фотосинтез кубулушу бузулуп, өсүмдүктүн өзүнүн кургап жок болушуна алып келет.

Автомобиль транспортунан чыккан уулуу заттар (коргошун кошулмалары) биологиялык активдүү заттарды азайтат, ал эми күкүрттүн туундулары өсүмдүктөрдө фитонциддердин өндүрүшүн тоскоол болот. Ошондой эле кадимки эне-өгөй эне (мат и мачеха), чоң сөөл чөптү (чистотел) нитриттердин көп топтолушунан өтө алсыз абалга алып келет. Ал эми айрым чөптөр орегано чөбү (душица) жана кылкандуу чөптөрдүн түрлөрү нитраттарды аз өлчөмдө топтойт).

Ар кандай түрдөгү өсүмдүктөр химиялык заттарды ар кандай өлчөмдө топтошот жана уулуу заттардын көбөйүшүнө, таралышына жол беришет.

Таблица 1.
Химиялык булгоочу заттардын тирүү организмге тийгизген таасирлери.

Химиялык элементтер/ кошулмалар	Химиялык булгагычтын булагы	Өсүмдүктөргө тийгизген таасири	Адамдарга тийгизген таасири
Азоттун кычкылы (N_2O)	Кислоталуу жамгыр (жаан чачын)	Топуракта кислоталуулук жогорулайт, жалбырактар саргая баштайт. Каротиноиддер бузулууга дуушар болот.	Кандын гемоглобини менен биригип кычкылтек жетишсиздигине алып келет.Нерв системасын уулайндырат. Чоң өлчөмдөгү концентрациясы карышууга жана шал оорусуна алып келет.

Коршошун (Pb)	Бензин, солярка күйгон учурда абага тарайт	Коргошундун абада көбөйүшү жалбырактардын жайында түшүшүнө, фотосинтездин жай жүрүшүнө алып келет	Нерв системага таасирин тийгизет, айрыкча жаш балдардын интелектин төмөндөтөт. Жүрөк жана кан тамыр системасына терс таасирин тийгизет, белоктун синтезин начарлатат
Көө жана чаң	ТЭС, Цемент өндүрүү	Жалбырактын бетине отуруп, күндүн өтүүсүн начарлатат, фотосинтез бузулат.	Дем алуу системасынын иштешин бузат, респиратордук ооруларды козгойт, күчөтөт.
Күкүрттүн эки-оксиди серы (SO_2)	Нефт жана көмүр күйгөндө, химиялык заводдордо пайда болот	Жашыл чөптүн өсүшүн начарлатып, түшүмдү азайтат. Химикат менен жабыркаган жалбырак башка түскө өтүп, өзүн таштайт	Дем алуу системасын ооруларын күчөтөт жана бронхиттер көбөйөт.
Углерод оксиди (CO, угардуу газ)	Химиялык өндүрүштөр, автомобил транспорту	Мутагендик таасирлер	Жогорку кошулмалар баш ооруга, иммунитеттин түшүшүн, борбордук нервди жаралантат.

Жогорудагы таблицада көрсөтүлгөндөй, бардык уулуу химиялык кошулмалар тирүү организмдерге терс таасирин тийгизет. Уулуу концентраттардын көбөйүүсү төмөнкүдөй терс кесепеттерге алып келет:

- жалбырактардын түшүшү, күйүшү;
- фотосинтез процессинин төмөндөшүү, басаңдашы;
- органикалык заттардын түзүлүшүнүн бузулуусу;
- өсүмдүктөрдүн өткөргүчтүк системасынын бузулушу;

Фотосинтез процессинин төмөндөшүү, басаңдашы өсүмдүктүн өзүнө да, азыктануу чынжырына да терс таасирин тийгизет. Углеводдор жана кычкылтек сыяктуу фотосинтез продуктулары өсүмдүктөр жана жаныбарлар үчүн да өтө маанилүү. Бул процесстерди үзгүлтүккө учуратуу менен, акыры, жашыл массанын өндүрүмдүүлүгүнүн төмөндөшүнө жана абадагы кычкылтектин азайышына алып келет. Дары өсүмдүктөрдү пайдаланууда, анын уулуу компоненттеринин адамдын организмге кириши, адамдардын жүрөк-кан тамыр, дем алуу, нерв системаларынын иштешине тоскоолдук жаратуу менен оорулурга алып келет. Ошондуктан фармацевтикалык өндүрүшкө келип жаткан өсүмдүк дары сырьелорун кылдат текшерүү зарыл.

Дары чөптөрдү жыйноодо, үй муктаждыктарына колдонууда, өзүн-өзү дарылоодо, консервалоодо, кургатууда тиешелүү экология, биология ботаника жана фармация билимине ээ болуусу зарыл. Көптөгөн адамдар, дары өсүмдүктөрдү кайсы жерден жыйноо керек экендигин билбегендер, шоссе жолдорунун бойлорунан, айыл чарба фермаларынын жанынан, өнөр жай зоналарына жакын жерлерден чогултушат, ошондуктан жогорудагы көрсөтүлгөн жерлерден жыйналган дары өсүмдүктөр ресурстарынын курамында уулуу заттар көп болушу мүмкүн.

Алынган маалыматтарга таянсак, дары чөптөрдү чогултууда, жыйноодо айрым сунуштарды аткаруу зарыл (Абашина Н.Ю., 2008):

- жапайы өскөн дары-дармек өсүмдүктөрүн экологиялык жактан таза жерлерден, автомобил, темир жол жана шоссе магистралдарынан алыс, завод фабрикалардан тышкары, антропогендик факторлордун таасири күчтүү болбогон гана жерлерден даярдоо керек;

- дары өсүмдүктөрдү жыйноодо пайдаланылуучу бөлүктөрүн (жалбырагы, тамыры, гүлү) алардын өсүп, өнүгүү фазаларын эске алуу менен жүргүзүлүшү керек. Жапайы өсүмдүктөрдү жыйноодо, камдоодо, сактоодо талаптардын аткарылышын туура сактоо керек.

- дары чөптөрдү жыйноодо жамгыр болбогон, күн ачык мезгилде, кургак аба ырайында чогултуу керек;

- жаңы жыйналган дары чөптөрдү чоң массага үйүп таштабоо керек, анткени ал тез бузулуп кетиши мүмкүн;

- жыйналган чөптү көлөкөдө кургатуу керек. Бул үчүн чатырларды, колдонсо болот. Чөптү майда-майдадан боолап, илип койсо болот, же жука кылып стеллаждарга жайыш керек.

- кургатылган чөптү жакшы майдалап, даярдалган идишке салып, аталышын, жыйноо убактысын жана жыйналган жерин табличка кылып жазып коюу зарыл. Дары чөптөрдү кургак бөлмөдө сактоо, күндүн түз тийүүсүнөн сактоо зарыл;

- жапайы өскөн дары-дармек алынуучу өсүмдүктөрдү жыл сайын бир эле жерден даярдоого болбойт;

- бадалдардан жана бактардан мөмө-жемиштерди, гүлдөрдү жыйноодо бутактарды сындырууга болбойт. Кайыңдын бүчүрлөрүн жыйноодо гана атайын бөлүнгөн жерлерде дарактардын бутактарын кесүүгө уруксат берилет.

Дары чөптөрдү жыйноого болбойт, эгерде:

- алар сырткы көрүнүшү боюнча башка чөптөрдөн, өсүмдүктөрдөн айырмаланбаса;

- стандарттык форманын жана түстүн өзгөрүшүнүн ачык белгилери бар болсо;

- өсүмдүктө адаттан тышкары өсүштөр же, тактар жана башка өсүштөр бар болсо;

- топурактын булганышынын белгилери байкалса;

- өсүмдүктөрдү гербициддер, пестициддер жана башка уу химикаттар менен дарылоо жөнүндө маалыматтар болсо;

- радиоактивдүү жаан-чачындардын түшүшү, радиоактивдүү калдыктар сакталуучу жайлардын бар экендиги жөнүндө маалыматтар болсо;

Дары чөптөрдү чогултууда жогоруда айтылган эрежелерди сактоо менен гана чогултулган материал пайдалуу касиетке ээ болот.

Жалпысынан алганда, дары-дармек өсүмдүктөрүнүн чийки затынын сапатына антропогендик фактордун таасирин изилдөө татаал экендигин белгилей кетүү керек, анткени бул жерде өсүмдүктөрдүн вегетация мезгилинин өзгөчөлүктөрү, өсүмдүктөрдүн канцерогендерге тийгизген таасири сыяктуу көптөгөн аспектилерди эске алуу зарыл.

Колдонулган адабияттар

1. Одум Ю. Основы экологии. - М.: Мир, 1975.
2. Правила сбора, сушки и хранения лекарственных трав /Абашина Н.Ю.// Островок здоровья. – 2008
3. Радзевич Н.Н., Пашканг К.В. Охрана и преобразование природы. - М.: Просвещение, 1986.
4. Рекомендации по сбору лекарственных трав / В. В. Шибаев // Семья, земля, урожай. — 2003. — № 16.
5. Росгидромет, Челябинский ЦГМС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.chelpogoda.ru