

# ДОСЛІДЖЕННЯ ВУГЛЕВОДІВ У БУЛЬБАХ БАТАТУ

*Новікова Н.Ю., Кузнєцова В.Ю.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Батат (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) родини березкові (*Convolvulaceae*) – багаторічна (в культурі часто однорічна) трав'яниста рослина, яка вирощується як овочева культура [1]. Бульби батату широко застосовуються у кулінарії, їх печуть, смажать, варять, переробляють на борошно, крохмаль та патоку. Вони допомагають боротися з онкологічними захворюваннями, покращують еластичність судин, позитивно впливають на роботу печінки та нирок. У Китаї батат взагалі вважають плодом, що продовжує життя та дарує довголіття [1, 3]. Останнім часом створюється багато нових сортів цієї культури [1]. Тому поглиблене фітохімічне вивчення бульб батату є актуальним.

Метою роботи було вивчення вуглеводів у бульбах батату.

**Матеріали та методи.** Для дослідження використовували бульби батату 4 сортів (Джорджія Ред, Стоукс пурпл, Хар Бэй та Бетті), заготовлені в Харківській області наприкінці вересня 2021 року.

Для аналізу полісахаридів одержували водні витяжки при співвідношенні сировина : екстрагент - 1:10, які фільтрували та концентрували. Вивчення полісахаридів проводили за допомогою хімічних реакцій ідентифікації [2].

**Результати та їх обговорення.** Полісахариди виявляли за реакцією осадження з 96 % етанолом, у результаті якої утворювався білий аморфний осад. У результаті реакції Моліша утворювалося темно-фіолетове забарвлення, а при реакції з розчином тимолу та сульфатною кислотою - оранжево-червоне забарвлення, що свідчило про наявність у бульбах батату досліджуваних сортів інуліну. Про наявність крохмалю підтверджувала поява синього забарвлення при реакції з розчином йоду. При виявленні пектинових речовин у досліджуваній сировині в результаті проведення реакції з карбазолом спостерігали появу малинового забарвлення, що свідчило про наявність галактуронової кислоти.

Таким чином, у бульбах батату встановлено наявність полісахаридів. інуліну, крохмалю та пектинових речовин. Отримані результати будуть використані у подальших дослідженнях.

## Список літератури:

1. Дудяк І. Д., Куць В. І. Батат – майбутнє Півдня України. *Сучасні підходи до вирощування, переробки і зберігання плодовоовочевої продукції* : матеріали міжнародної наук.-практ. конф. (м. Миколаїв, 18-20 березня 2020 р.). Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 29-31.
2. Практикум по фармакогнозии: учеб. пособие для студ. вузов / В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др.; под общ. ред. В. Н. Ковалева. Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2003. 512 с.
3. Стручков М.М. Батат: история, пищевая ценность и агротехника возделывания. *Вклад студентов в развитие аграрной науки: сборник статей студенческой научно-практической конференции*. 2019. С. 104-109.