

**Дәріс 14. Пентациклді
тритерпендер. Сапониндер.
Алу жолдары.**

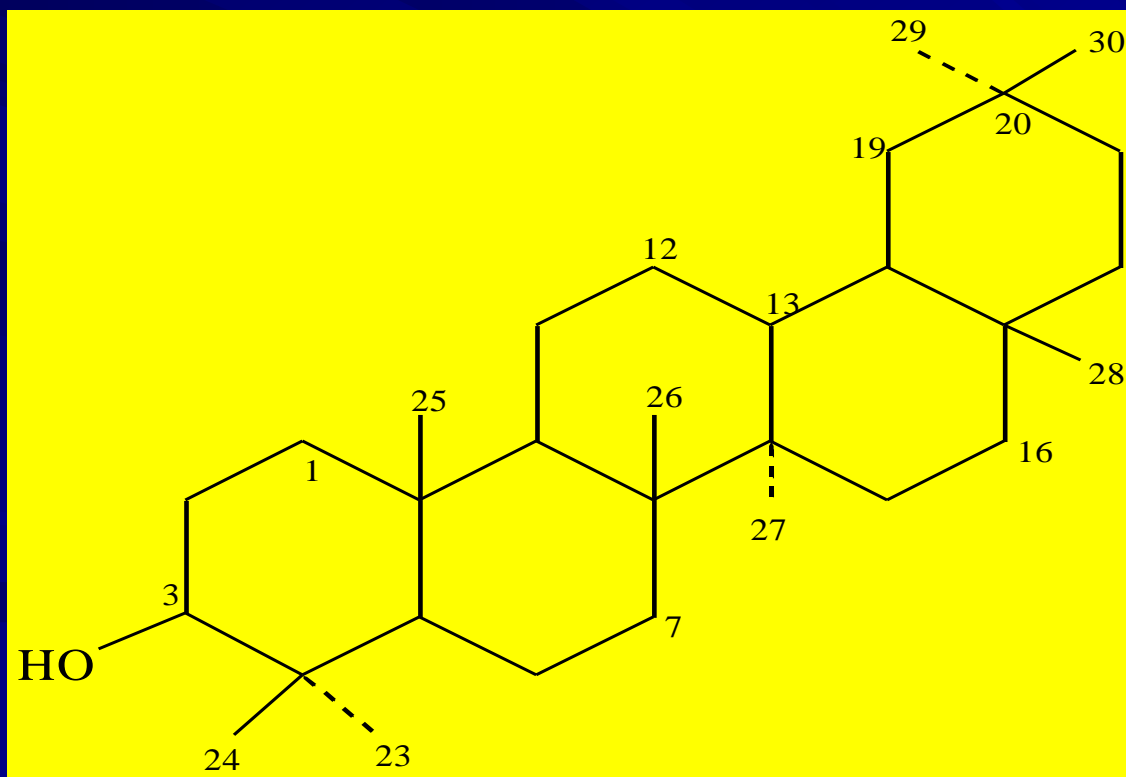
Дәріскер: доцент Ескалиева Б.К.

Тритерпендер

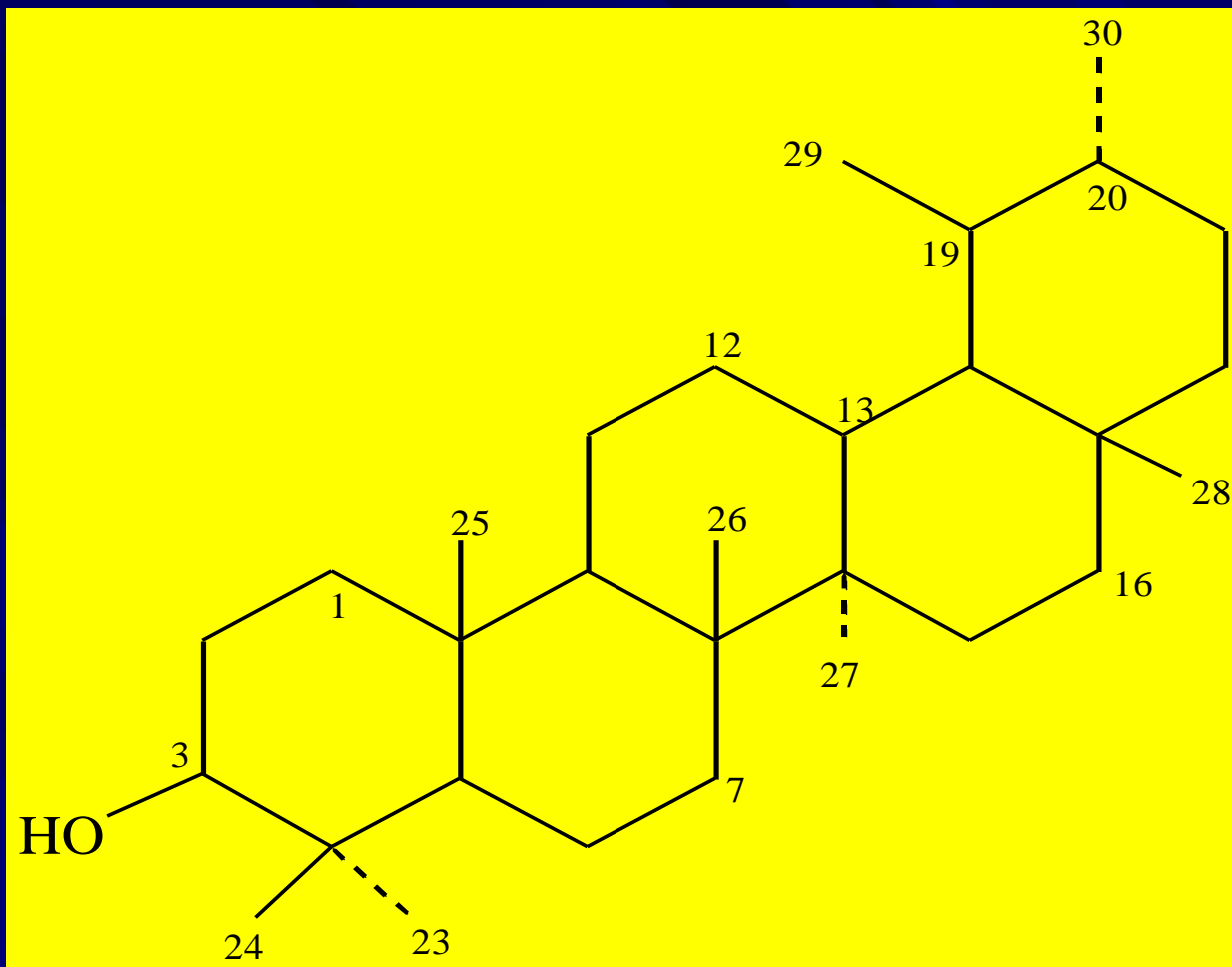
Тетрациклді
(стероидтар,
стериндер)

Пентациклді тритерпендер

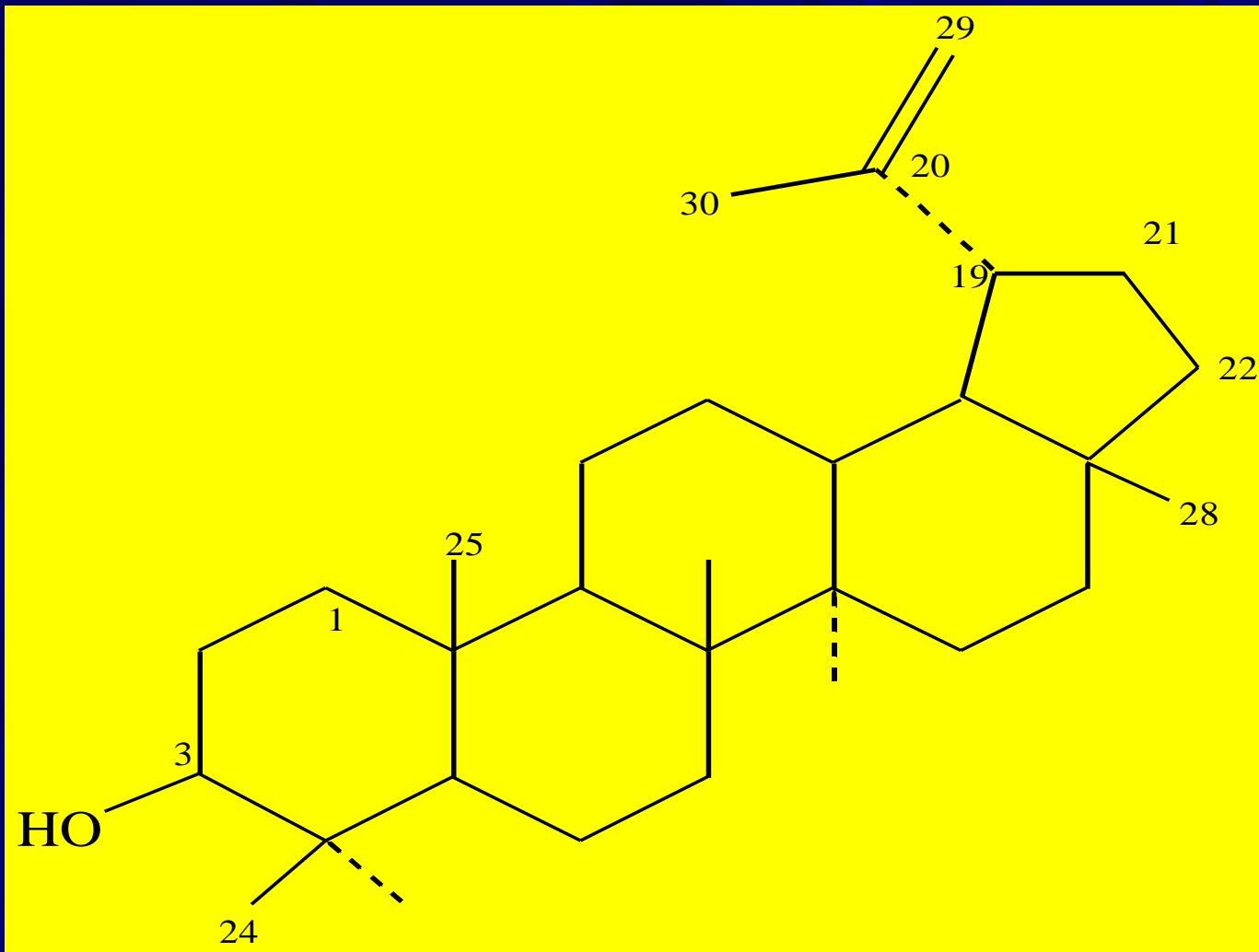
2) Пентациклді тритерпендер (Бес циклогексан сақиналарынан конденсирленген қосылыстар. Оларды құрылысына байланысты үш класқа бөледі.)



β-амирин (Олеанан)



α -амирин (Урсан)



**Лупеол
(Лупан)**

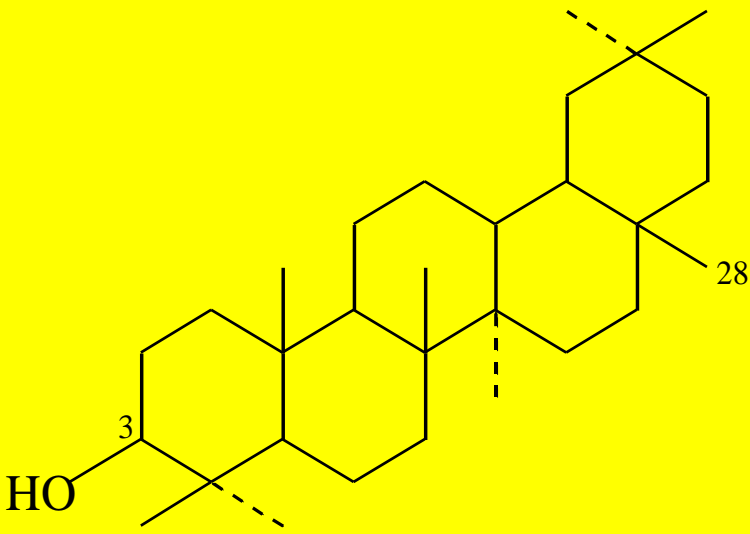
Бұл кластардың ішінен табиғатта кең таралған түрі β -амирин. Өсімдіктердің құрамында бұл пентациклді тритерпендердің туындылары көптеп кездеседі. Сонын ішінде олеанол қышқылы – ол β -амирин класына жатады. Оның құрылысы 1949 жылы дәлелденген. Олеанол қышқылы мына өсімдіктер мен жемістердің құрамында кездеседі: қант қызылшасы, алма, *Olea europaea* (*Oleaceae*), *Viscum album* (*Loranthaceae*). Олеанол қышқылының құрылысында C-12 және C-13 көміртегілерінің арасында қос байланыс болады, ал C-28 атомында карбоксил тобы орналасады.

Табиғатта тритерпендер екі формада кездеседі; агликон және гликозидтер күйінде. Гликозидтенген тритерпендер – сапониндер деген атқа ие. Сапониндер – жоғары молекулярлы массасы бар табиғи гликозидтер, тритерпенді және стероидты агликондарға қанттардың байланысқан түрі.

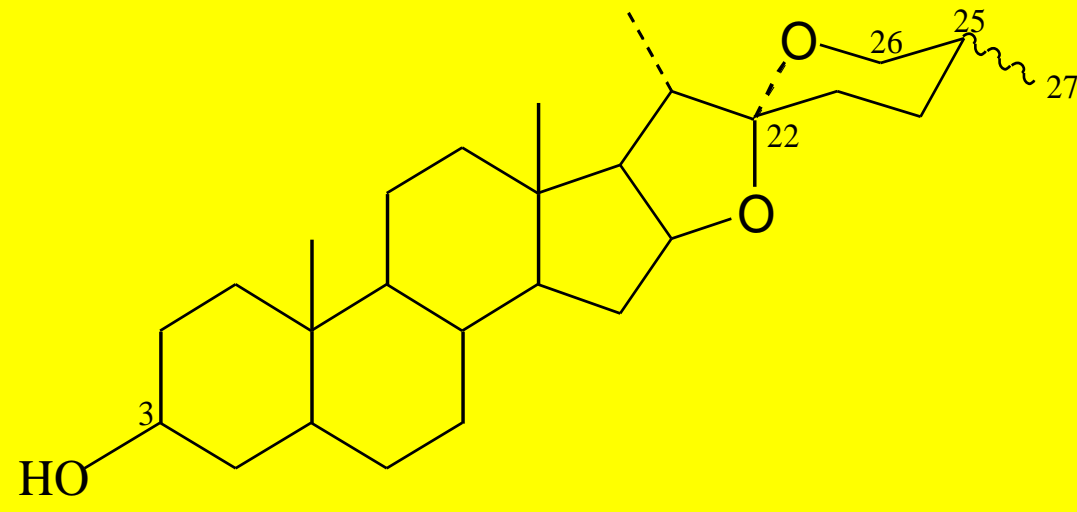
Сапониндер адамдар қолданатын мына өсімдіктердің құрамында кездеседі: соя, горох, арахистер, шпинат, сұлы, баклажан, чеснок, қант қызылшасы, картоп, жасыл бұрыш, помидор, пияз, шай.

Сапониндерді агликонның (генин) типіне байланысты негізгі үш түрге бөлінеді:

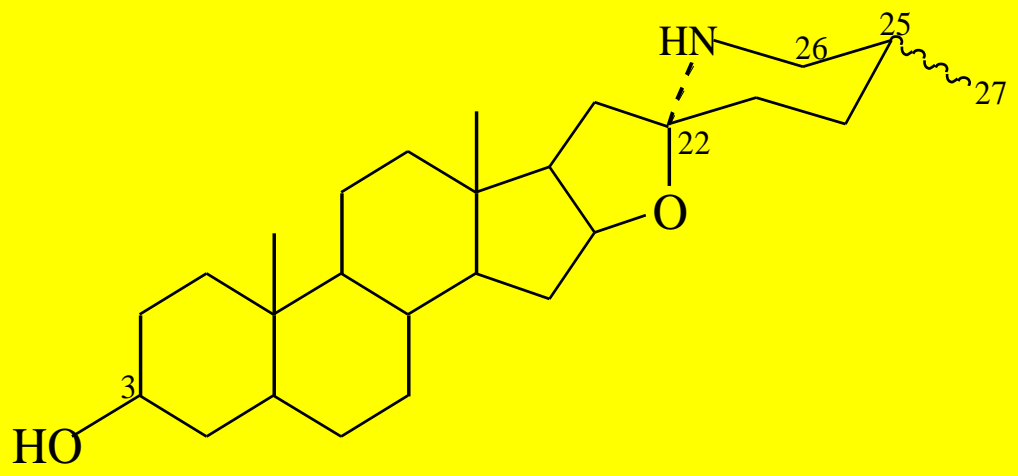
- 1) Тритерпеноидты гликозидтер
- 2) Стероидты гликозидтер
- 3) Стероид-алкалоидты гликозидтер



Тритерпеноидты класс



Ѓòãđî è äòù êëãñ



Стероид- алкалоидты класс