

O'ZBEKISTONDA O'SADIGAN RANG BERUVCHI O'SIMLIKLAR VA ULARNING FARMASEFTIKADA QO'LLANILISHI

Numonova Zilola Shaxobidin qizi

Farmatsiya yo'nalishi 1-bosqich talabasi, ADTI

Tursunova Xolisxon Saidjon qizi

Farmatsiya yo'nalishi 1-bosqich talabasi, ADTI

Noibjonova Xurshida Murodjon qizi

Assistent, ADTI

Annotatsiya. Mazkur maqolani yozishda asosiy maqsad – O'zbekistonda o'sadigan tabiiy rang beruvchi o'simliklarni aniqlash, ularning tarkibidagi pigment moddalarni o'rganish hamda farmatsevtika sohasida qanday maqsadlarda qo'llanilishini tahlil qilishda iborat.

Kalit so'zlar: pigment, metilen ko'ki, akrilflavin, tartrazin, sun'iy bo'yoqlar.

НАТУРАЛЬНЫЕ КРАСЯЩИЕ РАСТЕНИЯ, РАСТУЩИЕ В УЗБЕКИСТАНЕ, И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ФАРМАЦЕВТИКЕ

Нумонова Зилола Шахобидин кизи

Студентка 1 курса фармацевтического факультета АГМИ

Турсунова Холисахон Саиджон кизи

Студентка 1 курса фармацевтического факультета АГМИ

Ноибжонова Хуршида Муроджон кизи

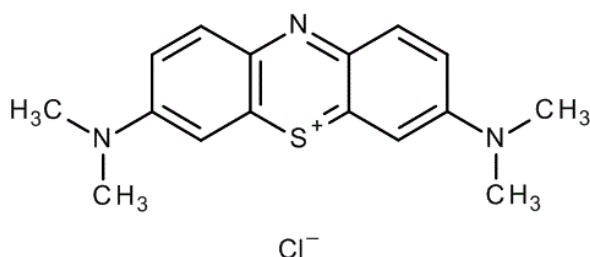
Ассистент, АГМИ

Аннотация. В данной статье описаны натуральные красящие растения, произрастающие в Узбекистане, их состав, области применения, а также химический состав некоторых синтетических красителей и их влияние на организм человека.

Ключевые слова: пигмент, метиленовый синий, акрилфлавин, тартазин, искусственные красители.

Rang beruvchi o'simliklar – o'zida tabiiy pigmentlar (flavonoidlar, antosianinlar, karotinoidlar, taninlar) saqlovchi o'simliklardir. Ular tabiiy bo'yoqlar sifatida ishlatiladi, ayniqsa sog'liq uchun zararli sintetik bo'yoqlarning o'rnini bosuvchi sifatida qaraladi.

Bo'yoq sintezining dastlabki yillarida olib borilgan tadqiqotlar natijasida biologik bo'yoq sifatida ishlatilgan metilen ko'ki va akriflavin kabi birikmalardan foydalanilgan.



Metilen ko'king kimyoviy tuzilishi

2. Bemorlar dori ichishini osonlashtirish.

si biror odamga emas, balki ko'p xalq va davrlar uchun umumiy jarayon hisoblanadi. Qadimgi Misr va Mesopotamiyada rang olish (mill. avvalgi 1500-yillarda) texnikasi va ishlatilishi bo'yicha o'simliklar, minerallar va hasharotlardan olingan tabiiy bo'yoqlar bilan bo'yalganligi haqida ma'lumotlar Misrda yozilgan qo'lyozmalarda keltirilgan.

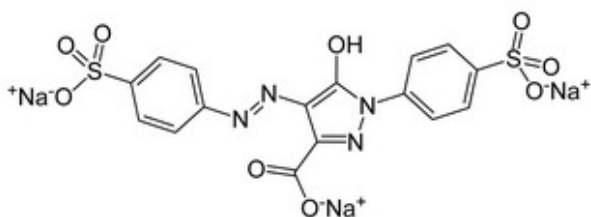
Bugungi kunda farmatsevtik mahsulotlarda ishlatiladigan bo'yoqlar (yoki rang beruvchilar) uchta asosiy manbaadan olinadi.

1. Sintetik bo'yoqlar.

Eng ko'p qo'llaniladigan bo'yoqlar. Ular laboratoriyalarda kimyoviy yo'l bilan tayyorlanadi va quyidagi sabablarga ko'ra afzal hisoblanadi:

- a) Ranglari yorqin va barqaror
- b) Ishlab chiqarish narxi arzon.
- d) Sifat va rang intensivligi doimiy.

Quyida ayrim sintetik bo'yoqlarning kimyoviy tarkibi hamda foydalanishi haqida keltirilgan:



Tartrazin yoki E102 sintetik oziq-ovqatga qo'shiladigan organik birikma. U oziq-ovqat, farmasevtika sanoatida tilla sariq rang hosil qilishda foydalaniladi.

Tartrazin yosh bolalarda giperfaollikka, diqqatni jamlay olmaslikka sabab bo'ladi.

Eritrozin yoki E127 sintetik oziq-ovqatga qo'shiladigan organik birikma. U oziq-ovqat, farmasevtika, kosmetika sanoatida qizil rang hosil qilishda foydalaniladi. Yosh bolalarda giperfaollikka, diqqatni jamlay olmaslik, astma keltirib chiqaradi, jigar, yurak hamda qalqonsimon bez faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

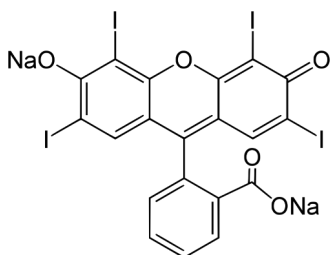
2.Tabiiy bo'yoqlar- o'simliklar, hayvonlar yoki minerallardan olinadi.

O'zbekistonda o'sadigan rang beruvchi o'simliklar — bu tabiiy bo'yoqlar manbai bo'lib, ular qadimdan matolarni bo'yash, dorivor vositalar tayyorlash va kosmetikada qo'llanib kelingan [1].

1-jadval. O'zbekistonda o'sadigan rang beruvchi o'simliklar

<i>№</i>	<i>O'simlik nomlari</i>	<i>Ilmiy nomi</i>	<i>Bo'yoq rangi</i>	<i>Faol modda</i>	<i>Farmasevtikada qo'llanilishi</i>
1	Qizil lavlagi	Beta vulgaris	Qizil	Betanin	Kapsula, sirop va bolalarga mo'ljallangan dorilar uchun
2	Qizil sabzi	Daucus carota	Qizg'ish-qizil	Karotinlar	Vitaminlar komplekslar, kosmetik vositalar
3	Shuvoq	Artemisia turlari	Yashil	Xlorofill	Dezodrantlar, kosmetika yara bitirishda
4	Isfarak	Carthamus tinctorius	To'q sariq	Kartamin	O'tkir og'riqni kamaytiruvchi

					malhamlar
5	Karam	Brassica oleracea	Binafsha-kulrang	Antosiyanin	Antiosidlar,kapsula va siroplar tarkibida
6	Anor po'slog'i	Punica granatum	To'q jigarrang	Taninlar	Yallig'lanishga qarshi preparatlarda
7	Qizil rayxon	Ocimum basilicum	Qizil-binafsha		Tabiiy bo'yoq,antiseptik ta'sirlar



Rang beruvchi moddalar insoniyat tarixida qadimdan buyon turli maqsadlarda qo'llanib kelgan. Dastlab odamlar tabiatdan — o'simliklar, hayvonlar va minerallardan rang olgan bo'lsalar, hozirgi kunda kimyoviy va zamonaviy texnologiyalar yordamida sun'iy bo'yoqlar ishlab chiqarilmoqda. Biroq, sun'iy bo'yoqlarning ko'pchiligi inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi bois, yana tabiiy bo'yoqlarga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda.

Tabiiy bo'yoqlarning farmatsevtikada qo'llanilishi nafaqat ekologik tozalik va xavfsizlikni ta'minlaydi, balki mahalliy xomashyo asosida innovatsion mahsulotlar yaratishga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Dr. Kuntal das. Pharmacognosy and phytochemistry – I. Nirali Prakashan. Mumbai-2019, 260 p.
2. Stephen Carpenter Michel Rigaud Mary Barile Tracy J. Priest Luis Perez John B. Ferguson. THE EBERS PAPYRUS. Bard College Annandale-on-Hudson NY-1998, 22
3. Burrows A. Palette of our palates: a brief history of food coloring and its regulation. Compr Rev Food Sci Food Saf 8: 394–408 [Электронный ресурс].
4. Chiu L. C. S. et al. Prevalence of food colors use in local and imported pre-packaged foods in Hong Kong //British Food Journal. – 2025. – T. 127. – №. 13. – C. 137-149.
5. Tajiboyev G'.A., Qurbonov K.Ch., Ziyovuddinov J. " HALOXYLON PERSICUM O'SIMLIGIDA XLOROFIL A, B VA KARATINOIDLAR MIQDORINI ANIQLASH METODIKASI". O'zbekiston Respublikasi Fanlar

akademiyasining 80 yilligiga bag'ishlangan "O'zbekiston yosh Botanik olimlarining an'anaviy III Respublika anjumani" mavzusidagi Respublika ilmiy va ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami. Toshkent-2023, 141-b.