

KV Fb 3301 «Фитобиотехнология»

Дәріс № 6

Тақырып: Фитопрепараттар: құрамдары, қасиеттері және қолданылу аясы

Дәрістің жоспары:

- Фитопрепараттар ұғымы және олардың маңызы;
- Фитопрепараттардың құрамдары мен түрлері;
- Фитопрепараттар құрамындағы белсенді заттар: флавоноидтар, алкалоидтар, таниндер, эфир майлары, гликозидтер;
- Фитопрепараттардың қасиеттері: Антибактериалдық, антивирустық және фунгицидтік қасиеттері;
- Фитопрепараттардың биологиялық әсері; Фитопрепараттардың қолдану аясы.

Фитопрепараттар ұғымы және олардың маңызы

Фитопрепараттар – бұл өсімдік шикізатынан алынған немесе олардың компоненттерінен дайындалған дәрілік, косметикалық немесе басқа да терапевтік мақсаттарда қолданылатын өнімдер. Бұл препараттар дәстүрлі медицинаның негізгі бөлігі болып табылады, сонымен қатар олар заманауи фармацевтикалық индустрияда да кеңінен пайдаланылады. Фитопрепараттардың маңызы аса зор, себебі олар табиғи шығу тегіне ие және жиі химиялық синтетикалық дәрілерге қарағанда жанама әсерлері азырақ болады.

Фитопрепараттардың құрамдары мен түрлері

Фитопрепараттардың негізгі құрамдас бөліктері – өсімдік клеткаларындағы белсенді заттар. Бұл заттар әртүрлі химиялық топтарға жатады, және олар белгілі бір ауруларды емдеуде пайдалы әсерлерін көрсетеді. Фитопрепараттардың түрлері негізінен төмендегідей:

- Дәрілік өсімдіктердің инфузиялары мен тұнбалары: бұл сұйық түрінде дайындалған дәрілер, өсімдік құрамындағы белсенді заттарды суда немесе спиртте еріту арқылы алынады.
- Порошоктар мен экстрактілер: өсімдік шикізатын ұнтақ түрінде немесе концентратталған экстракт ретінде қолдану.
- Таблеткалар мен капсулалар: өсімдік экстракттары немесе ұнтақтары негізінде жасалған дайын дәрілік түрлер.
- Мазьдар мен кремдер: сыртқы қолдану үшін дайындалған фитопрепараттар, мысалы, антисептикалық немесе қабынуға қарсы әсері бар.

Фитопрепараттар құрамындағы белсенді заттар

Фитопрепараттар құрамында бірнеше маңызды белсенді химиялық заттар болады, олар өсімдікке тән қасиеттерін көрсетеді. Олар:

- Флавоноидтар: Бұл өсімдіктерде жиі кездесетін органикалық қосылыстар, олар антиоксиданттық, қабынуға қарсы, антибактериалдық және антивирустық қасиеттерімен белгілі. Флавоноидтар қан тамырларын кеңейтіп, қан айналымын жақсартады.
- Алкалоидтар: Бұл химиялық қосылыстар көптеген дәрілік өсімдіктерде кездеседі, мысалы, апиын, шайқурай. Алкалоидтар жүйке жүйесіне әсер етіп, ауырсынуды жеңілдету, тыныс алу мен жүрек жұмысын жақсарту қабілетіне ие.

- Таниндер: Бұл қосылыстар антисептикалық, қабынуға қарсы және жаражазар қасиеттерімен белгілі. Олар ағзада токсиндерді бейтараптандыруға көмектеседі және тері ауруларын емдеуде қолданылады.
- Эфир майлары: Эфир майлары – бұл өсімдіктердің хош иісті және ұшпа майларынан алынатын қосылыстар. Олар антисептикалық, тыныштандыратын, қабынуға қарсы әсерлерге ие және ароматерапияда кеңінен қолданылады.
- Гликозидтер: Бұл органикалық қосылыстар, көбінесе жүрек жұмысына әсер етіп, жүрек бұлшықеттерінің күшін арттырады. Гликозидтер кейбір өсімдіктерде, мысалы, анис немесе мияда кездеседі.

Фитопрепараттардың қасиеттері

Фитопрепараттар әртүрлі аурулармен күресуде ерекше әсерлер көрсетуі мүмкін. Олардың негізгі қасиеттері:

- Антибактериалдық қасиеттері: Кейбір фитопрепараттар микробтардың өсуін тежеп, инфекциялармен күресуге көмектеседі. Мысалы, сарымсақ, қарақат және жолжелкен сияқты өсімдіктерде бактерияларға қарсы белсенді заттар бар.
- Антивирустық қасиеттері: Фитопрепараттар вирустармен күресуде де тиімді болып табылады. Мысалы, эхинацея мен жусан вирустық аурулардың алдын алу мен емдеуде қолданылуы мүмкін.
- Фунгицидтік қасиеттері: Көптеген фитопрепараттар микоздар мен саңырауқұлақ инфекцияларын емдеуде пайдалы. Мысалы, шай ағашының майы немесе сарымсақтың саңырауқұлақтарға қарсы қасиеттері кеңінен белгілі.

Фитопрепараттардың биологиялық әсері

Фитопрепараттардың биологиялық әсері ағзаға пайдалы әрекеттер арқылы көрінеді. Олар метаболизм процестерін жақсартып, иммундық жүйені нығайтады, токсиндерді бейтараптандырады, қан айналымын реттейді, қабынуды басады және жүйке жүйесін тыныштандырады.

Фитопрепараттардың маңызды биологиялық әсерлері:

- Иммуномодульдеуші әсер: Эхинацея, женьшень, қарақат сияқты өсімдіктер ағзаның қорғаныс қабілетін арттырып, инфекцияларға қарсы тұруды күшейтеді.
- Қабынуға қарсы әсер: Қаражидек, түймедақ, жожоба сияқты өсімдіктер қабынуды азайтып, ауырсынуды жеңілдетеді.
- Қан айналымын жақсартатын әсер: Калина, жалбыз, арника сияқты өсімдіктер қан айналымын жақсартып, қан қысымын реттеуге көмектеседі.

Фитопрепараттардың қолдану аясы

Фитопрепараттар әртүрлі салаларда кеңінен қолданылады:

- Медициналық қолдану: Көптеген ауруларды емдеу үшін фитопрепараттар кеңінен пайдаланылады. Олардың ішінде вирус,

бактерия және саңырауқұлақ инфекцияларынан қорғауға бағытталған препараттар да бар.

- Косметология: Фитопрепараттар теріні күту, қартаюды болдырмау және шаштың өсуін ынталандыру үшін қолданылады. Эфир майлары мен өсімдік экстракттары терінің өңін жақсартып, оны қоршаған ортаның зиянды әсерлерінен қорғайды.
- Ауыл шаруашылығында қолдану: Фитопрепараттар өсімдіктерді зиянкестерден қорғау үшін биологиялық фунгицидтер, пестицидтер ретінде де қолданылады.
- Профилактика: Фитопрепараттар иммундық жүйені нығайту, денсаулықты қолдау үшін профилактикалық мақсатта кеңінен қолданылады.

Фитопрепараттар табиғаттан алынған баға жетпес дарулар болып табылады. Олардың қасиеттері мен құрамындағы белсенді заттар әртүрлі ауруларды емдеуде тиімді болуы мүмкін. Сондықтан фитотерапияның маңызы өте жоғары және ол болашақта да дамуын жалғастырады. Фитопрепараттарды дұрыс қолдану денсаулықты сақтау мен аурулардың алдын алу үшін өте маңызды.

Бақылау сұрақтары:

1. Фитопрепараттар дегеніміз не және олардың маңызы қандай?
2. Фитопрепараттардың құрамында қандай негізгі компоненттер болады?
3. Фитопрепараттардың түрлері мен олардың ерекшеліктері қандай?
4. Фитопрепараттар құрамындағы белсенді заттар: флавоноидтар, алкалоидтар, таниндер, эфир майлары, гликозидтер туралы не білесіз?
5. Фитопрепараттардың антибактериалдық, антивирустық және фунгицидтік қасиеттерін сипаттаңыз.
6. Фитопрепараттардың биологиялық әсері қандай?
7. Фитопрепараттар қандай салаларда қолданылуы мүмкін?
8. Фитопрепараттардың әсер ету механизмін түсіндіріңіз.
9. Фитопрепараттарды қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
10. Фитопрепараттарды жасау мен қолдануда экологиялық және адам денсаулығына әсері туралы қандай пікірлеріңіз бар?