**VII MÜHAZİRƏ**

**OKSİTURŞULAR VƏ OKSOTURŞULAR**

Oksiturşular həm spirtlərə, həm də turşulara xas olan raksiyalara daxil olur:

1. 





 Салол



 Аspirin

Salisil turşusunun törəmələrindən olan P-aminsalisil turşusu (PAST) vərəm xəstəliyinə qarşı istifadə olunan birləşmələrdəndir. Bu məqsədlə onun natrium duzundan istifadə edilir.

(1) HOOC-C6H3-NH2(4) PAST

 │

 OH(2)

P-Aminsalisil turşusu m-aminfenolun karboksilləşməsindən alınır.

(1)HO-C6H4-NH2(3) + CO2 → (1) HOOC-C6H3-NH2(4)

 │

 OH(2)

PAST-ın vərəmə qarşı təsiri onun P-aminbenzoy turşusunun antaqonisti olması ilə izah olunur. Çünki, P-aminbenzoy turşusu minroorqanizmlərin normal həyat-fəaliyyətləri üçün labüd olan birləşmələrdəndir.

Aminsalisil turşusunun digər izomerləri vərəm xəstəliyinə qarşı təsirə malik deyillər. Məsələn, m-aminsalisil turşusu əksinə, qüvvətli toksiki maddədir.

(1)HOOC-C6H3-NH2(5) m-Aminsalisil turşusu

 │

 OH(2)

2. α, β, γ - Оksiturşuların qızdırdıqda müxtəlif birləşmələr alınır:

****





****

3. d-Çaxır turşusunun ikiqat Na, K дузу Seqnet duzu

NaOOC-CHOH-CHOH-COOK adlanır.

 2NaOH + CuSO4 → Na 2SO4 + Cu(OH)2



 COONa

 │

CH3CHO + H2O + (H-C-O)2Cu → CH3COOH +

 │

 COOK

 + Cu + NaOOC-CHOH-CHOH-COOK

Окsoturşular tərkibində karbonil və karboksil qrupu olan heterofunksional birləşmələrdir.onlar aldehid və ketonturşulara bölünür.

  Qlioksil turşusu

  Formilsirkə turşusu

*CH3-CO-COOH* Piroüzüm turşusu

*CH*3*-CO-CH2-COOH* Asetosirkə turşusu

*CH3-CO-CH2-CH2-COOH* Levulin turşusu

*HOOC-CO-CH2-COOH* Oksalosirkə turşusu

*HOOC-CO-CH2-CH2-COOH*  α - Ketoqlütar turşusu

Ali bitkilərdə və mikroorqanizmlədə oksoturşular qlioksilat tsikli zamanı aralıq məhsul kimi alınır:



Alınmış qlioksil turşusu bir neçə mərhələdən keçərək oksalosirkə turşusuna çevrilir və yenidən dövranın başlanmasında iştirak edir.

 HOOC-CHO → ------ → HOOC-CO-CH2-COOH

 HOOC-CH2 CH2-COOH → ---→ C6H12O6

Qlioksil turşusunun zülalların həzmindən alınması:

NH2CH2COOH + O2 + H2O→HOOCCHO + NH3 + H2O2

 Qlikoliz prosesi zamanı piroüzüm turşusu alınır:

 C6H12O6  →---→ 2CH3COCOOH + 2H2

Orqanizmdə piroüzüm turşusunun serin və sistein aminturşularından alınması:



****

Qaraciyərdə asetil-K0A-dan asetosirkə turşusunun alınması:



Transaminləşmə reaksiyası vasitəsilə :



 İn vitro : Oksobirləşmələrə KCN və su ilə təsir etməklə

****

Üzüm turşusunun pirolizindən piroüzüm turşusunun alınması:

HOOCCHOHCHOHCOOH → CH3COCOOH + CO2 + H2О

Oksiturşuların və keton spirtlərin oksidləçməsindən





Dihalogen turşuların hidrolizindən

**





Xassələri. Canlı orqanizmlərdə oksoturşular bir çox çevrilmələrə məruz qalır:



Alınmış qarışqa turşusu aminturşuların alınmasında iştirak edir:

 HCOOH + NH2-CH2-COOH ---→ HO-CH2-CH (NH2)-COOH

Piroüzüm turşusundan asetil-K0A-nın alınması:



 *CH3CHO + НАДH2 → CH3CH2OH + НАД+*

Oksidləşmə və reduksiya reaksiyaları:

 

 



Spirtlərlə mürəkkəb efir əmələ gətirirlər:

****

CH3-CHO + NAD + HSKoA → CH3-COSKoA + NADH2

 Kето- таутомер





 β-Hidroksiyağ turşusunun

 етил ефири

 CH3 – C = CH – COOC2H5 + NaOH → H2O +

 OH

+ CH3 - C = CH –COOC2H5

ONa



Qaraciyərdə asetosirkə turşusu asetil-K0A-dan alınır.Göründüyü kimi, iki molekul asetil-K0A-dan əvvəlcə asetoasetil-K0A,ondan isə asetosirkə turşusu alınır.