Baština Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

RADOVI XCI, knj. 30.

Rezaković, Džemal

2002

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/items/bd15ed37-b36d-4fde-9b5a-2482564851dc

Preuzeto s Baštine Akademije nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine

https://bastina.anubih.ba/

ISSN 1512-8245



AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI BOSNE I HERCEGOVINE

RADOVI

KNJIGA XCI

Odjeljenje medicinskih nauka

Knjiga 30

Centar za medicinska istraživanja

Knjiga 1

Redakcioni odbor

Jela Grujić-Vasić, Faruk Konjhodžić, Slobodan Loga

Urednik

Džemal Rezaković
redovni član Akademije nauka i umjetnosti
Bosne i Hercegovine

SARAJEVO 2002

Fitofarmaka za 21. stoljeće - teorijski i praktični aspekti

Jela Grujić-Vasić[1], Sulejman Redžić[2]

Istraživački projekat "Fitofarmaka za 21. stoljeće - teorijski i praktični aspekti" po svom problemu predstavlja megaprojekat koji je struktuiran u više funkcionalnih segmenata od kojih svaki može biti i zaseban projekat. Svaki od dijelova će biti realiziran od strane eksperata u tim naučnim oblčastima, a dobijeni rezultati će poslužiti za formiranje jedinstvene naučne baze podataka u ovoj oblasti, ukoliko dozvole odobrena financijska sredstva.

Naučne oblasti i učesnici u projektu:

Resursi viših biljaka, algi, gljiva i lišajeva

Prof. dr Sulejman Redžić, redovni profesor
Mr. sc. Senka Barudanović, viši asistent
Mr. sc. Samir Đug, viši asistent
Tatjana Kapetanović, dipl. biolog, asistent

Genetika resursa

Akademik Ljubomir Berberović, redovni profesor

Farmakognozija i hemija droga

Akademik Jela Grujić-Vasić, redovni profesor
Doc. dr. sc. Elvira Kovač, docent
Dr. sc. Tamara Bosnić, docent

Biohemija i radiohemija biljnih resursa

Dopisni član ANUBiH Zdravko Pujić, redovni profesor

ANU BiH АНУ БиХ

[1] Akademija nauka i umjetnosti BiH

[2] Centar za medicinska istraživanja ANUBiH u Sarajevu i Centar za ekologiju i prirodne resurse Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu

Farmakologija i toksikologija

Prof. dr. sc. Irfan Zulić, redovni profesor

Farmaceutsko oblikovanje

Prof. dr sc. Sabira Hadžović, redovni profesor

Marketing

Prof. dr Boris Tihi, redovni profesor
Mr pharm Mr sci Sejfudin Tokić
Mr pharm Mijat Tuka

Farmaceutska biologija, Farmakologija, Fitohemija

Doktoranti i magistranti (2+2)

Opravdanost projekta

Fitofarmaka su biljni medicinski produkti koji se proizvode i koriste u svim evropskim državama kao i u mnogim drugim dijelovima svijeta. Imajući u vidu činjenicu da su ljekovite biljke glavni resursi za fitofarmaka i da se predviđa da će u 21. stoljeću proizvodnja i upotreba biljnih medicinskih produkata biti u velikom porastu smatramo da ovaj projekat ima punu aktuelnost za budućnost.

U BiH obrada ljekovitog bilja nije dostigla nivo razvitka koji bi mogla i trebala, pa i dalje, obrada ljekovitog bilja kao glavnog resursa u ovom projektu predstavlja doprinos kako nauci tako i ekonomiji BiH i zdravstvu. Postoji velika opravdanost prihvaćanja ljekovitog bilja kao opšte priznatog prirodnog resursa u bosanskohercegovačkoj obnovi kao i rekonstrukciji društvene, ekonomske i naučno-istraživačke infrastrukture.

Sama tehnologija biljnih medicinskih produkata - fitofarmaka predstavlja i unapređenje male privrede a, uz dobro izabrane kvalitetne resurse, i povećanje obima farmaceutske industrije.

Biljni resursi

U procesima obnove i rekonstrukcije bosansko-hercegovačke društvene, ekonomske i naučno-istraživačke infrastrukture, značajno mjesto mogu imati i prirodni resursi sadržani u autohtonim ljekovitim, jestivim, aromatičnim i vitaminskim biljnim vrstama. Do sada ova mogućnost je veoma malo korištena u Bosni i Hercegovini (BiH).

Bosna i Hercegovina, u svojoj flori viših biljaka broji oko 5000 vrsta, podvrsta i varijeteta, oko 3000 vrsta cijanobakterija ili modrozelenih algi i algi, te oko 3000-5000 vrsta gljiva i lišajeva. To čini Bosnu i Hercegovinu među najbogatijim zemljama u Evropi. Ako se uzme broj vrsta i relativno mala površina, tada BiH spada u red zemalja sa najvišim nivoom specijske

raznolikosti ili biodiverziteta. Biljne vrste, pored primarnih (ugljični hidrati, bjelančevine, masti) sadrže i širok spektar sekundarnih metabolita (alkaloidi, heterozidi, tanini, eterična ulja, gorke materije, steroidi, vitamini, minerali i sl.). Sve ove materije imaju visok nivo primjene u savremenoj farmaciji, medicini i tehnologiji.

Osim toga, BiH je jedna od najbogatihjih zemalja po broju endemičnih vrsta. Smatra se da ih ima oko 500 u kategoriji viših biljaka, znatno više u kategoriji algi i cijanobakterija.

Stepen njihove istraženosti je izuzetno nizak. Prema zvaničnim podacima, u BiH se kao oficijelne ljekovite biljke koristi samo oko 40 vrsta viših biljaka, skoro niti jedna alga. Slična praksa je i sa gljivama. Prema etnobotaničkim i etnofarmaceutskim izvorima, u prošlosti se koristilo nešto oko 600 vrsta biljaka. Istraživanja koja su vršena u posljednjih 20 godina na flori Bosne i Hercegovine, pokazuju da je broj potencijalno ljekovitih, jestivih, vitaminskih i aromatičnih vrsta biljaka i gljiva znatno veći. Medjutim, mnoge od njih treba sistematski istražiti, uz upotrebu savremenih metoda i dostignuća instrumentalne tehnike. Također, iz nekih naših endemičnih biljka izolirani su potpuno novi spojevi.

Biljni genofond kakav ima BiH pruža neslućene mogućnosti u dobijanju jedinstvenih organskih i anorganskih spojeva sa širokim spektrom farmakološkog i fiziološkog djelovanja. Među biljkama koje danas važe kao oficijelni antikancerogeni, u BiH postoje njihovi veoma bliski srodnici, koji sigurno imaju slična svojstva, samo ih je neophodno istražiti. S druge strane, originalnost u genetičkoj strukturi i ekološkoj determinaciji područja, biljke čini strateškim resursima na kojima tek treba da se temelje komparativne prednosti u projektovanju razvoja BiH, te novih naučno-istraživačkih pravaca.

Galenski oblici fitofarmaka

Kao ljekoviti pripravci i njihovi galenski oblici u ovom projektu prema rezultatima ispitivanih biljnih resursa bili bi izabrani uzorci koji se danas najčešće pominju i koriste, a to su: kapi, tablete, dražeje, prašci, granule i čajne smjese, a kao alkoholni ekstrakti tinkture.

Tehnologija dobivanja fitofarmaka i ispitivanje kvaliteta

Tehnologija dobivanja fitofarmaka zavisit će od izabranog galenskog oblika, uz puno poštovanje modernih naučnih dostignuća, imajući u vidu metode prireñivanja ekstrakata iz biljnih droga.

Ispitivanje kvalitete fitofarmaka bit će provedeno prema propisima ispitivanja kvaliteta ljekovitih pripravaka. Mora se napomenuti da će izbor galenskog oblika fitofarmaka, tehnologije, kao i ispitivanje kvaliteta gotovog produkta ovisiti o dodjeljenim financijskim sredstvima. S tim u vezi, napominjemo da bi projekt trebao imati dva dijela:

1. Ispitivanje kvaliteta i rasprostranjenosti ljekovitoh biljaka u odabranim regionima. Ovaj dio projekta mogao bi nositi podnaslov: Ispitivanje resursa za dobivanje biljnih medicinskih produkata - fitofarmaka.
2. Proizvodnja odabranih biljnih produkata - fitofarmaka i ispitivanje njihovog kvaliteta.

LITERATURA

1. Wichtl, M (1997): *Teedrogen und Phytopharmaka 3.* Aufl. Wissenschaftliche Verlagegesellschaff, Stuttgart.
2. Martindale: *The Extra Pharmacopoea.* Thirty - first Edition.
3. *European Pharamacopeia 2.* Edition.
4. Dr. Konstantin Keller (1998): *Herbal Medicinal Products in the Europaean Unior - Legal status and critaria for Assasment.* Phytopharmaka - forschung 2000, Bonn.
5. Redžić S., Čerkez F., Grujić-Vasić J., Ibrulj A. (1997): *Abstrakt.* Simpozij "Farmacija u ratu", Sarajevo 13/12
6. Redžić S., Grujić - Vasić J., Čerkez F., Mulabegović V., Jakšić D., Ibrulj A.: *Collection and utilisation of medicinal plants during the war in Sarajevo, Leitschrift fur Phytotherapie.* 8. Kongress der Gesellschaft fur Phytotherapie, Wiirzburg 27-28. November, abstracts, p. 4, Hippokrates Verlag GMBH, Stuttgart.
7. Jaksić D., Grujić - Vasić J., Ibrulj A.: *Study of tannins and mucilage of Anchusa officinalis L.* Congress International European Society of Ethnopharmacology. Resumes, Medicines of the XXI th centurv, Metz, France, Metz, 2000 p. 59.
8. Grujić-Vasić J. et al (1991): Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina, Works, 25, 261-269.
9. *WHO Drag Information.* World Health Organization, Geneva: Herbal Medicines, Vol. 14, No. 4, 2000, p. 237-249.