

ՀՏԴ 615 322:58 (479.25)

**Հայաստանի տարբեր շրջաններում աճող կատվադաղձ
Մուսինի (*Nepeta mussinii*, *Spreng*) և կատվադաղձ
գորշադեղնավուն (*Nepeta sulphurea*, *C.Koch*) տեսակների
օդաչոր հումքերի ապրանքագիտական վերլուծությունը**

Ն.Ի.Արշակյան

*Մ.Հերացու անվ. Երևանի պետական բժշկական համալսարան,
ֆարմակոգնոզիայի ամբիոն
0025, Երևան, Կոռյունի փ., 2*

*Բանալի բառեր. *Nepeta mussinii*, *Nepeta sulphurea*, ձևաբանաանատոմիական հատկանիշներ, որակի թվային ցուցանիշներ*

Թեմայի արդիականությունը

Դեղերի համաշխարհային շուկայում տարեցտարի ավելանում է դեղաբույսերից ստացվող դեղամիջոցների թիվը, որն այսօր կազմում է շրջանառվող դեղամիջոցների մոտ 30 %-ը [8]: Դեղաբույսերի արդյունավետությունը պայմանավորված է դրանցում տարբեր կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի առկայությամբ (երթրայուղեր, ֆլավոնոիդներ, պոլիսախարիդներ, դաբաղանյութեր, դառնանյութեր, վիտամիններ, անտրազիկոզիդներ և այլն): Վերջին տարիներին մեծացել է հետաքրքրությունը հատկապես երթրայուղատու բույսերի նկատմամբ: Գիտական գրականության վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ երթրայուղերի արժեքավոր հումքային աղբյուր են շրթնաձողկազգիների ընտանիքի գրեթե բոլոր բուսատեսակները: Շրթնաձողկազգիների ընտանիքը բաղկացած է 250-300 ցեղի միամյա և երկամյա բույսերից, որոնք ներկայացված են մոտ 7,9 հազար տեսակներով [8]: Հայաստանի ֆլորային բնորոշ է շրթնաձողկազգիների ընտանիքի շուրջ 36 ցեղ՝ իրենց տեսակներով, որոնցից շատերը ֆարմակոպեական են [5]: Արևելյան մի շարք երկրների հետազոտողների կողմից հատկապես մեծ հետաքրքրվածություն կա այս ընտանիքի նեպետա (կատվադաղձ) ցեղի նկատմամբ, մինչդեռ ՀՀ-ում բավականին լայն տարածում գտած այդ բույսերի վերաբերյալ ուսումնասիրությունները շատ քիչ են: Ըստ Ա. Լ. Թախտաջյանի [5]՝ ՀՀ-ում տարածված են այս

ցեղի շուրջ 17 տեսակ, որոնք աճում են հանրապետության ամբողջ տարածքում: Ինչպես ցույց են տալիս մեր դիտարկումները (2017 – 2021 թթ.), կատվադադի (*Nepeta* L.) տարբեր տեսակները երբեմն շփոթում են դադ լերկարատերևի (*Mentha longifolia* (L.) L.) կամ եղեսպակ մուսկատայինի (*Salvia muscata* L.) տարբեր տեսակների հետ և օգտագործվում են բուժիչ և զովացնող ըմպելիքներ պատրաստելու նպատակով[4]: Գրականության մեջ որպես բուժիչ կամ համեմունքային հիշատակվում են կատվադադի հետևյալ տեսակները՝ *Nepeta cataria*, *N. mussinii* և *N. transcaucasica*: Դրանց տերևները վաղ ժամանակներից օգտագործվել են կոնյակի և լիկյորի պատրաստման համար [3]: *N. Mussinii*-ն (կատվադադ Մուսինի, Մարիամի ծաղիկ) հիշատակվում է նաև ուտելու և համեմունքային բույսերի ցուցակում [1]:

Աշխատանքի նպատակը

Հաշվի առնելով համաշխարհային գիտական գրականության մեջ այս բույսի այլ տեսակների նկատմամբ ձևավորված հետաքրքրությունը՝ մեր հետազոտության նպատակը դարձավ Հայաստանի ֆլորայի այս էնդեմիկ տեսակների՝ որպես եթերայուղի և կենսաբանորեն ակտիվ այլ նյութերի հեռանկարային հումքային աղբյուրների ուսումնասիրությունը:

Նյութը և մեթոդները

1. Դեղաբուսական հումքը

Հետազոտության նյութեր են եղել Վայքի (ՀՀ Վայոց Ձորի մարզ, բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ 1300մ, 39°41'10"N, 45°28'0"W) նախալեռնային, Ծաղկահովիտի (Արագածոտնի մարզ, բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ 2100մ, 40°38'10"N, 44°13'23"W) լեռնային գոտիներից *Nepeta mussinii* (Spreng.) և Մանթաշ գետի հովտից (Շիրակի մարզ, բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ 1960մ, 40°38'58"N, 44°03'03"W) հավաքված *Nepeta sulphurea* (C. Koch) տեսակների հումքերը: Հումքերը մթերվել են 2017թ. հուլիսին ծաղկման փուլում՝ դեղաբուսական հումքերի մթերման և չորացման գործընթացները կանոնակարգող միջազգային հրահանգների համաձայն [6]: Հումքերի հերբարիզացումը և նույնականացումն իրականացվել են ՀՀ ԳԱԱ բուսաբանության ինստիտուտի հերբարիումում (գրանցման համարներն են՝ ERE 194781(Ծաղկահովիտ), ERE 194782(Մանթաշ), ERE 194783 (Վայք):

2. Հումքի որակի թվային ցուցիչների՝ խոնավության, ընդհանուր մոխրի, 10%-անոց քլորաջրածնական թթվում չլուծվող մոխրի,

Էքստրակտիվ նյութերի որոշումը

Երեք տարածաշրջաններից հավաքված օդաչոր հումքերի զանգվածի կորուստը (105°C -ի ջերմաստիճանում՝ 4 ժամ չորացնելիս), ընդհանուր մոխիրը, 10%-անոց քլորաջրածնական թթվում չլուծվող մոխիրը, էքստրակտիվ նյութերը որոշվել են ԱՀԿ-ի «Quality control methods for herbal materials» ուղեցույցի համաձայն[7]:

Արդյունքները և քննարկումը

Նախնական ստանդարտավորման շրջանակներում կատարված հետազոտության արդյունքում որոշվեցին մթերված օդաչոր հումքերի որակի թվային ցուցիչները, որոնց համաձայն՝ հումքի զանգվածի կորուստի (խոնավության) ամենաբարձր արդյունքը գրանցվեց Վայքից մթերված հումքի անալիտիկ փորձանմուշներում՝ 11.34 %, ամենացածրը Օաղկահովիտից մթերված հումքում՝ 7,84 %, Մանթաշից մթերված հումքինը՝ 8,59 %:

Ընդհանուր մոխրի ամենաբարձր պարունակությունը Օաղկահովիտից մթերված հումքինն էր՝ 10.59 %, ամենացածրը՝ Մանթաշից մթերված հումքինը՝ 9.31 %, Վայքից մթերված հումքինը՝ 9,90 %:

HCl-ում չլուծվող մոխրի ամենաբարձր քանակը Օաղկահովիտից մթերված հումքինն էր՝ 2,37 %, Մանթաշից և Վայքից մթերված հումքերինը՝ 2.29%:

Էքստրակտիվ նյութերի առավելագույն պարունակությունը դիտվեց Օաղկահովիտից մթերված հումքում՝ 12,52 %, իսկ Վայքի և Մանթաշի դեպքում վիճակագրորեն գրեթե չտարբերվեցին՝ համապատասխանաբար կազմելով 11,6% և 11,5%:

Օաղկահովիտից մթերված հումքի ընդհանուր մոխրի համեմատաբար բարձր պարունակությունը կարելի է վերագրել մարզին բնորոշ լեռնամարգագետնային տիպի հողերին, որոնք բնորոշվում են հումուսի բարձր պարունակությամբ, թեթև մեխանիկական կազմով, փխրուն կառուցվածքով, բարենպաստ ջրաֆիզիկական հատկություններով [2]: Էքստրակտիվ նյութերի դեպքում արձանագրված բարձր ցուցանիշը պայմանավորված է ինչպես բնակլիմայական առանձնահատկություններով (տվյալ դեպքում՝ ցուրտ կլիմայական պայմանների շնորհիվ թթվային բնույթի այս հողերում օրգանական նյութերի բարձր պարունակությամբ), այնպես էլ բույսի օնոտգենետիկ առանձնահատկություններով: Իսկ 10%-անոց HCl-ում չլուծվող մոխրի առավելագույն քանակությունը վկայում է այս հողերում սիլիցիումի հնարավոր բարձր պարունակության մասին:

Աղյուսակ

Հայաստանի տարբեր մարզերից մթերված կատվադադի նմուշների
օդաչոր հումքերի որակի թվային ցուցիչները (%, n=5, p<0.05)

Փորձանմուշներ	Զանգվածի կորուստ (խոնավություն) (%)	Ընդհանուր մոխիր (%)	10% HCl-ում չլուծվող մոխիր (%)	Էքստրակտիվ նյութեր (%)
N 1- Ծաղկահովիտ 40°38'10"N, 44°13'23"W	7,839±0,068	10,586±0,067	2,365±0,053	12,519±0,081
N 2- Մանթաշ 40°38'58"N, 44°03'03"W	8,590±0,039	9,313±0,029	2,287±0,041	11,496±0,062
N 3- Վայք 39°41'10"N, 45°28'0"W	11,342±0,061	9,889±0,063	2,286±0,045	11,602±0,377

Մանթաշից մթերված հումքի անալիտիկ փորձանմուշներում համեմատաբար ցածր էր ընդհանուր մոխրի պարունակությունը, իսկ 10%-անոց HCl-ում չլուծվող մոխրի և էքստրակտիվ նյութերի քանակները գրեթե վիճակագրորեն չտարբերվեցին Վայքի տարածաշրջանից մթերված հումքի անալիտիկ փորձանմուշների համապատասխան ցուցիչներից: Արձանագրված ցուցանիշները միանշանակ կարելի է բացատրել տվյալ տեղանքի աշխարհագրական դիրքով և տեխնոգեն գործոններով: Մանթաշը գտնվում է տափաստանային գոտում, որին բնորոշ են ողողվող, գետահովտադարավանդային հողերը՝ հումուսի ցածր (1-2 %) և կլանված մագնեզիումի զգալի պարունակությամբ, pH=6,9-8,1[2]: Վայոց Ձորի մարզը ևս գտնվում է տափաստանային գոտում, որին բնորոշ են շագանակագույն, կավավազային հողերը, որոնցում սիլիկատների (SiO₂) քանակն ըստ խորության նվազում է:

Եզրակացություններ

1) Նախնական ստանդարտավորման շրջանակներում հաստատվել են Հայաստանի տարբեր շրջաններում աճող կատվադադ Մուսինի (*Nepeta mussinii*) և կատվադադ գորշադեղնավուն (*Nepeta sulphurea*) էնդեմիկ տեսակներից մթերված օդաչոր հումքերի որակի թվային ցուցիչները:

2) Բնակլիմայական և տեխնաձին գործոններով պայմանավորված՝ հետազոտված հումքերի ապրանքագիտական ցուցանիշների միջև դիտվել են վիճակագրորեն նկատելի և ոչ նկատելի տարբերություններ:

Ընդունված է 04.05.21

Товароведческий анализ воздушно-сухого сырья котовника мусина (*Nepeta mussinii*, Spreng) и котовника серножелтого (*Nepeta sulphurea*, C.Koch), произрастающих в разных регионах Армении

Н.И. Аршакян

Современная медицина особое внимание уделяет изучению достижений народной медицины. Об этом свидетельствуют многочисленные документы и указатели ВОЗ. Приоритетным направлением научной и практической фармации является изучение ресурсов лекарственных растений и создание новых препаратов на их основе. Главная задача для достижения этой цели – стандартизация лекарственного растительного сырья.

Цель работы – определение числовых показателей качества сырья: влажность, зола общая, зола нерастворимая в 10% соляной кислоте, экстрактивные вещества.

Материалом для исследования служило сырье вышеуказанных растений, собранных в июне 2017 г. с территории г. Вайка (Вайотц Дзор), села Цахкаовит (Арагацотн), села Манташ(Ширак). Исследования проводились по указаниям руководства ВОЗ «Quality control methods for herbal materials». Определены числовые показатели качества сырья, которые могут быть использованы для предварительной стандартизации. Из-за климато-техногенных факторов наблюдались статистически заметные и незаметные различия между числовыми показателями исследуемого сырья.

The Merchandising Analysis of Air-dried Raw Materials of *Nepeta Mussinii* (*Nepeta Mussinii*, Spreng) and *Nepeta Sulphurea* (*Nepeta Sulphurea*, C.Koch) Growing in Different Regions of Armenia

N.I. Arshakyan

Modern medicine pays special attention to the study of the achievements of traditional medicine. This is evidenced by numerous WHO documents and pointers in this area. The priority direction of scientific and practical pharmacy

is the study of the resources of medicinal plants and the creation of new drugs based on them.

The aim of this study was to determine weight loss on drying, extractable matter, total ash and acid-insoluble ash. As research materials were served *Nepeta Mussinii* collected from the areas of Tsakhkahovit (Aragatsotn region) and Vayk (Vayots Dzor region) and *Nepeta sulphurea* gathered from the bank of the river Mantash (Shirak region). In accordance with WHO Guidelines on <<Quality Control Methods for herbal materials>> for air-dried plant raw materials from these three regions have been determined weight loss on drying, extractable matter, total ash and acid-insoluble ash. Due to climatic and technogenic factors, statistically significant and imperceptible differences were observed between the quality digital indicators of the raw materials under study.

Գրականություն

1. Ղանդիլյան Պ. Ս., Բարսեղյան Ս. Ս. 1999, Հայաստանի վայրի ուտելի և համեմունքային բանջարաբույսերի զենոֆոնդը, Երևան, «Ամարաս», 47 էջ:
2. Մուրադյան Վ. Ս. Հողերի աշխարհագրություն, ԵՊՀ, Երևան, 2016:
3. Гроссгейм А. А. Растительные богатства Кавказа. М., 1952.
4. Маланкина Е.Л. Агробиологическое обоснование повышения продуктивности эфиромасличных растений из семейства яснотковые в Нечерноземной зоне России, 2007.
5. Тахтаджян А.Л. Флора Армении. т. 8, Ереван, 1987.
6. Good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants, World Health Organization, 2003.
7. Quality control methods for herbal materials, World Health Organization, 2011.
8. The Plant List. Target 1 of the 2002—2010 Global Strategy for Plant Conservation, Taxon 57(2), 2008, 602-611.