



PLANTE MEDICINALE SURSE DE EDULCORANȚI ȘI AROMATIZANȚI ÎN TEHNOLOGIA MEDICAMENTELOR

Ciobanu Cristina^{1,3}, Ciobanu Nicolae^{1,3}, Guranda Diana¹, Cojocaru-Toma Maria^{2,3}, Benea Anna^{2,3}

¹Catedra de tehnologie a medicamentelor, ²Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, ³Centrul Științifico-Practic în Domeniul Plantelor Medicinale
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

INTRODUCERE:

Edulcoranții și aromatizanții sunt aditivi principali utilizați pentru corecția gustului și mirosului în formularea remediilor terapeutice. În prezent se atestă tendința utilizării aditivilor naturali, inclusiv din plante medicinale pentru îmbunătățirea proprietăților organoleptice ale medicamentelor.



SCOP ȘI OBIECTIVE:

Studiu descriptiv și analitic a literaturii pentru identificarea plantelor medicinale ce servesc ca edulcoranți și aromatizanți în tehnologia de preparare a medicamentelor.

MATERIAL ȘI METODE:

Au fost selectate sursele de informare în domeniul tehnologiei farmaceutice și fitopreparatelor.



Tabel 1. Compuși activi cu gust dulce din plante medicinale

Proteine	Thaumatococin Brazzein Monellin Curculin Mabinlin Miraculin ș.a.	
Polizaharide	Glucoză Fructoză Xyloză Mannoză Arabinoză ș.a.	
Terpenoide	Glycyrrhizină Bisabolan Labdan, Gaudichaudiosid, Oleanan	Periandrin Cycloartan Abrusosid Pterocaryosid ș.a.
Compuși fenolici	Dihydroflavonol Neohesperidin Naringin ș.a.	
Ulei volatil	Mircen Sabinen Perilartin Hernandulcin ș.a.	

REZULTATE:

Ca aromatizanți naturali se folosesc extractele și uleiurile volatile din produse vegetale. În Farmacopeea Română ediția a X-a sunt menționate uleiurile volatile de mentă, cinamon, lămâie, eucalipt și mărar.

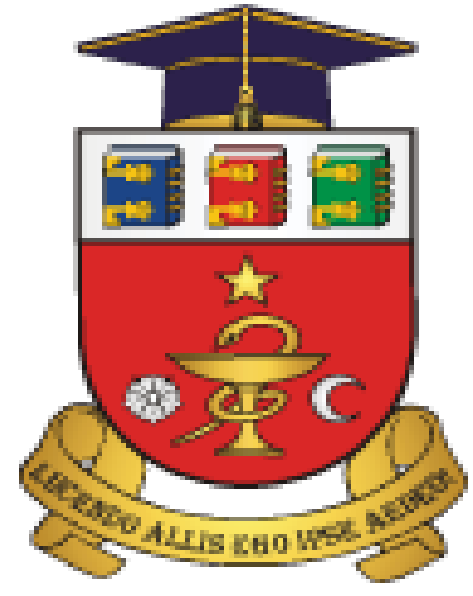
Apele aromatice au dublu rol și pot servi ca corectori de miros și de gust. În tehnologia formelor magistrale se utilizează pe larg apele aromatice de mentă, migdale amare, coriandru, roiniță, tei și mărar.

În prezent sunt identificate peste 150 plante care pe lângă principalele grupe de metaboliți secundari cu efecte farmacologice specifice conțin și compuși cu gust dulce precum *glucide* în alge brune, alun, zmeur, *polizaharide* în agava, *terpenoide* în lemn dulce, pinul de zahăr, *saponine* în ferigă dulce, *proteine* în coada calului de iarnă, *caper*, *fenoli* în arțar canadian, *uleiuri volatile* în busuioc chinezesc, hamei (tabel 1). Acești compuși au conținut caloric scăzut și sunt de 100 până la 10.000 de ori mai dulci decât zahărul.

CONCLUZII:

Edulcoranții și aromatizanții naturali sunt bine tolerați, nu au impact negativ asupra sănătății, nu sunt toxici, astfel prezintă perspective avantajoase de utilizare în tehnologia produselor farmaceutice, comparativ cu aditivii sintetici.

CUVINTE – CHEIE: plante medicinale, edulcoranți, aromatizanți



STUDIUL UTILIZĂRII POLIMERILOR ÎN FORMULAREA MEDICAMENTELOR MODERNE

Ciobanu Cristina, Guranda Diana

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

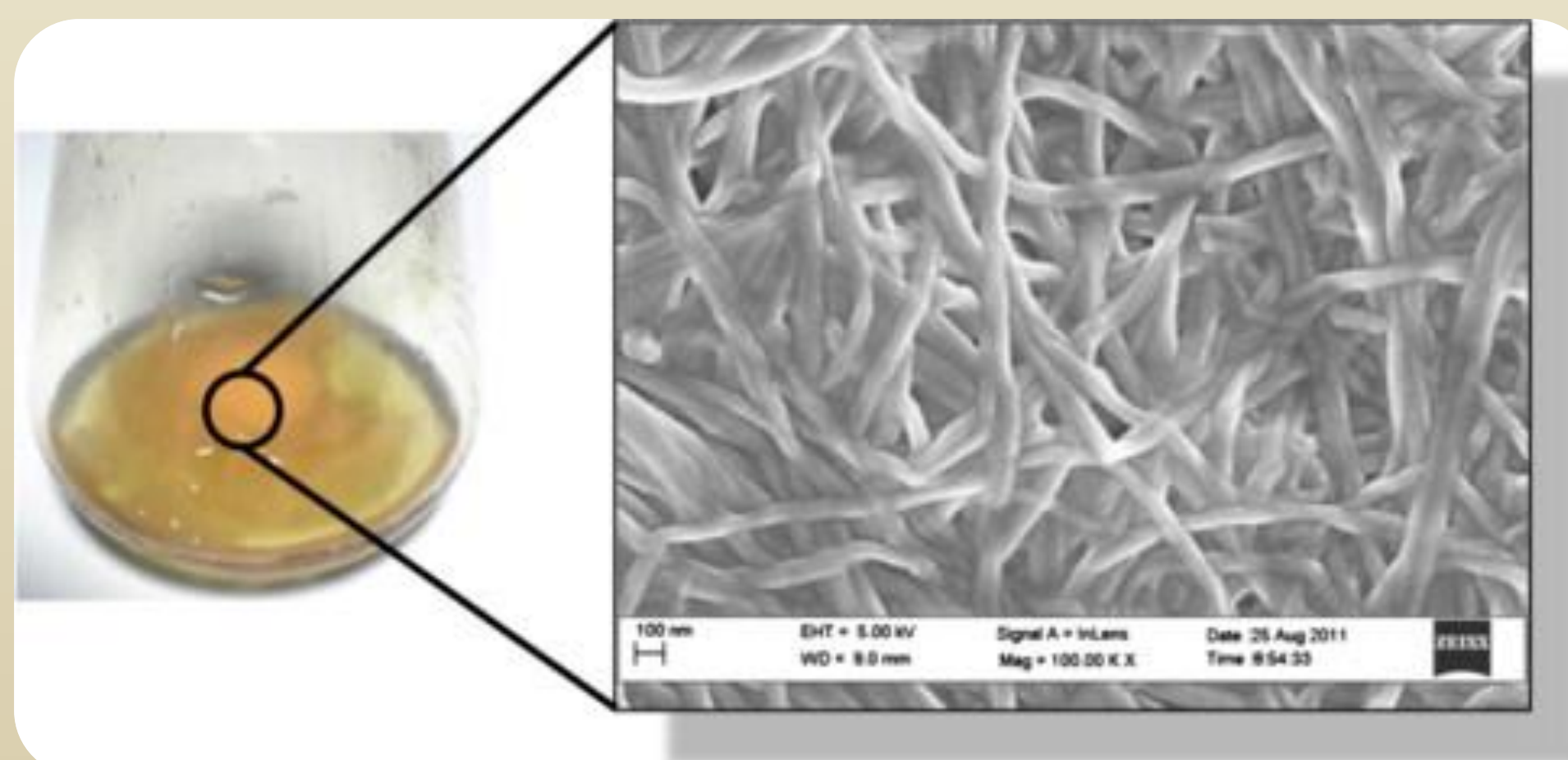
Catedra de tehnologie a medicamentelor



INTRODUCERE: În tehnologia medicamentelor o importanță notorie se acordă studiilor proprietăților fizico-chimice a polimerilor naturali și sintetici macromoleculari, formați din unități monomerice cât și a compatibilității lor cu substanțele active în procesul de formulare a produselor farmaceutice cu eliberare obișnuită, modificată și controlată.

SCOP ȘI OBIECTIVE: Cercetarea polimerilor utilizați la prepararea formelor medicamentoase.

MATERIAL ȘI METODE: Reviul bibliografic, al revistelor listate în baze electronice (Pubmed) în domeniul farmaceutic.



REZULTATE: Actualmente în procesul de elaborare a medicamentelor se utilizează diverși polimeri pentru produsele cu cedare obișnuită ce prezintă medii de dispersii moleculare, coloidale, mecanice și microeterogene. Aceste substanțe sunt utilizate ca lianți și agenți de acoperire în comprimate, agenți de vâscozitate în forme lichide, suspensii și emulsii, agenți de protecție, ca formatori de gel și ca stabilizatori. Formularea sistemelor cu eliberare modificată și controlată implică un vast sortiment de polimeri selectați în dependență de mecanismul de cedare a substanței ce poate fi realizat fizic, chimic și biologic.

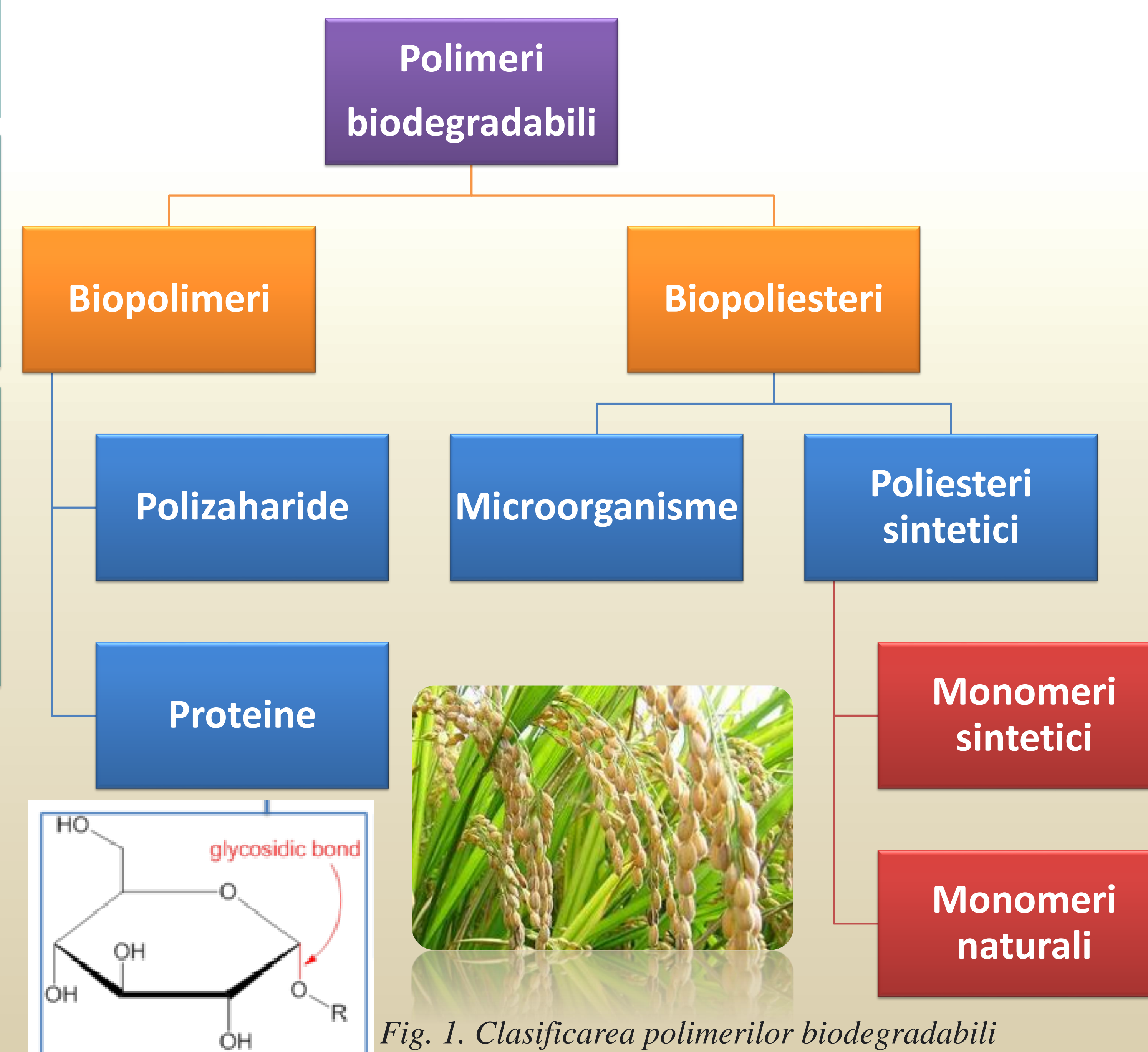


Fig. 1. Clasificarea polimerilor biodegradabili

Polimerii biodegradabili și biocompatibili (polizaharide, proteine, gume, polimeri bacterieni și sintetici, fig.1) au fost studiați exhaustiv în ultimile decenii ca vehicule pentru transport pasiv și activ la țintă a medicamentelor. S-a demonstrat că acești compuși îmbunătățesc proprietățile farmacocinetice și farmacodinamice a medicamentelor, reduc toxicitatea și imunogenitatea substanțelor terapeutice. Polimerii asigură obținerea unei forme sau sistem medicamentos, păstrând proprietățile de stabilitate, inofensivitate și eficacitate, parametrii de calitate, în corespundere cu cerințele stipulate în documente de normare a calității.

CONCLUZII: Studiul și selectarea corectă a polimerilor au un rol esențial în viitorul medicamentului personalizat.



APLICAREA FORMELOR FARMACEUTICE CU CONȚINUT DE PLANTE MEDICINALE

Guranda Diana¹, Ciobanu Cristina¹, Guranda Daniela²

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Catedra de tehnologie a medicamentelor;

²Facultatea de Medicină, Universitatea Sorbona, Paris

INTRODUCERE:

Actualmente, plantele medicinale sunt armele esențiale ale medicinei naturiste, iar datorită efectelor terapeutice pe care le posedă, acestea au scopul de a vindeca sau ameliora diverse afecțiuni.

SCOP ȘI OBIECTIVE:

Identificarea formelor farmaceutice cu conținut de produse vegetale medicamentoase frecvent utilizate în practica farmaceutică.

MATERIAL ȘI METODE:

Reviul bibliographic al revistelor listate în baze electronice (Pubmed, SCOPUS) în domeniul produselor vegetale medicamentoase.

REZULTATE:

Utilizarea plantelor medicinale în medicină și farmacie ține de respectarea strictă a dozelor, de obținere a materiilor prime de calitate înaltă prin folosirea tehnologiilor performante, utilizarea strictă a scopului prevăzut, precum și respectarea tuturor indicațiilor și posibilităților reacțiilor adverse. Plantele medicinale pot fi utilizate sub diferite forme, fiecare dintre ele având propria sa tehnologie de fabricație.

Acestea includ: infuzii, care sunt absorbite activ și bine de organism, având un efect suficient de rapid și puternic; decocturile sunt absorbite mai lent, dar efectele lor durează o perioadă mai lungă de timp; tincturile și extractele alcoolice, au un efect pronunțat și puternic, fiind utilizate numai în doze mici; unguentele din plante formează un strat subtil și rezistent pe piele; uleiurile volatile din plante sunt eficiente datorită capacității de penetrare prin piele, astfel sunt utilizate în aromoterapie, dermocosmetică, inhalații etc.



CONCLUZII: Utilizarea formelor farmaceutice cu conținut de plante medicinale se face în combinație cu alte măsuri generale de sănătate: nutriție rațională, exerciții fizice, masaj, băi terapeutice, plimbări în aer liber etc.

CUVINTE - CHEIE: plante medicinale, tehnologia de preparare, organism