



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 3(63), 2011

ԶՈՎՈՒՆԻԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ՄՇԱԿՎՈՂ ԴԵՂԱՏՈՒ ՈՐՈՇ ԲՈՒՍԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՀՈՒՄՔԵՐԻ ՖԱՐՄԱԿՈԳՆՈՍՏԻԿ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վ.Գ. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Ն.Բ. ԶԻԶՈՅԱՆ, Հ.Մ. ԳԱԼՍՏՅԱՆ

Ս.Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարան
Ֆարմակոգնոզիայի ամբիոն, ՀՀ ԳԱԱ հիդրոպոնիկ պրոբլեմների ինստիտուտ

E-mail: n.chichoyan@mail.ru

Հետազոտության օբյեկտներ են ծառայել Չովունիի տարածքում մշակվող դեղաբույսերից (*Mentha piperita* L., *Matricaria recutita* L., *Calendula officinalis* L., *Valeriana officinalis* L., *Melissa officinalis* L.) 2010թ. ամռանը հավաքված հումքերը: Հետազոտության արդյունքները ցույց տվեցին, որ Չովունիի տարածքից հավաքված դեղաբույսերի հումքերը բավարարում են Եվրոպական ֆարմակոպեայի /Pharmacopia of Europe (PhEur)/ և XI ՊԾ-ի պահանջներին:

Չովունի - դեղաբուսական հումք - որակի ցուցանիշ

Объектом изучения послужило лекарственное сырье из собранных летом 2010 г., лекарственных растений (*Mentha piperita* L., *Matricaria recutita* L., *Calendula officinalis* L., *Valeriana officinalis* L., *Melissa officinalis* L.) культивированных на территории Зовуни. Результаты исследования показали, что лекарственное сырье полностью соответствует требованиям Европейской фармакопеи (PhEur) и ГФХІ.

Зовуни - лекарственное растительное сырье - числовые показатели

The results of pharmaceutical analyses showed that the species cultivated from the territory of Zovuni within June – July 2010, stored such as (*Mentha piperita* L., *Matricaria recutita* L., *Calendula officinalis* L., *Valeriana officinalis* L., *Melissa officinalis* L.), completely satisfy the demands of XI State Pharmacopia and European Pharmacopia.

Zovuni - draw materials - index

Վերջին տասնամյակում ամբողջ աշխարհում լայն տարածում է գտել բնական ծագման դեղերի կիրառումը: Զգալիորեն աճել է դեղաբույսերից ստացվող դեղաձևերի դերն ու նշանակությունը, որը հանգեցրել է դեղագործական շուկայում վայրի աճող դեղաբուսական հումքի պահանջարկի մեծացմանը: Բազմաթիվ են դարձել բնակչության կողմից բուսական հումքի և բուսական ծագման դեղերի կիրառման արդյունքում առաջացած անցանկալի հետևանքների մասին հաղորդագրությունները:

Առաջացած խնդիրներն ամենամեծ հավանականությամբ պայմանավորված են կիրառվող դեղաբուսական հումքի (Դբ) և բուսական պատրաստուկների ցածր որակով:

Դբ-ի մթերման, մշակման և որակի հսկման վերաբերյալ գործող Առողջապահության Համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) կողմից մշակված տեխնիկական ուղեցույցներն այսօր գործում են միայն փաստաթղթային ձևով, քանի որ խնդրի իմացության և լուծման միջև գործում են անհամաձայնություններ, որոնք բացասա-

կանոններն են անդրադառնում որակյալ դեղաբուսական հումքի արտադրության վրա [6]:

Խոսքը հիմնականում վերաբերում է ոչ մասնագետների կողմից Դբհ-ի մթերման խնդիրներին, որոնք առ այսօր մեր հանրապետությունում մնում են չլուծված: Նման քառասյին իրավիճակը կարող է հանգեցնել Հայաստանի հանրապետության տարածքում աճող որոշ բույսերի իսպառ վերացմանը և միևնույն ժամանակ՝ մարդկային ծանր թունավորումների առաջացմանը:

Այս տեսանկյունից էկոլոգիապես մաքուր միաժամանակ որակյալ Դբհ-ի արտադրության խնդիրը ձեռք է բերում չափազանց մեծ կարևորություն, որի նպատակով ձեռնամուխ ենք եղել ՀՀ տարբեր շրջաններում մեր կողմից աճեցված, բնակչության շրջանում մեծ պահանջարկ ունեցող մի շարք դբհ-ի նախնական ստանդարտավորման իրականացմանը:

Նյութ և մեթոդ: Հետազոտության նմուշներ են ծառայել Զովունիի տարածքում աճեցված 2010 թ. հունիս-հուլիս ամիսներին մթերված երիցուկի ծաղիկները (*Flores Chamomillae recutitae*), վաղենակի ծաղիկները (*Flores Calendulae officinalis*), պատրինջի խոտը (*Herba Melissa officinalis*), անանուխի տերևները (*Folia Menthae piperitae*) և սեպտեմբերի երկրորդ կեսին մթերված կատվախոտի կոճղարմատը՝ արմատներով (*Rhizomata cum radicibus Valerianae officinalis*): Հումքերը մթերվել են համապատասխանաբար՝ երիցուկ դեղատու (*Matricaria recutita L.*), վաղենակ դեղատու (*Calendula officinalis L.*), պատրինջ դեղատու (*Melissa officinalis L.*), անանուխ պղպեղային (*Mentha piperita L.*) և կատվախոտ դեղատու (*Valeriana officinalis L.*) արտադրող բույսերից [4]:

Մթերման գործընթացը կազմակերպվել է ԱՀԿ-ի Good Agricultural and Collection Practices (GACP) համապատասխան հրահանգների համաձայն [6]: Հետազոտության մեթոդներ են ծառայել մակրոսկոպիկ վերլուծության մանրադիտակային մեթոդը, եթերայուղային հումքերում՝ եթերայուղի պարունակության որոշման Գինգբուրգի մեթոդը [1, 7]:

Դբհ-ի լավորակության ցուցանիշները (կենսաբանորեն ակտիվ նյութի պարունակություն, էքստրահվող նյութեր, խոնավություն, մոխիր) որոշվել են ըստ XI ՊՖ-ի [1, 2, 3]:

Ցուրաքանչյուր հումքի նախնական ստանդարտավորման և ֆարմակոգնոստիկ վերլուծության արդյունքները համեմատվել են XI ՊՖ-ի, ԺՖՀ 42Y-135/256-1454-99 (պատրինջ դեղատու) և Եվրոպական ֆարմակոպեայի համապատասխան մենագրություններում գետեղված ցուցանիշների հետ [2, 8]:

Արդյունքներ և քննարկում: Հետազոտված եթերայուղային հումքի պահանջարկն այսօր չափազանց մեծ է ոչ միայն բնակչության շրջանակներում, այլև՝ հայրենական բժշկադեղագիտության բնագավառում:

Եթերայուղերը լայնորեն տարածված են բուսական աշխարհում: Ներկայումս հայտնի են մոտ 3000 եթերայուղային բույսեր, որոնք հիմնականում պատկանում են աստղաձևազգիներ, խուլեղինջազգիներ, նեխուրազգիներ, մրթենազգիներ և այլ ընտանիքների: Եթերայուղային բույսերի հումքային աղբյուրները համալրվում են վայրի աճող, մշակվող բույսերի, ինչպես նաև արևադարձային բարկ արոմատիկ բուսականության շնորհիվ: Եթերայուղերի մեծ մասը բույսերում հանդիպում է ազատ վիճակում և հեշտությամբ անջատվում է ջրային գոլորշիներով թորման, էքստրահման և այլ մեթոդներով [5]:

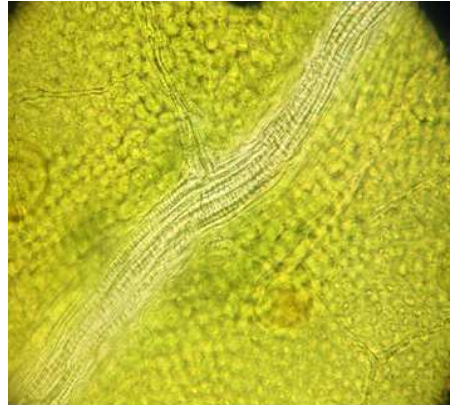
Ինչպես ցույց տվեցին հետազոտության արդյունքները, ջրային գոլորշիներով թորման եղանակով երիցուկի ծաղիկներից անջատված եթերայուղի պարունակությունը կազմեց 0,77%: Այս ցուցանիշը միանգամայն բավարարեց ՊՖ-ի (0,3 %-ից ոչ պակաս և PhEur 4 մլ /կգ-ից ոչ պակաս) ցուցանիշներին: Այս տեսանկյունից կարելի է փաստել, որ Զովունիի տարածքում աճեցվող երիցուկ դեղատուի ծաղիկները որպես դեղահումք հաջողությամբ կարելի է օգտագործել ոչ միայն արտաքին, այլև ներքին օգտագործման նպատակներով: Կատվախոտի կոճղարմատ՝ արմատների հետ հումքից անջատված եթերայուղի քանակը կազմեց 1,13 %, որը թեև ըստ XI ՊՖ-ի որակի թվային ցուցանիշ չի համարվում, սակայն ըստ PhEur-ի համարվում է լավորակության հսկման կարևորագույն ցուցանիշը, ըստ որի կատվախոտի հումքում եթերայուղի քանակը չպետք է 5 մլ/կգ-ից պակաս լինի:

Ինչպես ցույց տվեցին հետազոտության արդյունքները, Զովունիի տարածքում աճեցվող կատվախոտ դեղատուի հումքը եթերայուղի պարունակությամբ միանգամայն բավարարում է PhEur -ում սահմանված ցուցանիշի պահանջներին:

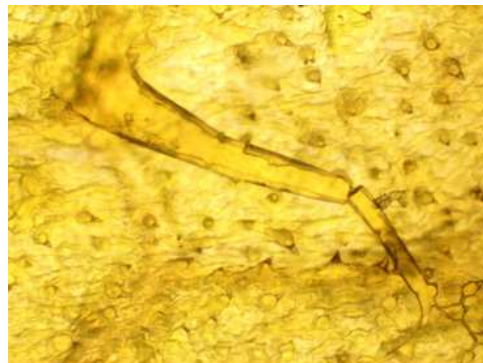
Եթերայուղային բույսերից պարբերաբար ուշադրության են արժանանում պատրինջ դեղատուն և անանուխ պղպեղայինը, որոնց հումքային պաշարների ընդարձակման նպատակով կարևորություն ձեռք բերեց էկոլոգիապես մաքուր գոտիականության

պայմաններում նրանց մշակման գործընթացը: Այս տեսանկյունից անհրաժեշտություն առաջացավ Զովունիի տարածքում հաջողությամբ մշակվող այս երկու դեղատու տեսակների հումքերի նախնական ստանդարտավորումը:

Ստանդարտավորման գործընթացը սկսվեց մանրադիտակային վերլուծությունից: Մասնավորապես, պատրինջ դեղատուի տերևի մանրապատրաստուկի վերլուծությունը ցույց տվեց, որ տեսադաշտում տերևի արտաքին մակերեսի վրա լավ արտահայտված են աստիճանաձև հաստացումներով անոթները: Հազվադեպ հանդիպող 2-4 բջջանի պարզ մազիկները առավել արտահայտված են ջղերի երկայնքով: Ստորին մակերեսին նկատելի են Lamiaceae ընտանիքին բնորոշ 2 հարակից բջիջներով շրջապատված հերձանցքները (դիագիտ տիպ): Մանրապատրաստուկի ամբողջ մակերեսով լավ նկատվում են գորշադեղնավուն պարունակությամբ եթերայուղային գեղձիկները, որոնք կազմված են կարճ ոտիկից և հազիվ նկատվող շառավղով դասավորված 6-8 արտազատող բջիջներից բաղկացած կլորավուն գլխիկից: Հազվադեպ ջղերի երկայնքով նկատելի են դառնում կոնաձև մազիկները (նկ. 1):



Նկ. 1. Զովունիում մշակվող պատրինջ դեղատուի տերևի մանրապատրաստուկը



Նկ. 2. Զովունիում մշակվող անանուխ պղպեղայինի տերևի մանրապատրաստուկը

Զովունիում մշակվող անանուխ պղպեղայինի տերևի մանրապատրաստուկի դիտարկման ժամանակ հայտնաբերվեցին այն բոլոր բնորոշ տարբերակիչ տարրերը, որոնք ըստ XI ՊՖ-ի բնորոշ են անանուխ պղպեղային տեսակին՝ ծալքավոր հաստացումներով էպիդերմիսը, մեծաքանակ մանր գլխիկավոր մազիկներ, որոնք նկատելի են ամբողջ մակերեսով, դիագիտ տիպի հերձանցքներ, պարզ բազմաբջիջ մազիկներ (նկ. 2):

Ուշագրավ էր այն փաստը, որ եթերայուղային կուտակումները հանդիպում էին էկզոգեն գոյացությունների՝ հիմնականում մազիկների մեջ: Եթերայուղային գեղձիկների հազվադեպությունը կամ բացակայությունը պարզապես կարելի է բացատրել կլիմայական, տեղանքային և անատոմիական այլ առանձնահատկություններով:

Ինչպես ցույց տվեցին որակի թվային ցուցանիշների վերլուծության արդյունքները, Եթերայուղի պարունակությունը անանուխ պղպեղայինի տերևներում կազմեց 2,5%, պատրինջ դեղատուլի խոտում՝ 0,3%:

Որակի թվային ցուցանիշներից նշված դեղահումքերում միաժամանակ որոշվեցին էքստրահվող նյութերի, ընդհանուր մոխրի և խոնավության պարունակության ցուցանիշները, որոնք նույնպես բավարարում են անանուխ պղպեղայինի համար՝ XI ՊՖ-ի, պատրինջ դեղատուլի համար՝ ԺՖՀ 42-135/256-1454-99 և PhEur-ի՝ նշված հումքերի համար սահմանված պահանջներին (աղ. 1):

Աղյուսակ. 1. Հետազոտվող դեղաբուսական հումքերի որակի թվային ցուցանիշները

Արտադրող բույս	Դեղաբուսական հումք	Էքստ- րահվող նյութեր, %	Եթերա- յին յուղ, %	Խոնա- վություն, %	Ընդհանուր մոխիր, %
<i>Matricaria recutita</i> (երիցուկ դեղատուլ)	<i>Flores Chamomillae recutitae</i> երիցուկ դեղատուլի ծաղիկներ	5.0	0.77	7.1	7.0
<i>Mentha piperita</i> (անանուխ պղպեղային)	<i>Folia Menthae piperitae</i> անանուխ պղպեղայինի տերևներ	21.0	2,5	8.6	14.7
<i>Melissa officinalis</i> (պատրինջ դեղատուլ)	<i>Herba Melissa officinalis</i> պատրինջ դեղատուլի խոտ	22.0	0,3	8.2	7.5
<i>Valeriana officinalis</i> (կատվախոտ դեղատուլ)	<i>Rhizomata cum radicibus Valerianae officinalis</i> կատվախոտ դեղատուլի կոճղաբույս և արմատ	26.0	1,13	7.0	8.5
<i>Calendula officinalis</i> (վաղենակ դեղատուլ)	<i>Flores Calendulae officinalis</i> վաղենակ դեղատուլի ծաղիկներ	36.0	-	8,6	6.3

Վիտամինային հումքերից մշակույթ ներդրված վաղենակի ծաղիկների ֆարմակոգնոստիկ վերլուծության արդյունքներից պարզ դարձավ, որ որպես դեղահումք՝ վաղենակի ծաղիկներում որակի թվային ցուցանիշ հանդիսացող էքստրահվող նյութերի պարունակությունը կազմում է 36%, խոնավությունը՝ 8.6%, որոնք բավարարում են XI ՊՖ-ում սահմանված որակի ցուցանիշներին: Մինչդեռ ընդհանուր մոխրի պարունակությամբ գերազանցում է ֆարմակոպեական ցուցանիշին, որը փաստում է բույսին բնորոշ հանքային նյութերի բարձր պարունակության կամ ըստ երևույթին՝ հումքի մթերման և չորացման գործընթացում հումքի մեջ անցած կողմնակի հանքային խառնուրդների (փոշի, ավազ, հող և այլն) առկայության մասին:

Զոփոնիի տարածքից մթերված Դբի-ները լիարժեք բավարարում են XI ՊՖ-ի և Եվրոպական ֆարմակոպեայի (PhEur) պահանջներին:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Государственная фармакопея СССР, вып.1. Общие методы анализа. МЗ СССР, 11-е изд. - М.: Медицина, 336 с., 1987.

2. Государственная фармакопея СССР, вып.2. Общие методы анализа. МЗ СССР, 11-е изд.- М.; Медицина, 397 с., 1990.
3. *Ковалев В.Н., Попова В.Н. и др.* Практикум по фармакогнозии, Харьков, Изд. НФаУ, 508 с., 2004.
4. Правила сбора и сушки лекарственных растений. Сборник инструкций. М., Медицина, 217 с., 1985.
5. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. Под редакцией проф. И.А. Самылиной, М., с. 132-135, 61-66, 2007.
6. Руководящие принципы ВОЗ по надлежащей практике культивирования и сбора (GACP) лекарственных растений. Всемирная организация здравоохранения, Женева, с. 86, 2003.
7. *Самылина И.А., Аносова О.Г.* Фармакогнозия, атлас, 2, Издательская группа "Гэотар –Медиа". с. 21-25,
8. European Pharmacopoeia. - 4 th. ed., 2002.

Մուագրվել է 20.05.2011