

Дәріс - 4. Флавоноидтар. Олардың гликозидтері. Сапалық және сандық анықтау.

Дәріскер: доцент Ескалиева Б.К.

Өсімдіктердің құрамынан флавоноидтарды бөлу жүйесі



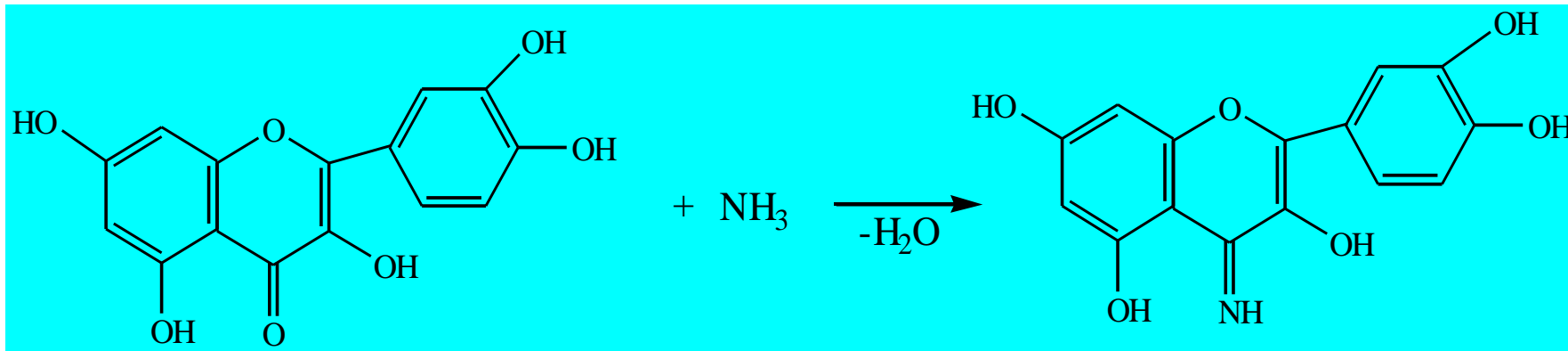
Барлық экстрактыларды хроматографиялық әдістер бойынша анықтау.

Анықтау әдістері және сапалық реакциялар.

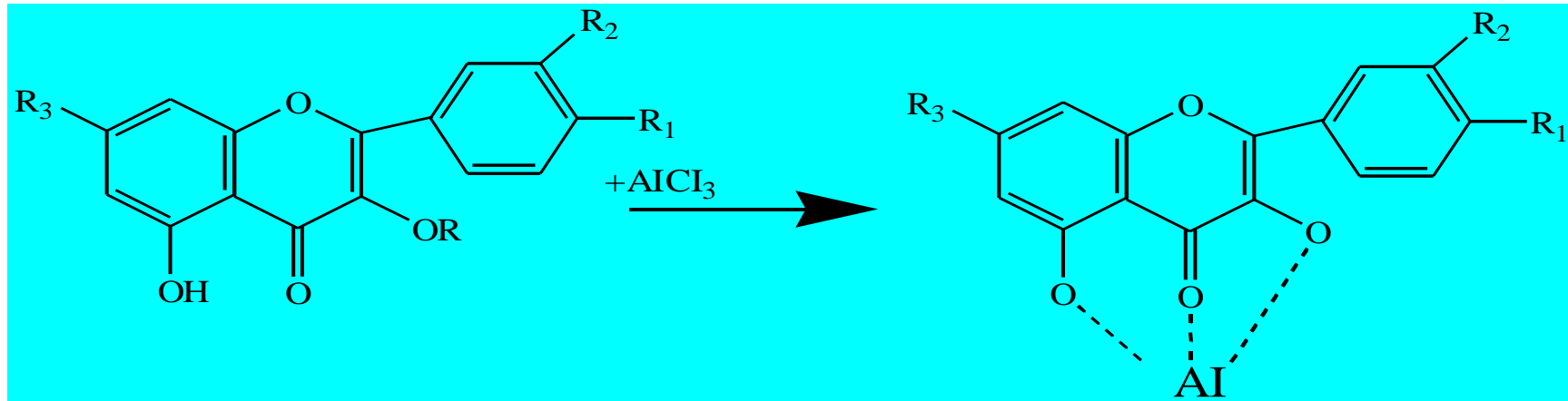
1. УК-жарықта (ҚХ және ЖҚХ-да пайда болған дақтардың түстерін қарау)

“ашық күлгін, ашық сары, сары түс, жарқыраған көк түс”.

2. **Аммиакпен айқындау (барлық флавоноидтар қанық сары түс береді)**



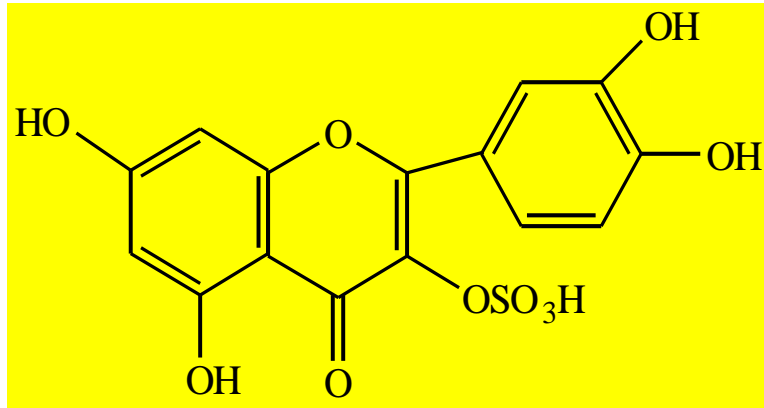
3. 1% -ті Алюминий хлоридімен комплекс түзеді



**Флавоидар – сары түс, халкондар – қызыл,
изофлавоидар – қоңырғыш-сары,
ауроидар – ашық қызғылт түс береді.**

Өсімдіктердің құрамында флавонолдар сульфат түрінде және гликозид түрінде болады.

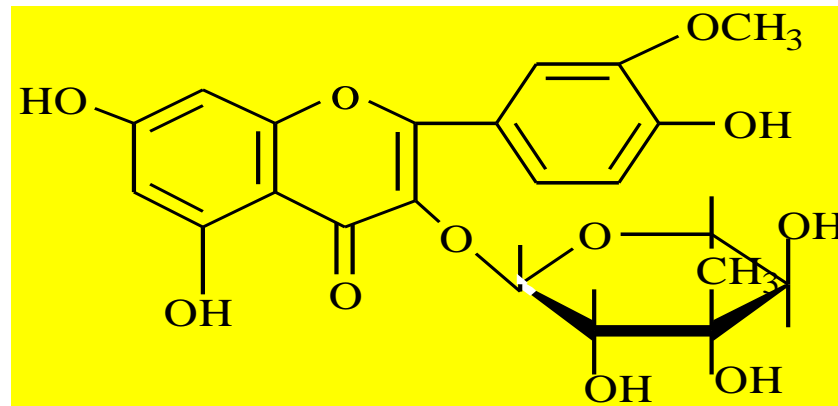
1. Сульфатобы әрбір гидроксилде болуы мүмкін



3-О-сульфокверцетин немесе
3-О-сульфо-5,7,3',4'-тетраокси флавон

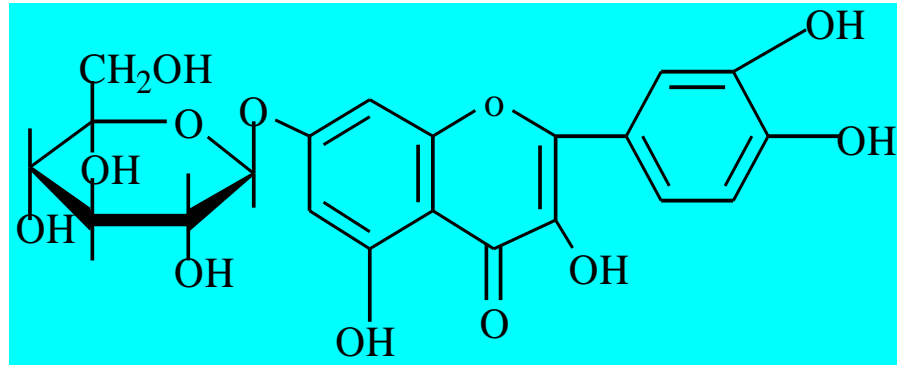
Гликозидтер екі топқа бөлінеді: О-гликозидтер және С-гликозидтер

1. О-гликозидтер

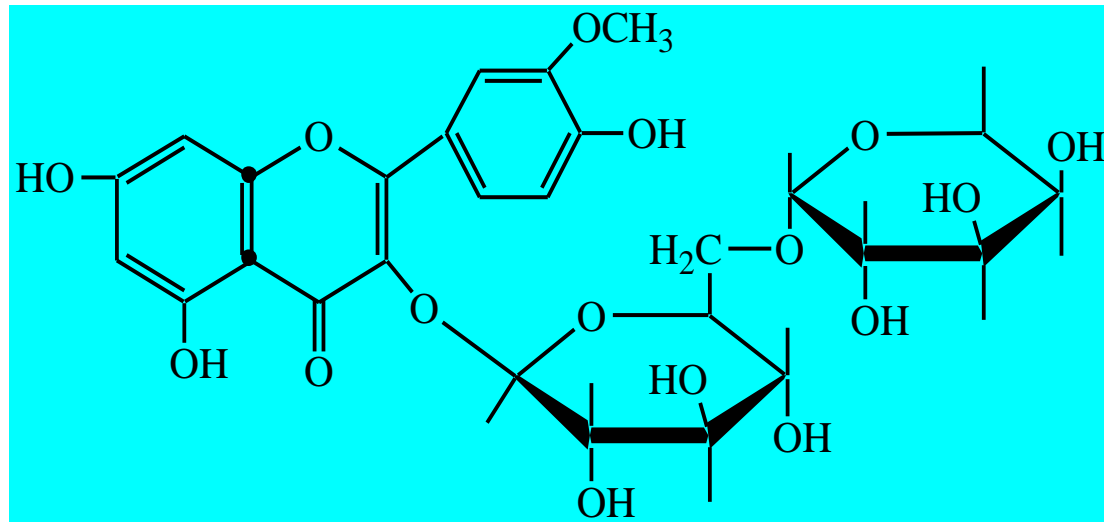


Изорамнетиннің 3 – О - α - L – рамнопиранозиді

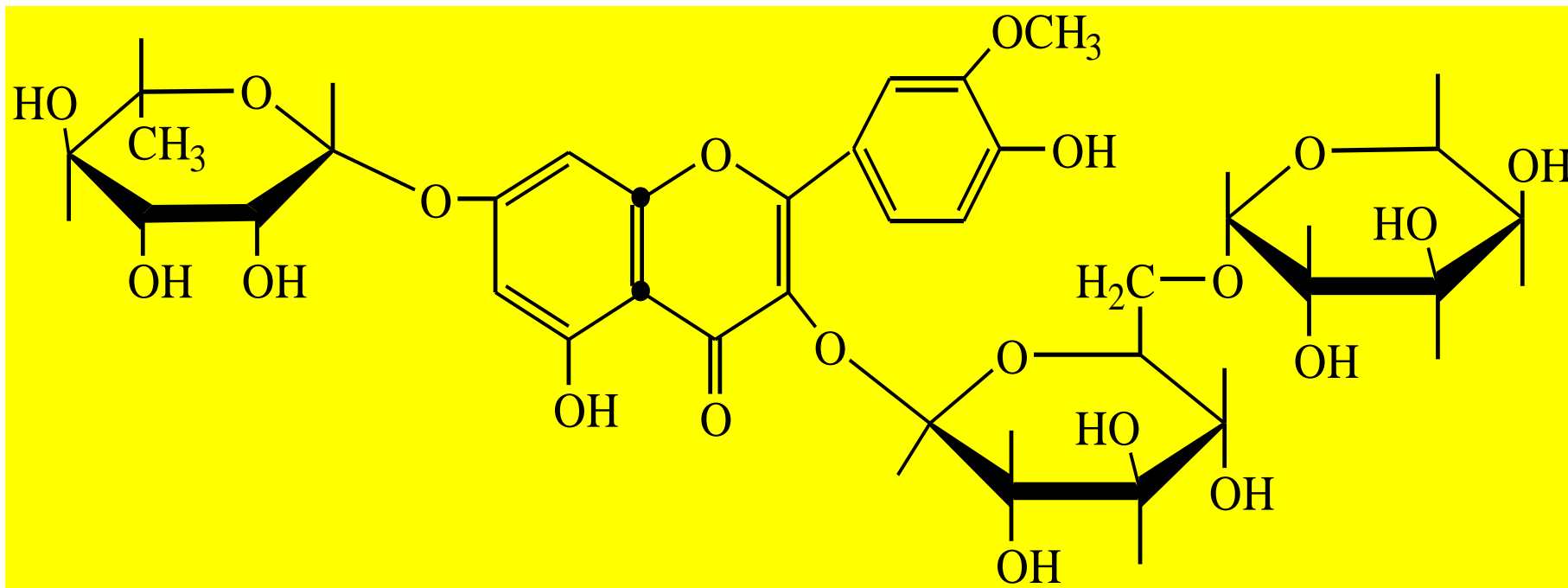
Қанттар тек қана 3-ОН емес сонымен қатар С-7-ОН тобында кездеседі)



Кверцетиннің 7-О-β-D-глюкопиранозиді
немесе
7-О-β-D-глюкопиранозид – 3,5,3',4'-тетраокси-флаван

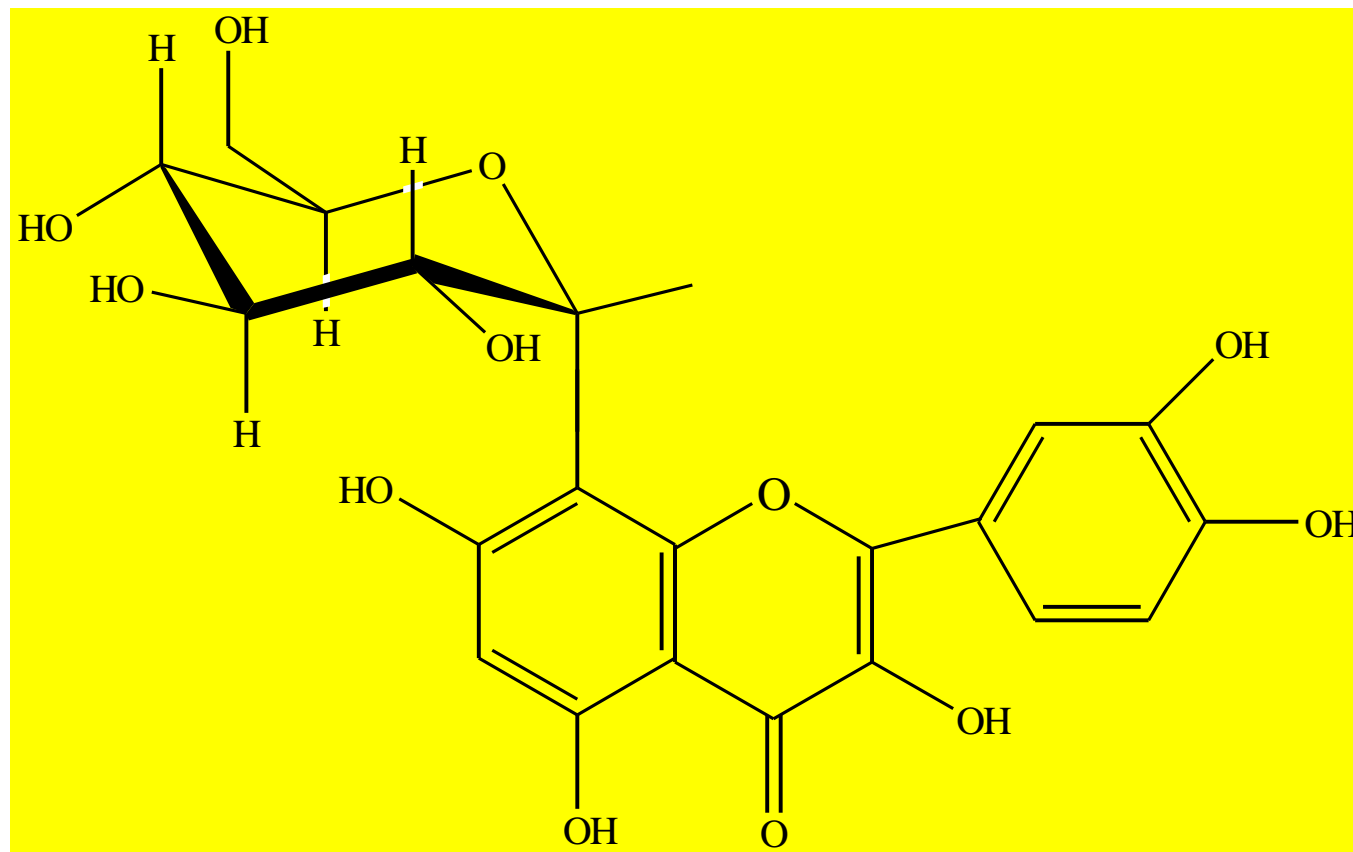


Изорамнетиннің –3-О-β- D-глюкопиранозил (6→1)- α-L-арабопиранозиді



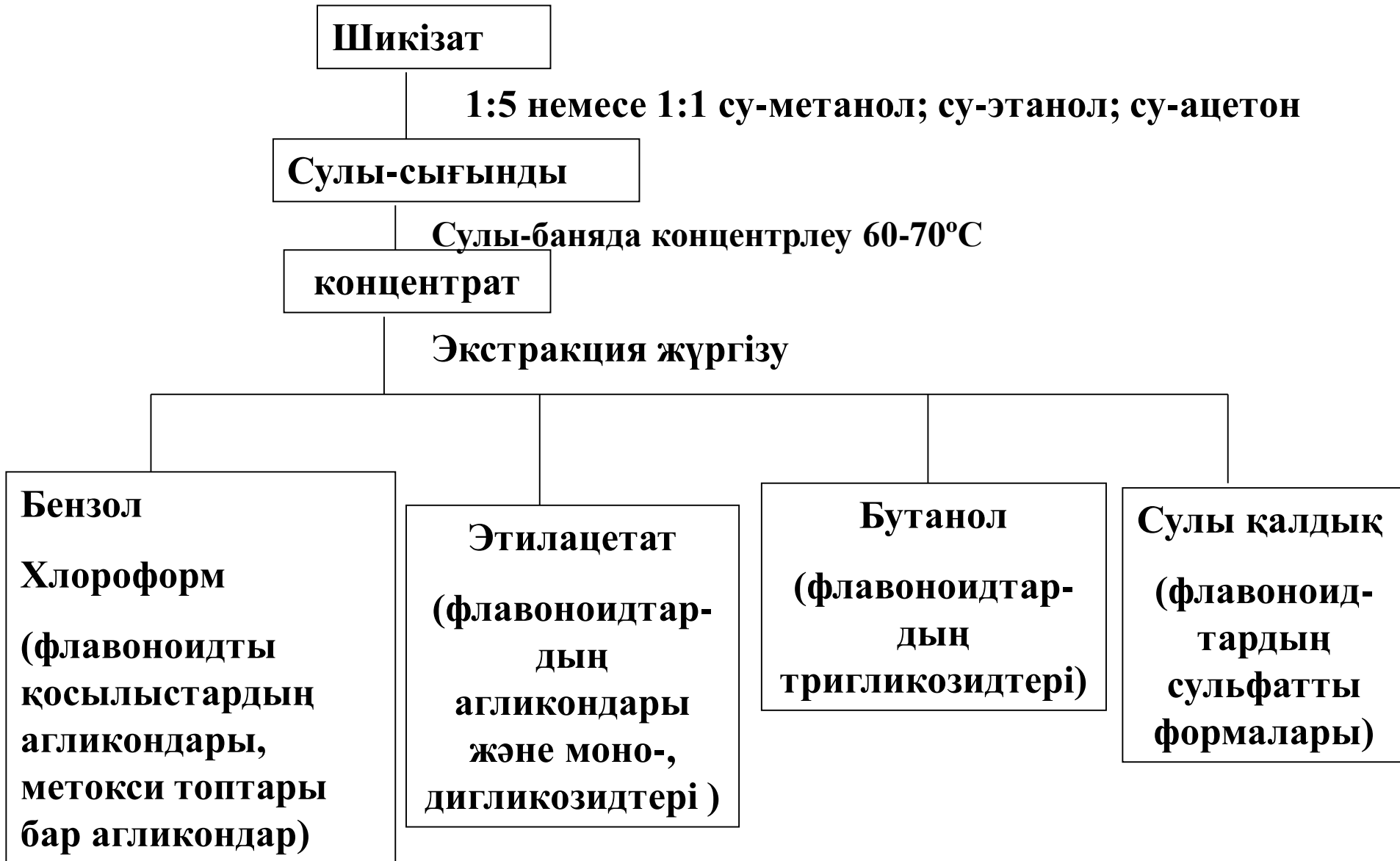
3-O-β-D-глюкопиранозил -(6→1)-α- L-арабопиранозидо -7-O-α-L-рамнопиранозид – 5,4'-дигидрокси-3'-метоксифлаво

2. С-гликозидтер



Кверцетиннің 8-С-β-D-глюкопиранозиді

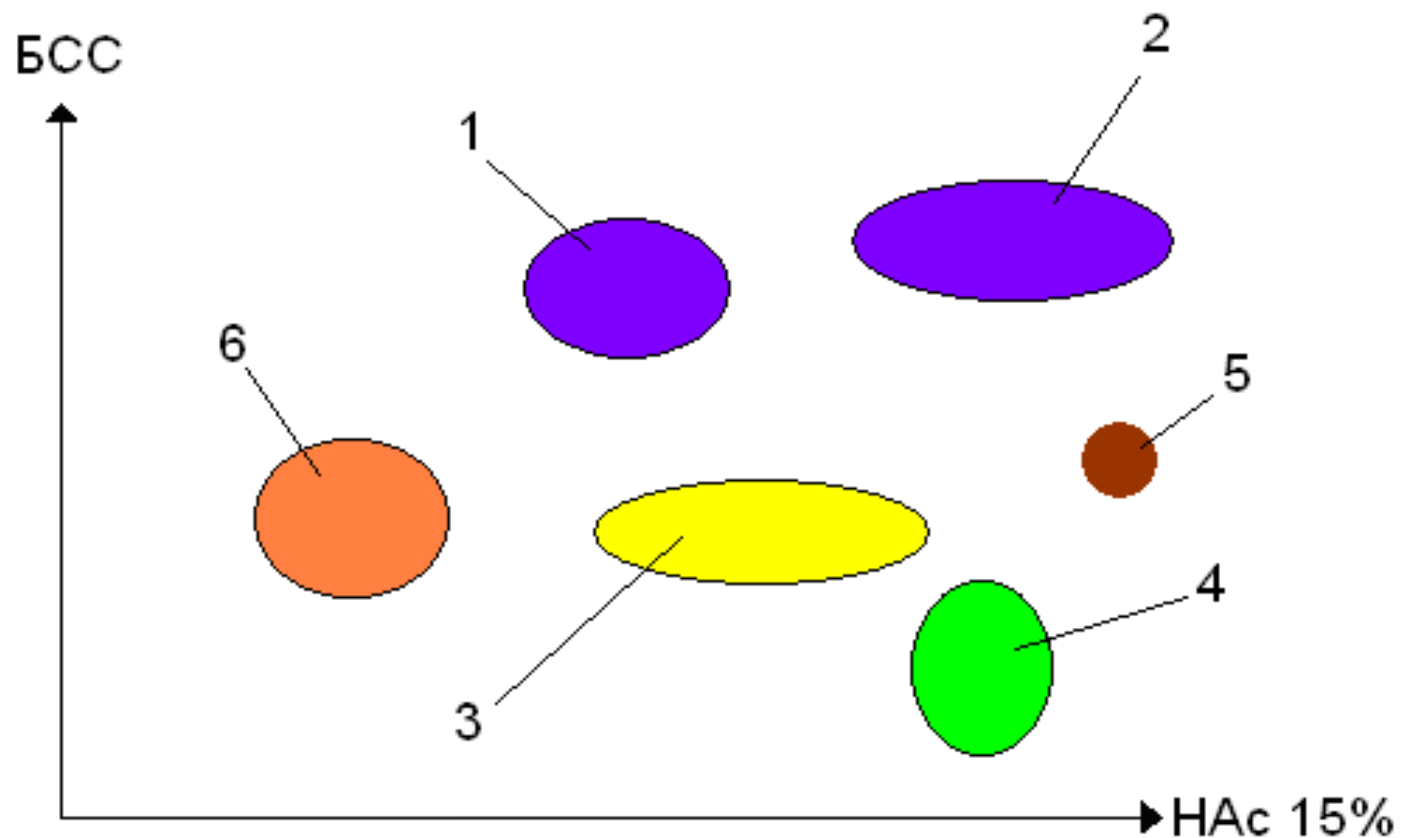
Шикізат құрамынан флавоноидты гликозидтерді бөлу және құрылысын химиялық әдістер арқылы анықтау, дәлелдеу



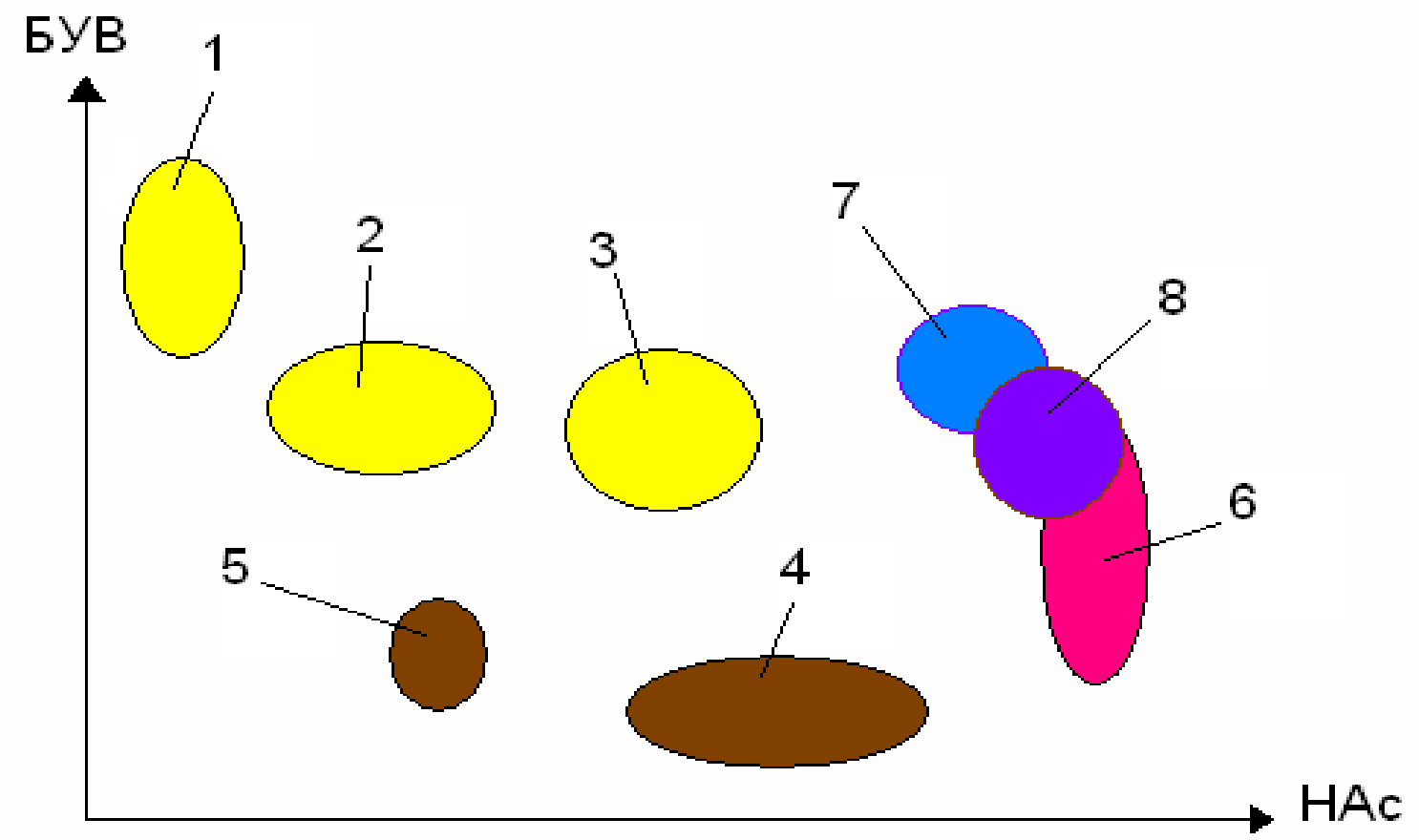
1. Хроматографиялық әдістер

а) Екі жүйелі қағазды хроматография

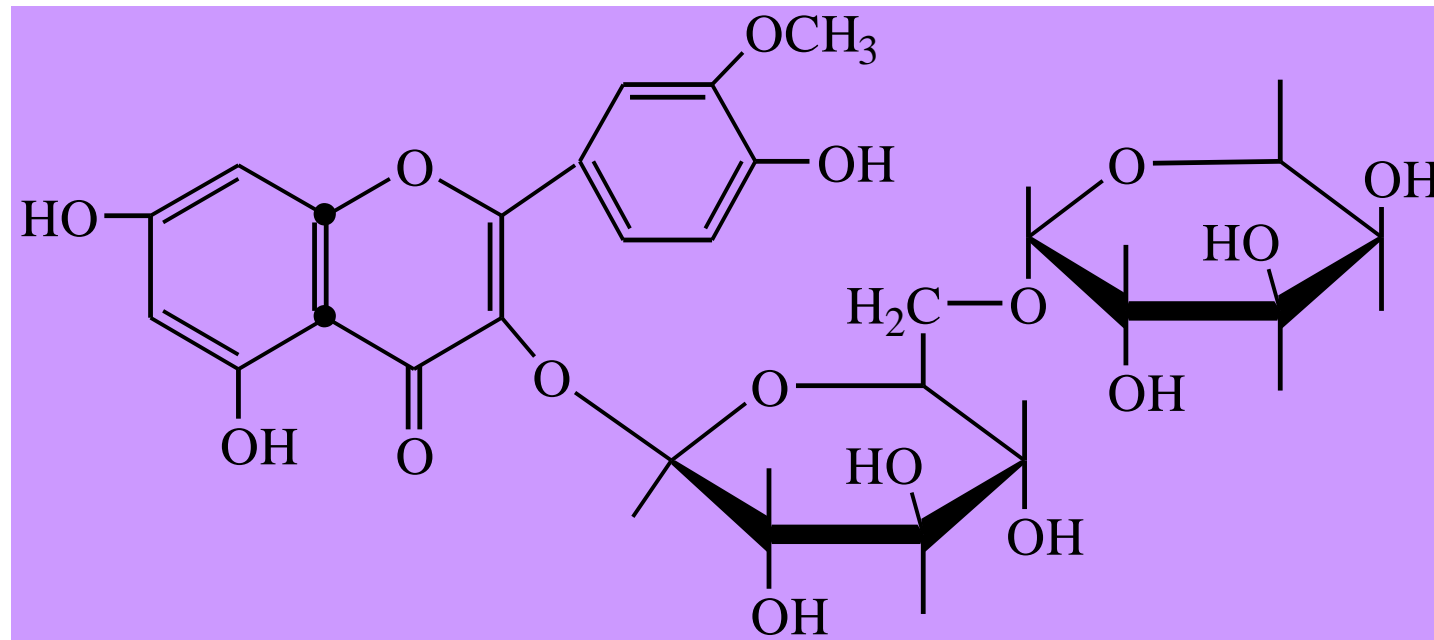
УК-жарықтағы көрініс



УК-жарықтағы көрініс



Сапалық реакциялар, бұл жерде агликондарға тән реакциялар ғана жүреді, ал бұл заттың гликозидті қосылыс екенін қағазды хроматографияда жату орнына байланысты білдік.



Изорамнетиннің 3-О-β- D-глюкопиранозил (6→1)- α-L-арабопиранозиді

ә) колонкалы хроматография

Енді колонкалы хроматография арқылы әртүрлі адсорбенттерді (мысалы: полиамид, сефадекс, силикагель) және элюенттерді пайдаланып гликозидтерді, яғни ББЗ бөлеміз. Бөлінген, яғни жинап алған фракциялардың құрамын ҚХ немесе ЖҚХ-ның көмегімен анықтаймыз. Егер таза зат бөлінсе оның құрамын және құрылысын әрі қарай зерттейміз. Ол үшін химиялық әдістер қолданылады.

