

## ТАБИЙ ХОМ-АШЁЛАРДАН БЎЁҚЛАР ОЛИШДАГИ ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАР

<sup>1</sup>Турсуналиев Шерзодбек Шерали ўғли

<sup>2</sup>Халилов Сардорбек Зухроббек ўғли

<sup>3</sup>Мадаминов Илёсбек Дониёр ўғли

Наманган муҳандислик-қурилиш институти талабалари

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7475740>

Бўёқлар инсониятга умуман жуда қадим замонлардан бери маълум. Қирмис, «тир қизили», ализарин, индиго ва бошқалар ўсимлик ва ҳайвон организмларидан олинган. «Тир қизили» майда денгиз ҳайвонлари бўлмиш моллюскалардан машаққатли меҳнат эвазига олинарди.

Қирмис бўёғи қадимдан «венециан қизили» номи билан машҳур бўлиб, у ҳам ҳайвонлардан олинган. Кармин кислотаси эса қумурсқаларда учрайди. Энг кўп тарқалган бўёқлардан бири ализарин бўлиб, у ўсимликлар таркибида учрайди. Ализарин сунъий йўл билан антрацендан олинган.

Индиго ҳам асосан ўсимликлардан олинган бўлиб, кўк рангли ҳисобланади. Бу бўёқ Ҳиндистонда кўп тарқалган бўлиб, уни «бўёқлар подшоси» деб атаганлар. Индиго бошқа моддалар билан ишланганида турли-туман ранглار беради. У қуёш нури, об-ҳаво таъсирига, кислота ва ишкор таъсирига бардошлиги билан ажралиб туради. Индиго бўёғи шунчалик пишиқки, у билан ишланган газмол, шойи ва бошқа материаллар йиртилиб адо бўлсада, бўёқ ўз ранги ҳамда таркибини ўзгартирмайди. XIX аср охирида бу бўёқ ҳам синтетик йўл билан бензол ва нафталиндан ажратиб олинди.

Бўёқчилик саноатининг ниқоятда тез ривожланиши натижасида сунъий бўёқлар ишлаб чиқариш табиий бўёқларни ажратиб олишга нисбатан анча ривожланиб кетди.

Ҳозир азо бўёқларининг бир неча минги маълум. Улар нисбатан анча арзон, турли-туман тусга эга ва жуда осон йўллар билан ишлаб чиқарилади. Тўқимачилик саноати ишлаб чиқараётган газламаларнинг деярли ҳаммаси азо бўёқлари билан бўялади.

Анилин, фенол, нафталин ва бошқа моддалардан олинган индигоид ҳамда трифенилметан бўёқлар қимматли хоссаларга эгадир. Аурамин номли сариқ бўёқ қоғоз, чарм, сунъий шойи ва толаларни бўяшда қўлланилади. Кристаллвиолет бўёғи пахта, сунъий шойи, чарм, жун материалларни бўяшда

ишлатилиши билан бир қаторда кимёвий қалам яшашда ҳам ишлатилади.

Флуоресцин эса сариқ бўёқ берадиган моддадир.

Идантрен, флавантрен, виолантрен ва изовиолантрен деган бўёқлар юқори ҳароратга чидамли бўлиб, материалга мутлақ сингиб кетади ва кимёвий реакцияга киришади. Буёқлар газламага адсорбция кучлари билан, механик равишда ва кимёвий реакция натижасида ҳосил бўладиган занжир орқали мустақкам боғланади.

Кимёгар олимларимиз «фаол» бўёқлар ҳам синтез қилдилар. Буларни яна «реактив» ёки «реакцион» бўёқлар деб ҳам атайдилар. Фаол бўёқлар билан бўяладиган буюм ва материал ўртасида кимёвий реакция боради. Бу вақтда бўёқ газлама ва бошқа материалнинг кимёвий қисмига айланади. Фаол бўёқларни газламадан кетказиб бўлмайди.

Цибакрон, дримарен, реактон, ремазол, левафикс, хинакрон, процион ва бошқалар ҳам актив бўёқлардандир. Булар целлюлоза толаларини бўяшда қўлланилади. Бўёқлар медицинада, рангли фотография, аналитик кимё, биокимё ва инсоният фаолиятининг барча соҳаларида ишлатилади.

Хулоса қилиб айтганда бўёқлар кимёси ва саноатини ривожлантириш шу куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолаверади.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Сайфиддинов, О., Ғойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД СМОЛАЛАРИНИ ТЕРМИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ.
2. Mukhammadjon, J., Dilshod, R., & Botirov, E. (2022). ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF TWO SPECIES OF SCUTELLARIA AERIAL PARTS FROM UZBEKISTAN AND THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITIES. BEST SCIENTIFIC RESEARCH, 1(1), 208-215.
3. G'oyipov, A. (2022). TERMOPLASTIK POLIEFIRLAR ISHRIROKIDA MODIFIKATSIYALASHNING AFZALLIKLARI.
4. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). KOMPOZITSION FENOL-FORMALDEGID OLIGOMERLARINING TARKIBINI NEFELOMETRIK USULDA O'RGANISH. Science and innovation, 1(A5), 424-430.
5. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(9), 77-81.
6. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). QOVOQ MAG 'ZINING TARKIBINI TADQIQ ETISH.
7. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). PRODUCTION OF POLYESTER BASED ON ADIPIC ACID AND DETERMINATION OF OPTIMAL COMPONENT RATIO OF COMPONENTS. Universum: технические науки, (7-4 (100)), 43-46.

8. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). PROCESSING OF CALCIUM NITRATE GRANULATED CALCIUM SALTPETER. Scientific-technical journal, 1(2), 98-105.
9. Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ВЛИЯНИЕ ГИДРОГЕЛЯ НА МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ И АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НЕОРОШАЕМЫХ ПОЧВ. ВВК 79, 859.
10. Mukhammadyusuf Zokirov, & Azizbek Gayipov. (2022). METHODS OF PREVENTION OF YOUTH INTERNET DEPENDENCE. BEST SCIENTIFIC RESEARCH -2023, 2(1), 83-92.
11. Абдухакимов, Т. Т. У., Шеркузиев, Д. Ш., & Арипов, Х. Ш. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛИНКЕРА. Universum: технические науки, (10-2 (79)), 31-33.
12. Tal'At, A., Doniyor, S., & Khayrullakhan, A. (2022). OBTAINING A NEW TYPE OF HYDROGEL BY POLYMERIZING FARPAN WITH FORMALIN AND VARIOUS ADDITIVES. Universum: технические науки, (4-13 (97)), 9-13.
13. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). KINETICS OF ISOLATION OF COLCHICINE AND COLCHAMINE ALKALOIDS FROM PLANT CONTENTS. Science and Innovation, 1(5), 431-436.
14. Qobuljon, A., Ibrohim, R., & Gayipov, A. (2022). METHOD OF DETERMINATION OF FURFURYL ALCOHOL. Scientific Impulse, 1(4), 1774-1778.
15. Юсупов, И., Зокиров, М., & Сайфиддинов, О. (2022, October). БИОГОМУС ЎЎИТЛАРИ. БИОГОМУСНИНГ ХОССАЛАРИ ВА ҚЎЛЛАНИЛИШИ. In Международная конференция академических наук (Vol. 1, No. 29, pp. 17-24).
16. Shamshidinov, I., Kodirova, G., Sayfiddinov, O., & Zakirov, M. (2022). METHOD OF APPLICATION OF BIOGUMUS AS WELL AS OBTAINING LIQUID BIOORGANOMINERAL FERTILIZERS FROM RAIN WORM BIOGUMUS. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(10), 40-46.
17. Нажмиддинов, Р. Ю., Мелиқўзиева, Г. Қ., Зокиров, М., & Юсупов, И. (2022). Марказий Қизилқум фосфоритларидан таркибида кальций ва магний бўлган концентранган фосфорли оддий ўғитлар олиш. Ijtimoiy fanlarda innovasiya onlayn ilmiy jurnali, 2(6), 56-61.
18. Шеркузиев, Д. Ш. (2008). О составе жидкой и твердой фаз продуктов разложения фосфоритов Центральных Кызылкумов при пониженной норме азотной кислоты. Узб. хим. ж, (3), 63.
19. Sherquzyev, D. S., Shirinov, S. D., Yusupov, M. O., & Asqarova, O. (2018).

HYDROGEL PRODUCTION OF NEW GENERATION BASED ON LOCAL RAW MATERIALS. European Science Review, 1(11-12), 141-145.

20. Зокиров, М. (2022). ЁШЛАРНИНГ ИЗЛАНИШЛАРИНИ ҚЎЛЛАБ ҚУВВАТЛАШ ИЛМИЙ ПЛАТФОРМАСИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 107-110.

21. Мирзаев, А. Н., Рахмонов, Д., & Буриева, З. Р. (2022). Влияния Режимных Параметров На Степень Очистки В Двухступенчатом Аппарате. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES, 3(5), 10-14.

22. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). ЎСИМЛИК ТАРКИБИДАН КОЛХИЦИН ВА КОЛХАМИН АЛКАЛОИДЛАРИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ КИНЕТИКАСИ. Science and innovation, 1(A5), 431-436.

23. Jo'rayev, M. (2022). КО'КАМАРОН О'СИМЛИГИНИНГ КОДЕНСИРЛАНГАН ФЕНОЛЛИ БИРИКМАЛАРИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(23), 114-116.

24. Zokirov, M., & Gayipov, A. (2023). METHODS OF PREVENTION OF YOUTH INTERNET DEPENDENCE. BEST SCIENTIFIC RESEARCH-2023, 2(1), 83-92.

25. Doniyor o'g'li, R. D., & Tohirjon o'g, A. T. A. (2022). EGILUVCHAN POLIMERLARNING MOLEKULYAR STRUKTURASI VA XOSSALARI. Scientific Impulse, 1(4), 1769-1773.