

O kulturi ljekovitog bilja u N. R. Hrvatskoj

Akačić, Branka

Source / Izvornik: **Farmaceutski glasnik, 1953, 9, 257 - 260**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:163:573104>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-16**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Pharmacy and Biochemistry University of Zagreb](#)



H., Arch. Pharm. u. Ber. d. Deutsch. Pharm. Gesellschaft 267, 685 (1929). — (7) Runge, Pharm. Acta Helv. 27, 315 (1952). — (8) W. Butz, Pharm. Acta Helv. 20, 296 (1945). — (9) Büchi, Hippenmeyer, Dodler, Pharm. Acta Helv. 25, 143 (1950). — (10) Marković-Petričić, Farm. Glas. 5, 135 i 153 (1949). — (11) Fuchs, Pharmaz. Zhalle, 83, 121 (1942). — (12) Fuchs-Koch, Sci. Pharm. 18, 85 (1950). — (13) l. c. 12, p. 37. — (14) l. c. 3, II, p. 335. — (15) Fischer, Praktikum d. Pharmakognosie, Wien 1942, 262. — (16) l. c. 14, p. 272. — (17) H. Wöhlh, Kurze Einführung in die galenische Pharmazie, Dresden u. Leipzig 1938, 175. — (18) l. c. 2. — (19) l. c. 2. — (20) l. c. 2. — (21) l. c. 15, p. 175. — (22) l. c. 14, p. 214. — (23) l. c. 2. — (24) l. c. 14, p. 282. — (25) l. c. 15, p. 230. — (26) l. c. 2. — (27) l. c. 15, p. 233. — (28) l. c. 14, p. 288. — (29) l. c. 2. — (30) l. c. 15, p. 359.

B. Akačić:

O kulturi ljekovitog bilja u N. R. Hrvatskoj

(Primljeno 29. VII. 1953.)

Pitanje kultura ljekovitog bilja tretira se kod nas već niz godina, međutim tek nakon posljednjega rata počelo se u Hrvatskoj sistematski raditi. Ove kulture nalaze se sada zapravo u svojoj početnoj fazi, stare su tek nekoliko godina tako, da se prije nije mogao ni dati našoj stručnoj javnosti neki uvid u ovu djelatnost.

Važnost kultura ljekovitog bilja danas više ne treba posebno isticati, jer nam je svima poznato, da bez kultura (osim nekoliko izuzetaka), ispravne prerade i valjanog čuvanja nema punovrijednih droga.

U inozemstvu, a osobito u susjednoj Austriji, pa u Švajcarskoj, Francuskoj, Belgiji i dr. već se kroz više decenija poklanja ovoj problematici puna pažnja, vođena naučno-stručnim iskustvom tako, da proizvedene biljne ljekovite sirovine zadovoljavaju svim postavljenim normama, bilo od strane farmakopeja, bilo od strane drugih službenih standardnih propisa. U tim zemljama uklopljene su ove kulture u poljoprivredu odnosno u opću privredu, jer se njima bavi razmjerno velik broj ljudi. Oni su, bilo direktno, bilo indirektno na njima zainteresirani, na pr. različne poljoprivredne zadruge, veldrogerije, tvornice lijekova, poljoprivrednici-pojedinci, ljekarnici, drogist i sl.

Kod nas u N. R. Hrvatskoj poduzeće »Biljana« bavi se kulturama ljekovitog bilja na veliko. To poduzeće ima zato i poseban odsjek s kontrolnim laboratorijem i stručnim osobljem.

Koliko se pojedinci ili pojedine zadruge kod nas i zanimaju ovim kulturama, ograničeno je to obično na male površine, uglavnom za vlastitu potrošnju, na što bismo mogli primijeniti onu Hechtovu¹⁾: »Za to je obično dovoljan mali kutić u vrtu, a radost oko uzgoja i nadzor nad njime već je polovina zdravlja.« Premda ovakvi pokušaji kultura u cjelokupnom našem prometu ljekovitih sirovina-droga ne znače gotovo ništa, ipak pojedinci odnosno mali dio domaćih potrošača može i time podmiriti svoje potrebe.

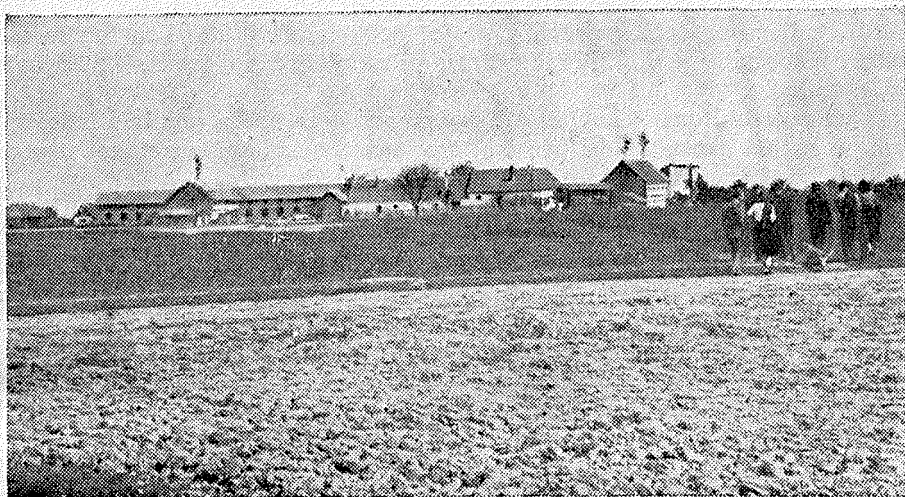
Sve ostalo, a to je oko 98% ove proizvodnje pripada u područje rada spomenutog poduzeća, koje dobiva ljekovite biljne sirovine od kultura iz četiri izvora. Prvo, sa dobra Andrijaševci, drugo, s manjih površina u Hrvatskom Leskovcu, treće, od kultura u Milni na Braču i četvrto, s kontrahiranih površina diljem NRH.

¹⁾ W. Hecht: Anbau von Arznei- und Gewürzpflanzen, Graz 1948, p. 8.

Kulture ljekovitog bilja su rentabilne, ako ih vode stručnjaci, racionalno, s određenim ciljem. One uštede mnogo na uvozu i donose znatne mogućnosti izvozu, a moraju se razviti u tolikom opsegu, da ne štete opći poljoprivredno-gospodarski plan. Kod nas t. j. u cijeloj državi je taj odnos ispravan, a prihodi izvoza zadovoljavaju, kako se to vidi iz tablice, koju je donijela Savezna trgovačka komora na godišnjoj skupštini 1953.

Izvoz	1951.		1952.	
	tone	Din.	tone	Din.
Ljekovito bilje (općenito)	2.639	243,000.000	3,240	173,134.000
Kadulja	441	192,000.000	476	128,804.000
Buhač	37	1,205.000	23,76	6,316.000
Ukupno	3.117	436,205.000	3.739	308,254.000

Iz izloženog se opaža izvjesno osciliranje cijena, što je jedan od znakova početne faze ove naše privrede.



Sl. 1. Rudina »Centar« s upravnim i gospodarskim zgradama u Andrijaševcima.

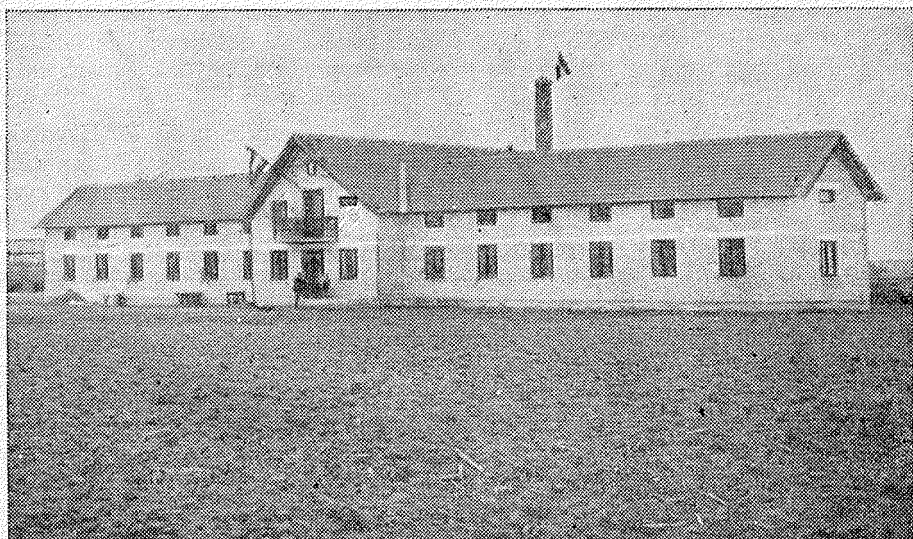
Na NRH otpada najmanje trećina ukupnog izvoza, u kojem su zastupane droge od samoniklog kao i od kultiviranog ljekovitog bilja. Od tih droga kultiviranih u Hrvatskoj sigurno je jedna trećina zaista kvalitetnih droga.

Glavno mjesto dobivanja droga iz kultura većeg stila je dobro Andrijaševci. Ono zaprema danas površinu od 320 ha²⁾, a postoji i tendencija daljeg proširivanja dobra. Veći dio zemljišta leži 9 km južno od Vinkovaca uz željezničku stanicu (Andrijaševci-Rokovci), kao i u neposrednoj blizini autoputa Zagreb—Beograd. Dobro je podijeljeno na pet rudina, od kojih se dvije nalaze na području K.N.O. Andrijaševci, dvije na području K.N.O. Ivankovo, a jedna na području K.N.O. Retkovci.

²⁾ Ing. Safarić — podaci iz gospod. osnove dobra Andrijaševci.

Rudina Andrijaševci (sl. 1.) uključuje i centralno mjesto uprave dobra kao i glavni dio gospodarskih zgrada, staja i novo sagrađenu veliku sušaru s destilerijom (sl. 2.). Uprava dobra namjerava u najskorije vrijeme na toj rudini izgraditi novo gospodarsko dvorište, stanove za radnike i namještenike, mljekaru i sl. Na rudini u Retkovcima predviđa se izgradnja staja, pčelinjaka, peradnjaka i kuničnjaka. Na rudini u Ivankovu predviđa uprava izgraditi na obali Bosuta stanicu sa sisaljkom za navodnjavanje kultura (*Mentha pip.* i sl.).

Opći uvjeti (hranjivost tla, klimatske prilike, temperatura, oborine) jesu za dobro Andrijaševci dosta povoljni. To je važno za prirodno ljekovito-kulturnog bilja kao glavne proizvodnje tog dobra, pa gospodarskog kulturnog bilja kao pomoćnog faktora. Ono naime održava stočarstvo, koje pak daje kvalitetno gnojivo bogato mikroflorom, koja je potrebna svakoj poljoprivrednoj kulturi. Obrada dobra je uglavnom mehanizirana.



Sl. 2. Nova sušara na dobru »Biljane« u Andrijaševcima.

Površine rudina podijeljene su na table. Table su uglavnom površinski izjednačene tako, da se mogu primijeniti ispravne agrotehničke mjere, normiranje rada kao i ispravan plodored.

Ove godine nalazi se na dobru oko 150 ha pod kulturama ljekovitog bilja. Ova površina se svake godine postepeno povećava.

Na većim površinama nalaze se ove biljke: *Foeniculum vulgare*, *Coriandrum sativum*, *Digitalis lanata*, *Mentha piperita*, *Secale cornutum* (*Secale cereale*), *Datura metel*, *Salvia sclarea*, *Thymus vulgaris*, *Valeriana officinalis*, *Digitalis purpurea*, *Calendula officinalis*, *Sinapis alba*, *Ocimum Basilicum* i *Majorana hortensis*. Osim toga ima izvjestan broj vrsta i na manjim površinama, gdje se kultiviraju prema traženju i potrebama tržišta.

Sve ove kulture bile su prostudirane na manjim površinama u t. zv. pokusnim kulturama na raspoloživim zemljištima u Hrv. Leskovcu ili Žitnjaku oboje kraj Zagreba.

U Hrv. Leskovcu ima ove godine pod pokusnim kulturama oko 2 ha i to sa *Lavandula hibrida*, *Monarda fistulosa*, *Leonurus card.*, *Carum carvi*, *Artemisia dracunculus*, *Sanguisorba offic.*, *Levisticum offic.*, *Rheum palmatum*, *Marubium vulgare* i dr. Na ukupnoj površini od oko 2,5 ha kultivira se u Hrv. Leskovcu *Mentha piperita*, *Mentha crispa*, *Thymus vulgaris*, *Hyssopus offic.*, *Melissa offic.*, *Malva arborea* i dr.

Na otoku Braču u Milni ima ukupna površina od 7 ha pod kulturama i to sa *Majorana hortensis*, *Lavandula vera*, *Iris florentina*, *Pyrethrum cinerariifolium* (kemijski) i *Thymus vulgaris*.

Kontrahirane površine s ljekovitim biljem u N. R. Hrvatskoj iznose oko 130 ha, što pri zadrugama, što u privatnika, a uglavnom se kultivira *Foeniculum vulgare*, *Coriandrum sativum*, *Carum carvi*, *Mentha piperita*, *Melissa officinalis* i raž za *Secale cornutum*.

Sve ove kulture daju, što oficinalne droge, što ljekovite sirovine za dalju industrijsku preradu, bilo u zemlji, bilo za izvoz. Nešto se prerađuje na samom mjestu dobivanja na pr. hlapljivo ulje destilira se u destileriji u Andrijaševcima i u Hrvatskom Leskovcu, dok robu iz Milne preuzima destilerija u Nerežišću (Brač). Osim toga vrše se i neke ekstrakcije na pr. buhača, dok su sve ostale količine namijenjene za izvoz.

Sumirajući navedeno vidimo, da oko 400 ha zemlje u N. R. Hrvatskoj otpada danas na kulture ljekovitog bilja, što je samo početak ove proizvodnje, koja će nam omogućiti dalji razvoj i bolju perspektivu za dobivanje kvalitetnih droga.

Kvalitet droga postizava se stalnom stručnom kontrolom od početka, t. j. od sjetve, pa tokom razvoja biljke, žetve i dalje prerade, uskladištenja odnosno transporta droga. Za ovu kontrolu potrebni su laboratoriji na terenu sa visoko i srednje kvalificiranim osobljem. Laboratoriji dijelom postoje, dok stručnog, visoko kvalificiranog kadra, koji bi se imao uglavnom regrutirati iz redova farmaceuta, ima još uvijek premalo. Pitamo se, što je tome uzrok. Valjda nije smještaj tih laboratorija, koji se nalaze uglavnom na selu! Za taj rad treba naime specijalna naklonost, upravo ljubav, jer spekulativni motivi već su mnogoga na tom području razočarali.

REFERATI

Vitamini

IZOMERIZACIJA VITAMINA A TOPLINOM. [Edmund Hayes i Margaret A. Petitpierre, The Pharm. Journ. 171, 132 (1953).]

U svom kratkom referatu autori navode da su Robeson i Baxter opisali izradu i svojstva jednog izomera vitamina A, koji su izolirali iz ribljeg ulja i nazvali ga neovitamin A. Prema njegovim osobinama zaključili su da ima trans-cis-konfiguraciju nasuprot običnom vitaminu A, koji ima trans-trans-konfiguraciju. Ispitali su devet vrsta ribljeg ulja i koncentrata i našli, da neovitamin A sačinjava oko 35% ukupnog vitamina A. Činilo se stoga, da pri-

rodni vitamin sastoji od ravnomjerne smjese dvaju izomera, što su potvrdili i Cawley i suradnici našavši da u sintetskim koncentratima izomeri stoje u omjeru 2:1. To je dovelo do njihove izjave, da se »vitamin A, govoreći fiziološki, mora smatrati smjesom dvaju geometrijskih izomera«.

Autori su podvrgli reviziji dosadašnje rezultate o sadržaju neovitamina A u ribljim uljima i koncentratima i istražili 26 primjeraka ribljeg ulja u prometu. Iako se u većini ulja količine izomera nalaze u odnosu 2:1, ima i izuzetaka. Tako su u ulju iz jetre tune našli samo 11—12% neovitamina A, u ulju od hipoglosusa 18%. Drugi su opet našli u nor-