

MERKAPTOSİRKƏ TURŞUSUNUN EFİRLƏRİ İLƏ MERKAPTANLARIN XASSƏLƏRİNİN MÜQAYİSƏLİ TƏDQIQI

L.O. Vəlizadə, S.Y. İbrahimova, Q.Z. Hüseynov

Bakı Dövlət Universiteti
lamiyavalizada@gmail.com

Hal-hazırda faydalı xassələrə malik üzvi maddələrin sintezi, onların quruluşları ilə effektləri arasındakı asılılığın öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir.

Məlumdur ki, müxtəlif quruluşa malik kükürtlü üzvi birləşmələrin sintezində merkaptanlar (MK) və merkaptosirkə turşusunun efirləri (MSTE) başlanğıc maddələr kimi istifadə olunurlar.

Merkaptanlarla RSH müqayisədə merkaptosirkə turşusunun efirləri $R-O-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{C}}-CH_2-SH$ az öyrənilmişdir. Müəyyən quruluşa malik kükürlərdən

üzvi birləşmə alınması baxımından MK və MSTE-nin kimyəvi xassələrinin müqayisəsi maraqlıdır. Belə ki, hər iki sinif birləşmələrin reaksiyaları merkaptoprup SH hesabına getsə də, MSTE-nin iştirakı ilə gedən bəzi reaksiyalar nəticəsində gözlənilən maddələr alınmır, struktur dəyişikliyi baş verir.

Kimyəvi reaksiyalar zamanı MK və MSTE çox vaxt oxşar quruluşlu birləşmələr əmələ gətirirlər. Məsələn, MK və MSTE molekulunda halogen olan və doymamış maddələrlə qarşılıqlı təsirdə olub, ümumi formulları müvafiq olaraq $R-O-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{C}}-CH_2-S-R'$ olan sulfidlər, formaldehid və ikili aminlərlə reaksiyalarda

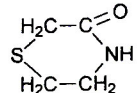
isə ümumi formulları $R-S-CH_2-N\begin{matrix} R' \\ / \\ R' \end{matrix}$ və $R-O-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{C}}-CH_2-S-CH_2-N\begin{matrix} R' \\ / \\ R' \end{matrix}$

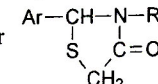
olan aminosulfidlər əmələ gətirirlər.

Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən sulfidlər, xüsusilə aminosulfidlər aşqar kimi sürtkü yağlarının keyfiyyətini yaxşılaşdıran birləşmələrdir. Müəyyən olunmuşdur ki, kükürd atomuna görə β - vəziyyətdə mürəkkəb efir qrupunun olması birləşmələrin antikorroziya xassəsini kəskin surətdə yaxşılaşdırmaqla yanaşı, onlara yeni faydalı xassələr (məsələn, antioksidləşdirici, antimikrob, yağlayıcı və s.).

Müəyyən olunmuşdur ki, MK etileniminlə $\begin{matrix} H_2C-CH_2 \\ \diagdown \quad / \\ NH \end{matrix}$ və azometillərlə

$ArCH=N-R$ qarşılıqlı təsirdə olub müvafiq aminosulfidlər əmələ gətirdikləri halda, MSTE-nin qeyd olunan başlanğıc maddələrlə reaksiyaları nəticəsində əmələ gətirdikləri molekularda kükürd, azot və oksigen atomları olan heterotsiklik birləşmələr alınır. Məsələn, MSTE-nin etileniminlə reaksiyasından tetrahidro-1,4-

tirazin-3-on  , azometinlərlə qarşılıqlı təsirdən isə 2,3-di əvəzli -4-

tiazolidonlar  alınır. Alınan heterotsiklik birləşmələr fizioloji aktivliyə

malik olan inhibitor xassəsi də göstərilər.

Yuxarıda qeyd olunanlardan aydın olur ki, MK və MSTE-nin xassələrinin tədqiqi təkcə onların əmələ gətirdiyi birləşmələrin xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində istifadə olunmasını öyrənmək deyil, həm də müəyyən nəzəri məsələləri aydınlaşdırmaq nöqteyi-nəzərindən də əhəmiyyət kəsb edir.