

# Latvijas tradicionālo ārstniecības augu izmantošana



EUROPEAN  
REGIONAL  
DEVELOPMENT  
FUND

---

**Baltic Sea Food**

Dr.pharm.Vija Eniņa

09.10.2018.

# Ārstniecības augu izmantošana Latvijā

- Nosacīti iedalāma 4 posmos
  - no sendienām līdz 20.gadsimtam
  - 20.gadsimts (līdz Otrajam pasaules karam)
  - 20.gadsimts (pēc Otrā pasaules kara)
  - Latvijas neatkarības atjaunošana



# Sendienu periods

- Empīrisks
- Darbojošās personas – dziednieki (zintnieki), riebēji, burvji, raganas
- Darbošanās vieta - pirts
- Zināšanu apguve - pieredzes ceļā
- Zināšanu realizācija - praktiskā veidā (ieskaitot kļūdas un neveiksmes)
- Zināšanu un pieredzes pārmantošana no paaudzes paaudzē notiek
  - mutvārdu veidā
  - praktisku darbību veidā
- Rezultāts
  - prakse ir, teorijas nav, taču zināšanas ir noturīgas, ar augstu pārmantojamību

# Sendienu periods

- Izmantoti galvenokārt attiecīgā reģiona savvaļas augi, retāk kultivētie
- Ievēroti augu vākšanas un lietošanas rituāli
  - noteiktās nedēļas vai mēneša dienās
  - dažādos diennakts laikos – pusnaktī, rītausmā
  - atkarībā no Mēness fāzēm
- Biežākās veselības problēmas sendienās
  - sāpes (kaulu, muguras, vēdera, roku, kāju, zobu, acu, ausu, sastiepumi)
  - saaukstēšanās (klepus, garais kāss, krūšu sāpes, drudzis)
  - gremošanas sistēmas darbības traucējumi (vemšana, caureja, dedzināšana)
  - ādas problēmas (sazitumi, brūces, izsutumi, kārpas, blaugznas)
  - mājlopu veselības traucējumi

# Sendienu periods

- Ārstniecības augu terminoloģija
  - ugunspuķes (gundegas), vējkaņepe (ugunspuķe), kliņģerīte (dzeltenā ilzīte), tūskas lapa (māllēpe), kaķaste (melnā naktene), trūkuma zāle (kalnu arnika), kumeliņi (margrietīņa), gailene (gaiļbiksīte), skalbe (kalme), pupāji (puplaksis), asins puķe (strutene)
  - ritenšpolīte (matuzāle), zemes siliņš (žibulītis), stārka knābis (lauku gerānija), šautra (dižzirdzene), vienlapa (atālene), akvileja (ozolīte), ātrene (zemteka), brandvīnpuķe (asinszāle), cūkaine (ziepenīte), glāzene (zilene)
- Populārākie ārstniecības augi
  - savvaļas – pelašķis, asinszāle, rasaskrēsliņš, rudzupuķe, retēji, deviņvīruspēks, baldriāns, ceļtekas, nātres, panātres, sūrenes, avene, alkšņi, ieva, bērzi, virši, mellene, brūklene, vaivariņš
  - kultivētie – kumelīte, lupstājs, dievkociņš, vērmele, magones, mārrutks

# 19.g.s. beigas - 20.g.s. pirmā puse

- Farmācijas pārvaldes ierosinājums (1920.g.)
  - Universitātes Lauksaimniecības fakultātes fermā Rāmavā izveidot nelielas ārstniecības (dziedniecības) augu kultūras – 20 sugas >1 ha platībā (baldriāns, kumelīte, piparmētra, sinepes, ķimene, magone, izops, kliņģerīte ...)
  - pēc pārcelšanas uz Vecauci 1928.g. šo augu audzēšana notiek rūpnieciskos apmēros
  - 1937.g. audzē 36 augu sugas 11,8 ha platībā
- Ārstniecības augu audzēšanu uzsāk privātās zemnieku saimniecības, Bulduru lauksaimniecības skola, Dārzkopju un biškopju biedrība Allažos
- Privātkolekcijas, nelieli audzēšanas apjomi personīgām vajadzībām

# 19.g.s. beigas - 20.g.s. pirmā puse

- 1934.g. izveidota Drogu noliktava → Ārstniecības augu uzņēmums
  - monopoltiesības iepirkt ārstniecības augu drogas Latvijā
  - noteiktas valsts iepirkuma cenas
  - audzētāju izglītošana
- 1936.g. Likums par ārstniecības augu un garšaugu audzēšanu, vākšanu un tirdzniecību
  - 130 kultūraugi un savvaļas augi
  - 1938./39.g. drogu iepirkums 236 t
  - plantāciju kopplatība > 100 ha
  - drogu eksports 35 t (20 dažādu drogu uz Vāciju, Zviedriju, Igauniju)
- 1939.g. uzsākta eksperimentāla augu audzēšana (53 nosaukumi)

# 20.gadsimta pēckara periods līdz Latvijas neatkarības atgūšanai

- Ārstniecības augu drogu plānveida sagāde (vākšana, audzēšana)
  - Galvenā Aptieku Pārvalde (GAP)
  - Patērētāju biedrību savienība
  - iedzīvotāju, t.sk. skolēnu iesaiste
  - padomju saimniecība «Dzirkstele» (kumelītes, kliņģerītes, baldriāns...)
  - drogu realizācija aptiekās un tirgos
- Ārstniecības augu drogu kvalitātes nosacījumi
  - PSRS Farmakopejas
  - dažādi standarti, reglamenti, noteikumi
- Tradicionālā medicīna - pagātnes palieka, no kuras jāatbrīvojas
  - individuālas augu bioloģiski aktīvās vielas zāļu izstrādei



# Dzīve pēc Latvijas neatkarības atjaunošanas

- Iepriekšējās saimnieciskās struktūras sagrāve
- Darbošanās un informācijas pieejamības brīvība
- Objektu privatizācija, īpašumu atgūšana
- Uzņēmējdarbības attīstība saistībā ar ārstniecības augiem
  - bioloģiskās zemnieku saimniecības
  - vides veselības saimniecības
  - augu kultivēšana paša cilvēka vajadzībām
  - savvaļas augu vākšana
- Uzņēmējdarbības neveiksmes (konkurence, zināšanu un finanšu nepietiekamība)

# Pašreizējā situācija

- + Tradicionālā medicīna, t.sk.augi, atkaro zaudētās pozīcijas
- + Pieaug sabiedrības interese par veselīgu dzīvesveidu un ārstniecības augiem kā tā sastāvdaļu
- + Brīvība ārstniecības augu drogu sagādes un realizācijas jomā
- + Plašs ārstniecības augu audzētāju, drogu importētāju, izplatītāju loks
- + Plašs un daudzfunkcionāls ārstniecības augu drogu lietojums
- - Informācijas (ne vienmēr uzticamas) pārbagātība
- - Nespeciālistu aktivitātes
  - atgriešanās pie zintnieku metodēm
  - kļūdainas ķīmiskā sastāva un nosaukumu interpretācijas

# Nedaudz teorijas ...



# Organiskās pasaules eikariotu virsvalsts sistemātika

- **Augu valsts**

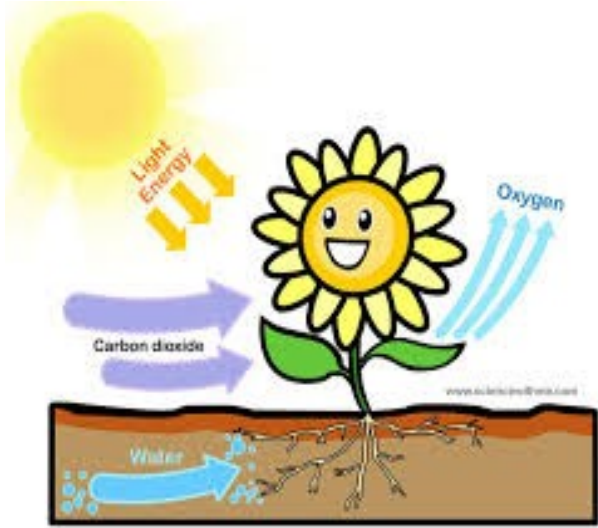


- **Sēņu valsts**

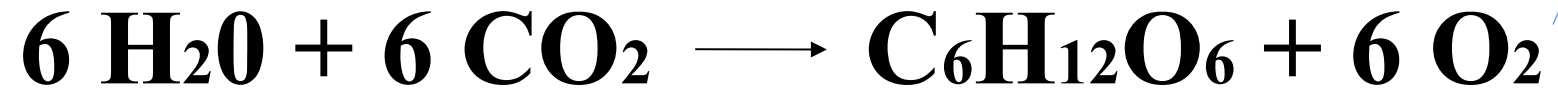


- **Dzīvnieku valsts**





# Dzīvību uz Zemes nodrošina fotosintēzes process:

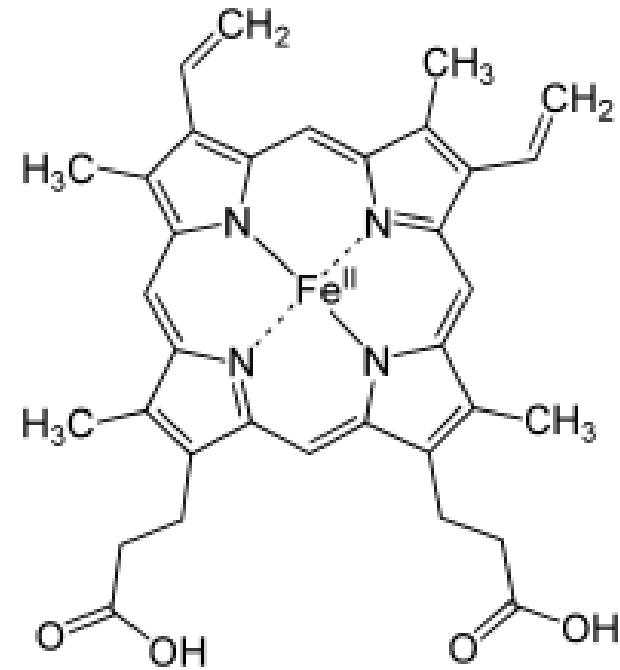
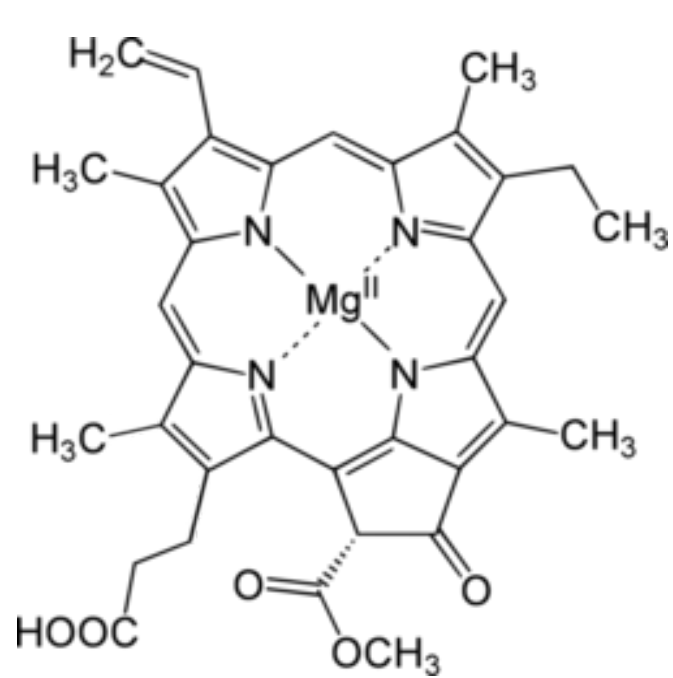


Hlorofils!

# Auga un cilvēka *radniecība*

- Organismu uzbūves pamatā **šūna** ar diferencētu kodolu
- Organismu dzīvības pamatā ir **ūdens**
- Vielmaiņas norises notiek līdzīgā veidā (enzīmi, vitamīni, minerālvielas, antioksidanti)
- Augu pigmenta hlorofila un cilvēka hemoglobīna (hēma) strukturālā līdzība

# Hlorofila un hēma uzbūve



# Augi biosintēzes procesā veido un uzkrāj šūnās

- **Primāros** savienojumus
  - nepieciešami paša auga dzīvības funkciju norisei
- **Sekundāros** savienojumus jeb metabolītus
  - augu aizsargvielas
  - ar noteiktu un daudzveidīgu iedarbību uz cilvēka organismu
  - augu bioloģiski aktīvās vielas (BAV) - noder cilvēkam veselības uzturēšanai, palīdz cīnīties ar slimībām



# Svarīgi (I) !

- Viss, kas augā veidojas un uzkrājas, ir paredzēts tikai un vienīgi **paša auga vajadzībām**
  - dzīvības procesu norisēm (augšanai, attīstībai)
  - aizsardzībai
    - pret dažādiem ārvides faktoriem (UV, aukstums, sausums)
    - pret slimībām (vīrusiem, baktērijām, sēnītēm)
    - pret ienaidniekiem (dzīvniekiem, cilvēku)
  - enerģijas nodrošināšanai nākamās paaudzes attīstības sākumstadijai

# Svarīgi (II) !

- Pateicoties auga un cilvēka *radniecībai*, daudz kas no augos esošā der arī cilvēkam, jo
  - augu sintezētie ķīmiskie savienojumi dabiski iesaistās vielmaiņas procesu norisēs cilvēka organismā
  - nodrošina enerģētiskās vajadzības (uzturs)
  - nodrošina veselību un labsajūtu
    - izmantojot fitoprofilaksei (kamēr cilvēks vēl ir vesels)
    - vai fitoterapijai (dažādu veselības problēmu risināšanai)

# Ārstniecības augu pozitīvās puses

- Daudzveidīgs ķīmiskais sastāvs
- Neliela BAV koncentrācija
- BAV komplekss - sabalansēts
- Sastāvvielu darbība
  - kompleksa
  - sinerģiska
- Iedarbība uz cilvēka organismu ir saudzīga
- Darbības efekts parādās pamazām



# Ārstniecības augu negatīvās puses

- Ārstniecības augi būtībā ir **zāles**
  - ar daudzveidīgu sastāvvielu kompleksu
  - ar noteiktiem farmakoloģiskās darbības efektiem – vairākiem, dažkārt ļoti specifiskiem
  - ar potenciālām darbības blaknēm
- Līdz ar to lietošanā gan profilaksei, gan terapijai jāievēro **piesardzība!**

# Piesardzība īpaši jāievēro

- Grūtniecēm, jaunajām māmiņām bērna zīdīšanas laikā
- Cilvēkiem ar sirdsdarbības un asinsrites traucējumiem
- Cilvēkiem ar hroniskām gremošanas orgānu slimībām
  - kuņģa, aknu, aizkuņģa dziedzerā, zarnu iekaisums
- Nieru slimniekiem
- Individuālas nepanesības gadījumos

# Veidojot drogu maisījumus, jāņem vērā

- likumdošanas aktu prasības
- drogu ķīmiskais sastāvs
- sastāvvielu sinerģisms
- sastāvvielu antagonisms
- galveno farmakoloģiskās darbības efektu līdzība
- galveno farmakoloģiskās darbības efektu atšķirības
- cilvēka personības individualitāte

# Drogu saderības nosacījumi (I)

- ķīmiskā sastāva līdzība
  - ēteriskās eļļas sastāvā dominē viens un tas pats terpēns
    - **geraniols** rožu, pelargoniju, melisas, koriandra ēteriskajā eļļā
    - **citrāls** citrona, melisas, citronliānas, vijolišu ēteriskajā eļļā
    - **α-pinēns** priedes, kalmes, salvijas, dilles, fenheļa, rūtas ēteriskajā eļļā
- drogas ar augstu askorbīnskābes saturu
  - upenes augļi un lapas, rožu augļi, gaiļbiksītes lapas

# Drogu saderības nosacījumi (II)

- sastāvvielu sinerģisms
  - karotinoīdi un C, P, B grupas vitamīni
    - mazina ļaundabīgo audzēju veidošanās risku
    - palielina organisma pretošanās spējas infekcijas slimībām
  - C vitamīns un P vitamīns (bioflavonoīdi)
    - P vitamīns veicina C vitamīna labāku saglabāšanos, aizkavē tā oksidēšanos
    - C vitamīns pastiprina P vitamīna iedarbību – novērš asinsizplūdumus ādā un zemādā, mazina kapilāru caurlaidību



# Drogu saderības nosacījumi (III)

- sastāvvielu antagonisms
  - alkaloīdi un miecvielas - miecvielas saista alkaloīdus, tā mazinot to darbības efektu
- galveno farmakoloģiskās darbības efektu līdzība
  - atkrēpojoša darbība saponīniem un dažu augu ēteriskajai eļļai (priede, timiāns, raudene)
  - nomierinoša darbība flavonoīdiem un dažu augu ēteriskajai eļļai (kumelīte, melisa, lavanda)

# Drogu saderības nosacījumi (IV)

- galveno farmakoloģiskās darbības efektu atšķirības
  - antracēnatvasinājumi un miecvielas – caureju radoša un pretcaurejas darbība
  - uzbudinoša un nomierinoša darbība
- cilvēka personības individualitāte
  - vecums, ķermeņa masa, temperaments
  - veselības stāvoklis
  - saslimšanas (slimību *bukete*)

# Problēmu novēršanai

- vajadzētu veidot maisījumus no drogām, kurām nav īpašu piesardzības risku
- variēt drogu daudzumus (attiecības) maisījumā, lielāko daļu atvēlot drogām ar plašu un mazāk specifisku farmakoloģiskās darbības spektru
- iespēju robežās individualizēt maisījumus, pielāgojot tos konkrētu cilvēku grupu vajadzībām

# Secinājumi

- Pieaug sabiedrības interese par vietējiem ārstniecības augiem, to vākšanu, audzēšanu, praktisko izmantošanu
- Pieaug interese un paplašinās zināšanas par eksotiskiem augiem
- Tradicionālo ārstniecības augu lietošana *iziet* ārpus veselības jomas (uzturs, kosmētika, pirts rituāli)
- Nepieciešama sabiedrības izglītošana, lai novērstu pārspilējumus un kļūdas attiecībā uz ārstniecības augiem un to lietošanu
- Iespēju robežās izglītojošos pasākumos nepieciešams iesaistīt zinošus speciālistus – biologus, agronomus, farmaceitus

**Paldies par uzmanību!**

