

SILABUS PREDMETA

**Biohemija
Ljekovitih biljaka**

Mijat Božović



Ciljevi izučavanja predmeta



- Sticanje znanje o najvažnijim prirodnim **ljekovitim sirovinama (drogama)** od značaja za medicinu i farmaciju;
- Upoznavanje sa najznačajnijim klasama **biološki aktivnih** sekundarnih molekula u biljkama;
- Savladavanje osnovnih **laboratorijskih tehnika za izolovanje** prirodnih produkata iz biljaka;
- Poznavanje **farmakološkog djelovanja** sekundarnih metabolita;
- Ukazivanje na **značaj i primjenu** ljekovitih biljaka u savremenoj medicini.



Pojmovi i definicije



- **Ljekovita biljka:** biljka koja sadrži supstance sa terapeutskim svojstvima ili prekursore hemo-farmaceutskih polusinteza; u najširem smislu, biljka koja posjeduje određena ljekovita svojstva zasnovana na etnobotaničkim informacijama, a nekada i naučnim, fitofarmakoloških studijama;
- **Aktivni princip:** prirodna hemijska supstanca biljke koja posjeduje farmakološku aktivnost;
- **Biljni medikament:** složeni preparat proizveden od ljekovite biljke ili više njih koji ima širok terapijski dijapazon;
- **Nutraceutici:** hranljivi sastojci koji se dobijaju iz hrane a pri dozama većim od dnevnih minimalnih potreba imaju korisno farmakološko dejstvo.

Različite perspektive



- **Hemičari** – izoluju čiste supstance iz kompleksnih smješa koje se nalaze u biljnim tkivima u manjoj ili većoj količini;
- **Farmaceuti** – utvrđuju šta je u biljnim drogama aktivno, ljekovito ili otrovno;
- **Biolozi** – posmatraju sekundarne metabolite u kontekstu ekologije, prirodne selekcije, evolucije, sistematike i dr., postavljajući pitanja:
 - **kako se određeno jedinjenje pojavilo u biljnoj ćeliji?**
 - **kako se jedinjenje pojavilo u određenoj vrsti?**
 - **kako interni regulacioni mehanizmi kontrolišu vrijeme i mjesto sinteze i količinu sintetisanog jedinjenja?**



Metod nastave

- Kontinuirana nastava tokom ljetnjeg semestra:
 - **2 časa teorijske** nastave sedmično,
 - **1 čas praktične** nastave (u blok-časovima periodično),
 - **terenska** nastava periodično.



Oblici provjere znanja i ocjenjivanje

1. Predispitne obaveze: do 40 poena

- **kolokvijum** iz teorijskog dijela: do **30** poena
- **seminarski rad**: do **10** poena

2. Završni ispit: do 60 poena

- **kolekcija droga**: do **20** poena
- **usmeni ispit**: do **40** poena



Šta je kolekcija droga?



Zbirka osušenih biljnih organa (ili cijele biljke) koji se koriste kao droga a koji se čuvaju prikačeni za list papira (herbarska zbirka) ili u odgovarajućim posudama.



Kolekcija biljnih droga

- Pripremanje podrazumijeva:

- samostalno sakupljanje biljnog materijala,
- obrada, sušenje i/ili presovanje sakupljenog materijala;
- lijepljenje osušenog materijala na papir ili stavljanje u posude;
- etiketiranje materijala prema unaprijed utvrđenim uputstvima;
- zbirka treba da sadrži minimum 40 biljnih droga.



Literatura

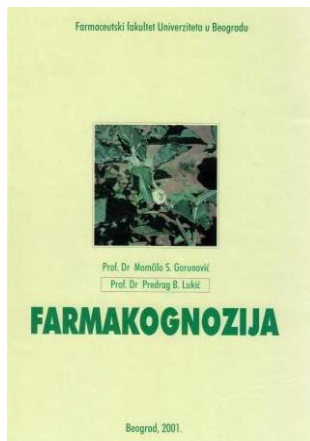


- 1. Osnovna literatura,**
- 2. Dopunska literatura,**
- 3. Korisna literatura.**



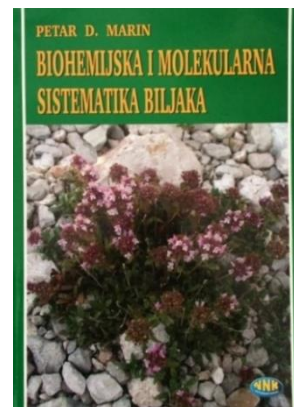
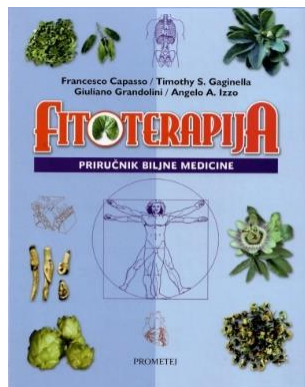
Osnovna literatura

- **Farmakognozija** (2001): *M. Gorunović, P. Lukić*, Farmaceutski fakultet, Beograd.
- **Osnovi farmakognozije** (2004): *N. Kovačević*, Srpska školska knjiga, Beograd.
- **Ljekovite biljke i životna sredina** (2022): *S. Škondrić, D. Dmitrović*, Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci.



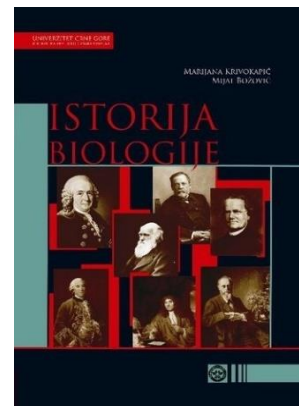
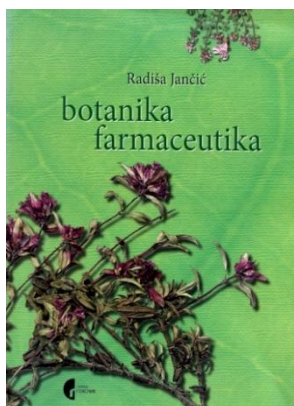
Dopunska literatura

- **Fitoterapija, priručnik biljne medicine** (2005): *F. Capasso, T. Gaginella, G. Grandolini, A. Izzo*, Prometej, Novi Sad.
- **Biohemijska i molekularna sistematika biljaka** (2003): *P. Marin*, NNK International, Beograd.
- **Lekovite biljke SR Srbije** (1989): *M. Sarić*, Srpska Akademija nauka i umetnosti, Beograd.



Korisna literatura

- **Lečenje biljem** (2014): *J. Tucakov*, Vulkan, Beograd.
- **Botanika farmaceutika** (2002): *R. Jančić*, JP Službeni list SRJ, Beograd.
- **Istorija biologije** (2009): *M. Krivokapić, M. Božović*, Univerzitet Crne Gore, Podgorica.



Srodne naučne oblasti



- **Farmakognozija,**
- **Etnobotanika,**
- **Etnomedicina,**
- **Fitoterapija,**
- **Fitohemija,**
- **Hemija prirodnih produkata,**
- **Zoofarmakognozija,**
- **Marinska farmakognozija,**
- **Hemotaksonomija.**

