



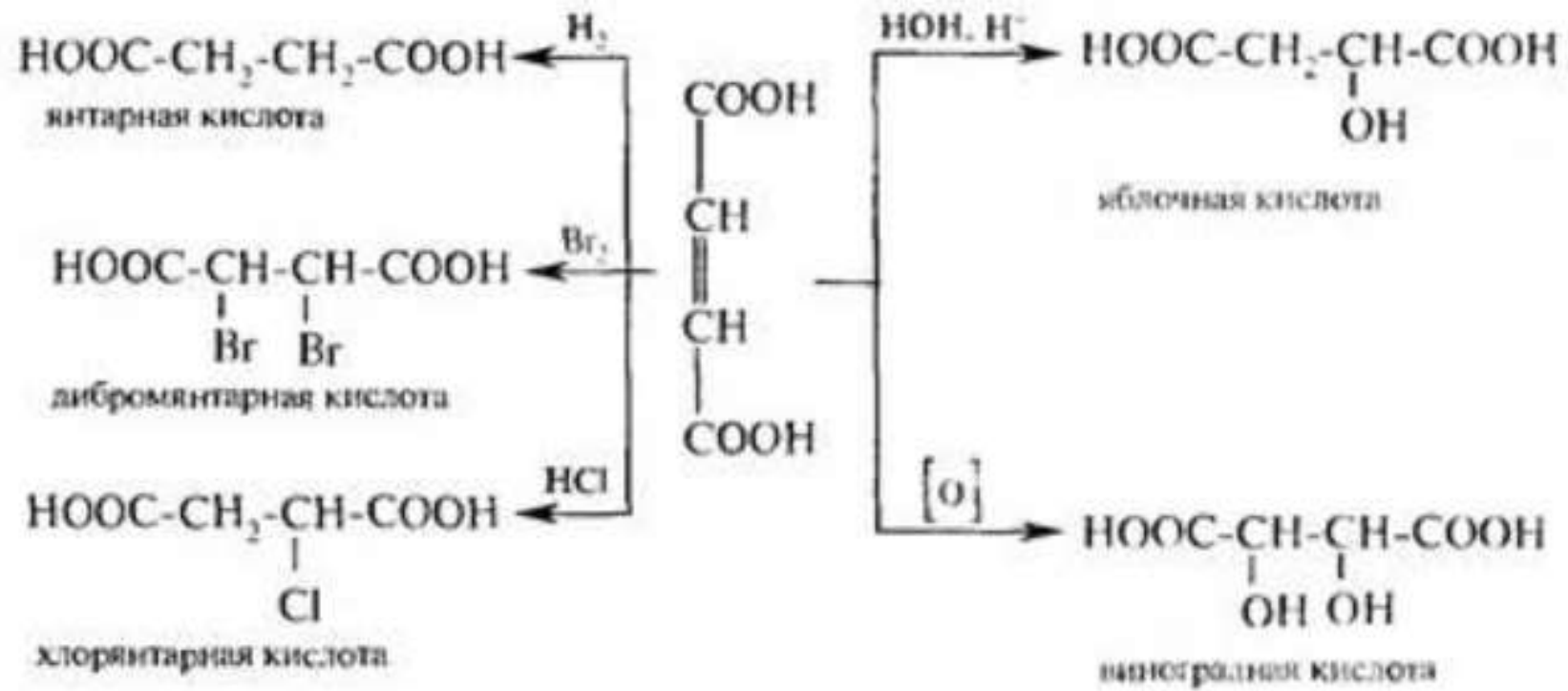
# **Дикарбон қышқылдары және олардың туындыларының стереохимиясы**

**Дәріскер: х.ғ.к., доцент**

**Дюсебаева Мөлдір Әкімжанқызы**



Фумар қышқылы псориазды емдеуге арналған кремдерге биологиялық белсенді қоспа ретінде қосылады. Және ол әдетте сусындарды дайындауда және нан пісіруде қолданылады. Шарап қышқылының орнына және көбінесе лимон қышқылының орнына қолданылады

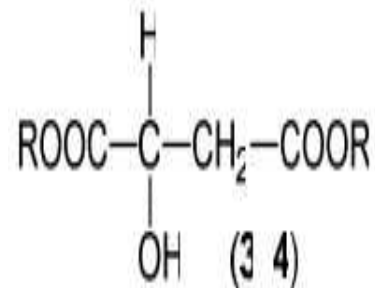


Фумар қышқылының туындылары



Алма қышқылы (малон) денсаулықты жақсартатын маңызды компонент:

- - бауырды қорғайды;
- - бүйрек ауруларының, гипертонияның алдын алуға ықпал етеді;
- - тонусты арттырады;
- - уремияны емдейді;
- - дәрілік заттардың сіңуін және сезімталдығын жақсартады;
- - ісікке қарсы препараттардың қызыл қан жасушаларына зиянды әсерін азайтады;
- - қалыпты ас қорытуды қолдайды;
- - гликоген (арнайы энергия қоры) түзеді.



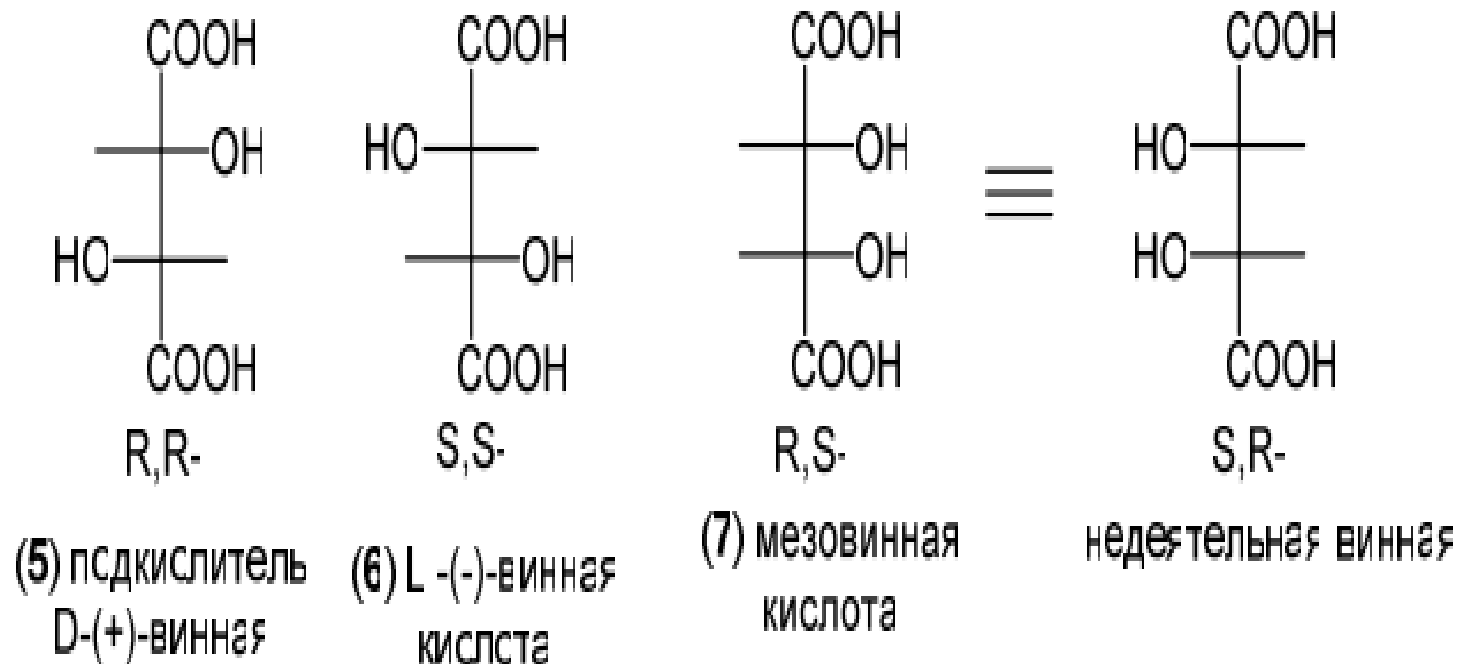
(3) R = H яблочная кислота;

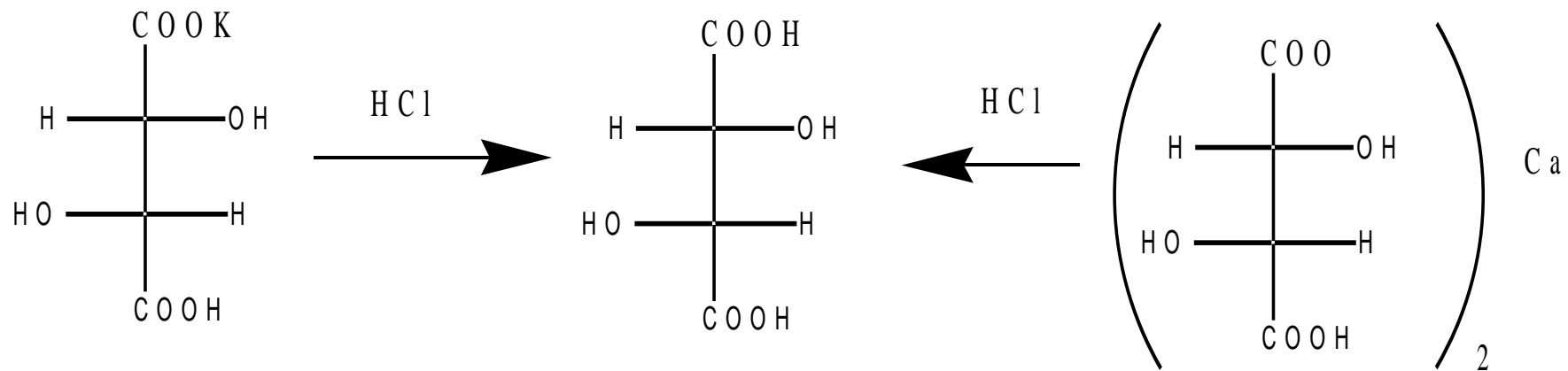
(4) R = K, Na, NH<sub>4</sub>, Ca<sub>1/2</sub> малаты



# Шарап қышқылы

2,3-дигидроксибутандиовая қышқылы (табиғи D-шарап қышқылы) косметикалық және гигиеналық өнімдерге (қол кремi, пилинг, шашты шаю, тiс пастасы және ваннаға арналған өнiмдер) енгiзiледi, өйткенi ол тазартатын және ағартатын әсерге ие. L-шарап қышқылы табиғатта кездеспейдi.





Шарап сақталған ыдыстардың ішкі беттерінде тұндырылған шикі тіс тасының тұнбасы 83% калий тұзынан және 5-6% шарап қышқылының кальций тұзынан тұрады.



## α-аминқышқылдарының хиральды туындылары

№	символ	Название*	Трёх-буквенный символ		Структура	Применение
			4	5		
1	2	3	4	5	6	7
1	А	Аланин	Ala	Ала	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{Me}$	а
2	С	Цистеин	Cys	Цис	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{SH}$	г; лечение бронхита; добавка в производстве хлеба
3	Д	Аспарагиновая кислота	Asp	Асп	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{COOH}$	а, б
4	Е	Глутаминовая кислота	Glu	Глу	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	а



5	F	Фенил-аланин*	Phe	Фен	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_5$ (5,5)	б
6	G	Глицин	Gly	Гли	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{H}$ (6,0)	б
7	H	Гистидин	His	Гис	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{C}_4\text{H}_3\text{N}_2$ (7,6)	г; противояз- венное средство
8	I	Изолейцин*	Ile	Иле	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}(\text{Me})\text{Et}$	в
9	K	Лизин*	Lys	Лиз	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2(\text{CH}_2)_3\text{NH}_2$	Пищевая и кормовая добавка
10	L	Лейцин*	Leu	Лей	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{CHMe}_2$	в
11	M	Метионин*	Met	Мет	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{S}-\text{Me}$	Кормовая добавка
12	N	Аспарагин	Asn	Асн	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{C}(=\text{O})\text{NH}_2$	Диуретик
13	P	Пролин	Pro	Про	$\text{HOOC}-\text{C}_4\text{H}_7\text{N}$	в



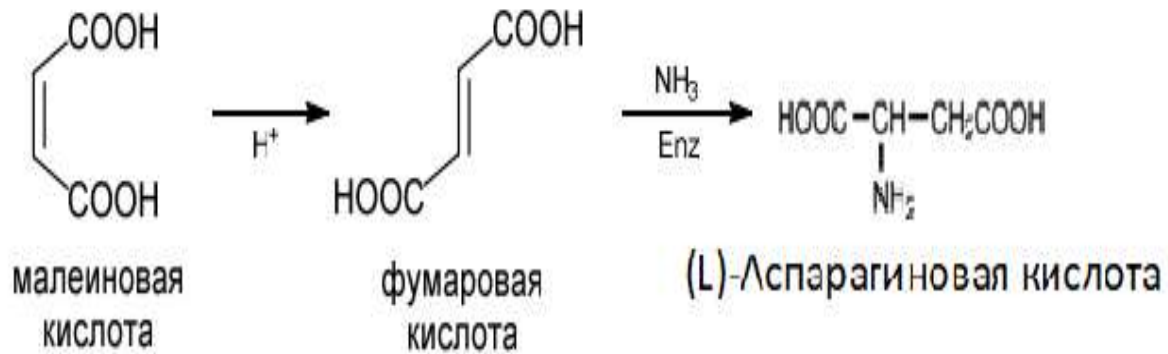


14	Q	Глутамин	Gln	Глн	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}=\text{C}$ (5,7)	В лечении язв
15	R	Аргинин	Arg	Арг	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-(\text{CH}_2)_3\text{NHC}=\text{NH}$ (10,8)	Лечение печени
16	S	Серин	Ser	Сер	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2\text{OH}$ (5,7)	Космет. добавка
17	T	Треонин*	Thr	Тре	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\begin{matrix} \text{Me} \\ \text{OH} \end{matrix}$ (5,6)	Кормовая добавка
18	V	Валин*	Val	Вал	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}(\text{Me})_2$ (6,0)	в
19	W	Триптофан*	Trp	Три	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2$ (5,9)	в, г
20	Y	Тирозин	Tyr	Тир	$\text{HOOC}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{CH}_2$ (5,7)	в

\* Незаменимые аминокислоты; а – усилитель вкуса и аромата; б – синтез подсластителей; в – медицинское питание в виде растворов для внутривенных инъекций; г – антиоксидант.



Аспаргин қышқылының синтезі (Аспаркам - жүрек-қан тамырлары бұзылыстарын емдеуде қолданылатын калий және магний аспарагинаттары бар препарат)



Глутамин қышқылының синтезі (орталық жүйке жүйесінің ауруларын емдеуде қолдануды табады (эпилепсия, психоз және депрессия; полиомиелитпен және психикалық дамуы тежелген балаларда).):

1.

