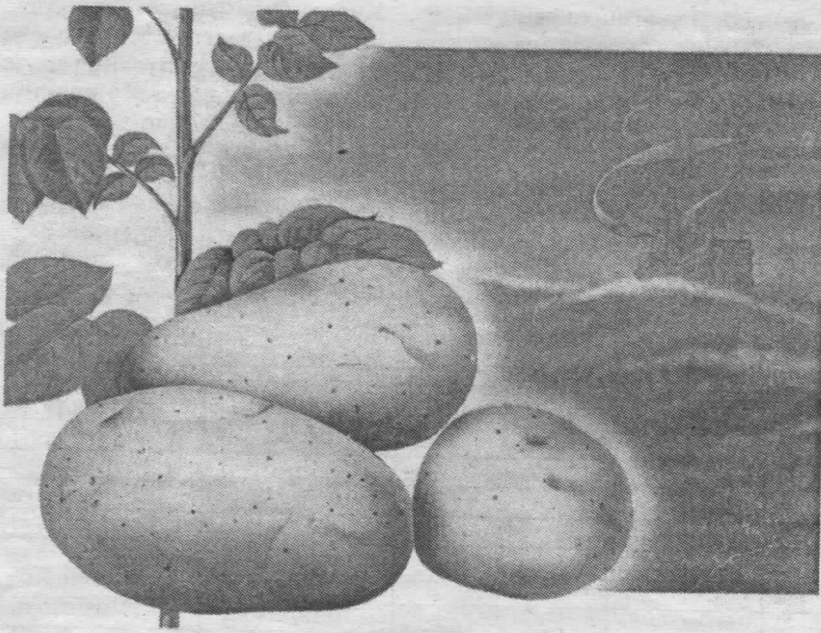


# ФЛОРА АМЕРИКИ

## Позакласний захід для учнів 6-го класу



Для проведення конкурсу заздалегідь готуються дві групи по 6–7 учнів, інші — запрошені як глядачі. Оформлення залу — карта західної півкулі. Також підготовлено харчові продукти та вироби з рослин: соняшникова олія, томатна паста, шоколадна цукерка, мелений червоний перець, вата, кукурудзяні пластівці, насіння гарбуза, цигарка, крохмаль.

Учитель оголошує початок заходу, присвяченого флорі Американського континенту і показує зображення символів рослин, які будуть прикріплені на карту. Одна група учнів визначає, з якої культури зроблено продукт чи речовину, та показує на карті місце її походження, інша — розповідає про неї. Розповідаючи про кожну рослину, діти прикріплюють її малюнок до географічної карти відповідно Північної чи Південної Америки.

**1. Соняшникова олія** — з насіння соняшнику. Він належить до родини Складноцвіті. Дикорослі види знайдено в Північній та Південній Америці. 1510 р. соняшник було завезено до Іспанії з Мекси-

ки, де ацтеки називали його «сонячною квіткою». 1576 р. ботанік Лобеліус дав рослині наукову назву «геліантус».

Спочатку соняшник розводили як декоративну рослину, поки в Росії не почали їсти його насіння. Вперше видобув олію з насіння кріпак з Воронезької губернії Бакарев. Згодом селекціонери вивели нові сорти, які містили більше олії. 1912 р. створено високоолійні сорти з 32% олії. Селекціонер В.Пустовойт довів вміст олії до 50%, а його учням вдалося вивести сорти із ще більшим вмістом олії — 57%. Вони отримали гібрид соняшника та його близького родича — топінамбура, який теж походить з Америки. Такий гібрид як топінамбур дає солодкі бульби, а як соняшник — кошики з олійним насінням. Перевага його в тому, що це — багаторічна рослина. Однак розміри кошиків зменшилися і селекціонери намагаються подолати цей недолік.

Голівки квітучих соняхів — невід'ємна частина українського пейзажу. «Квітучих соняхів оркестр», — як сказав поет Д.Коно-

**С. НАЗАРЕНКО**, методист кафедри методики викладання природничо-математичних дисциплін КМПУ ім. Б.Грінченка, м.Київ

ненко. Ми так звикли до цієї рослини, що нині важко повірити в її американське походження.

**2. Какао** — з бобів рослини какао. Вперше його ввели в культуру ацтеки для приготування тонізуючого напою «чокоатль» (звідси й пішла назва «шоколад»). У Європі рослина відома з початку XVI ст., коли почалося завоювання Мексики. Іспанські солдати спостерігали, як ацтекський імператор Монтесума щодня випивав 50 золотих чаш шоколаду. Величезна популярність какао відображена К.Ліннеєм у назві самої рослини: від слів «теос» — бог і «брома» — їжа, що означає «їжа богів». В Європі напій готувався спочатку гірким, як і в ацтеків, пізніше почали додавати мед чи цукор. Зараз какао розводять у багатьох тропічних та субтропічних країнах. Боби підсмажують, потім подрібнюють і змішують із цукром. Ядро подрібнюють в однорідну масу — так званий гіркий шоколад. Для приготування плиток у нього додають цукор, ваніль, деякі спеції. Порошок какао відрізняється від шоколаду тим, що від нього частково віджимають олію, тому в напої не відокремлюється шар олійних речовин.

**3. Картопляний крохмаль** — з бульб картоплі. Родич помідорів, баклажанів, перцю, тютюну — всі вони належать до пасльонових. Походить культурна картопля від дикої, яка росте в Андах. Місцеві жителі називали ці «земляні шишки» — «папас». Картопля тоді була дрібною і гіркою. Щоб зробити її придатною для споживання, інді-

анці злегка підморожували для солодкуватого присмаку. 1537 р. іспанці привезли кілька бульб до Європи. У самій Іспанії, а потім в Італії картоплю зустріли приязно, високо оцінили смакові якості, сам папа римський благословив її. Однак у деяких країнах поставилися ворожо — там примушували саджати картоплю, виникали навіть «картопляні бунти», особливо в Німеччині та Росії. Бунти були викликані вживанням у їжу отруйних плодів та підбурюванням церковників проти яблук від «нечистої сили».

У Франції завдяки зусиллям аптекаря й агронома Пармантьє картопля прижилася швидко. Він садив у своєму городі дивні «земляні яблука», які місцеве населення викрадало і таємно вирощувало для себе.

Згодом, у процесі селекції було отримано високоврожайні, скоростиглі, крохмалисті та інші сорти картоплі. В Україні розповсюджувалися ранні сорти «біла майка» та «червона майка», готові до вживання вже через 5–7 хв після кип'ятіння.

Поступово картопля стала звичайним овочем і отримала назву «другого хліба». На півночі Росії вона потіснила ріпу, на Україні — пастернак. Із часом картопля через океан перейшла на свою батьківщину — Америку, де її називали «ірландською картоплею». У середині XIX ст. в Ірландії картоплю вразив грибок фітофтора, що призвело до голоду. Ніхто не знав, як урятувати насадження в інших країнах. За особистою участю вченого М.Вавилова в Південну Америку вирушила експедиція за насінним матеріалом диких рослин. Гібриди від схрещування європейських сортів та їх диких родичів були стійкими до фітофтори. Таким чином культура картоплі була збережена від повного вимирання.

**4. Томатна паста** — з помідорів. Помідор — родич картоплі, «яблуко кохання». Вважається, що до Росії він був привезений Катериною II з Італії 1780 р., де його називали «помо д'оро» (на півдні Росії рослину вирощували й раніше, але цариця цього не знала). Походить помідор з Північної Америки (Перу, Чилі). Ацтеки ще до V ст. до н. е. вирощували куль-

туру «томатль» — велику ягоду. В Америці помідор ріс у вигляді трав'янистої рослини, кущів і навіть дерев заввишки 5 м.

До Європи помідор було завезено іспанцями як декоративну рослину, що вважалась отруйною.

У Північну Америку помідор потрапив уже з Європи, і знову повернувся в Південну настільки зміненним, що місцеві жителі його не впізнали. Таке формоутворення відбулося всього за 1–2 століття. Селекція часто творить дива. Поряд зі збільшенням урожайності та смакових якостей помідора селекціонери намагалися отримати різноманітні забарвлення — червоний, жовтий, рожевий, синій, фіолетовий та чорний. Виведено сорти спеціально для вирощування в теплицях. Румунський селекціонер Л.Сорго отримав гібрид із солодким перцем — томатоперець. Сучасні сорти помідорів не йдуть ні в які зрівняння з дрібними плодами, які вирощувалися 200 років тому, а тим більше з їх предками з Південної Америки.

**5. Порошок меленого червоного перцю** — з плодів перцю, рослини, яка родом із Мексики, де вона росте у вигляді кущів. Цим порошком індіанці посипали м'ясо, щоб воно не псувалося, оскільки солі вони не знали. А ще використовували як своєрідну хімічну зброю: за допомогою задушливого запаху підсмаженого перцю відлякували ворогів. До Європи вперше привіз перець Х.Колумб. За це він отримав титул адмірала всіх морів, став правителем нової колонії, а ще йому було обіцяно восьму частину привезеного скарбу. Із часом Іспанія втратила монополію на перець. Він поширився по всій Європі та Азії, став улюбленою приправою японців.

У результаті дбайливого догляду перець став усе крупнішим і втратив гіркоту. Так виник солодкий перець. Форма його значно відрізняється від стручко-

вого. Виведено сорти, у яких стручки зібрані в пучки, що зручно для механізованого збору, а ще такі, у яких перед збиранням осипається листя.

**6. Насіння гарбуза** — з рослини, до однієї родини з якою входять кавун, огірок, диня. У Мексиці її вирощували ще 3 тис. років до н.е. Невідомо, яким чином гарбуз опинився в городах єгиптян, римлян та китайців, але став дуже популярним. Відомі відгуки про нього Плінія, Петронія, Авіценни; рослина була дуже популярною і в слов'ян. Українці часто називають її «кабак».

Повторно гарбуз потрапив у Європу в XVI ст. і здобув заслужене визнання. Він має відмінні смакові та лікарські властивості. Американські індіанці смажать навіть квіти гарбуза; дуже смачні молоді паростки, зварені в підсоленій воді. Каротину тут міститься в два рази більше, ніж у моркві, кількість сахарози досягає 14%, є багато інших вітамінів. Урожайність гарбуза надзвичайно висока: один плід важить кілька десятків, навіть до сотні кілограмів.

Окрім підвищення врожайності гарбуза, селекціонери намага-



ються збільшити цукристість і вміст каротину. Ще давні індіанці вивели сорт мускатного гарбуза, який має надзвичайну цукристість та своєрідний запах. Для вітамінної промисловості виведені сорти гарбузів, у яких каротину в кілька разів більше, ніж у моркві.

**7. Бавовняна вата** — з багаторічної кущистої рослини бавовнику. Бавовництвом займалися ще племена майя. Це — тропічна, теплолюбна, посухостійка рослина, при температурі нижче нуля градусів гине. В середині плодів-коробочок — чорні насінини, вкриті ватою (з японської — «вата» — бавовник). Українська назва «бавовна» походить від двох німецьких слів «баум» — дерево та «волле» — шерсть, тобто «шерстяне дерево». Спочатку, коли рослини ще ніхто не бачив, вважалося, що заморська «шерсть» росте на дереві.

Вирощують бавовник більше, ніж у 50 країнах світу — в Азії,

Африці, Америці. За якістю волокна один з найкращих — перуанський бавовник. З Перу він був завезений до Єгипту, де акліматизувався й отримав назву «єгипетський». Культивується також у Казахстані, Азербайджані та Вірменії.

**8. Кукурудзяні пластівці** — з насіння кукурудзи, родина Злакові. Більше 500 років тому, коли моряки Христофора Колумба висадилися на невідомий їм острів (Кубу), вони побачили «диво» — від берега вглиб острова тяглися ряди дивних рослин заввишки кілька метрів з міцними стеблами, на яких висіли великі жовті початки із зернами! «Чи не золоті ці зерна?» — подумали моряки. Вони зривали початки і ховали в потаємні місця на кораблі. Звичайно, зерна були не із золота, але дорожчими.

Зараз відомо багато сортів кукурудзи: рисова, цукриста, перлова. Вона багата на білок, жири, вуглеводи, придатна для консервації. З неї роблять крохмаль, олію, папір, патоку, деякі хімічні речовини. Також відіграє значну роль у тваринництві. У дикому вигляді вона зараз не зустрічається.

Археологи знайшли початки, вирощені 2,5 тис. років до н.е. А вік пилку, знайденого в Мексиці, близько 60 тис. років. Однак такого розміру зерен, які вирощували інки, не досягнуто. Їх можна побачити лише в музеях.

**9. Цигарка з тютюном** — з рослини тютюну, родина Пасльонові. Батьківщина — Центральна та Південна Америка. До Європи рослина потрапила завдяки іспанцям, які привезли її з острова Гаїті 1558 р.

У Росії перша згадка про куріння відноситься до 1634 р. «Випив тютюну», — писав відомий російський письменник XVII ст. і протопоп Аввакум. У той час за куріння жорстоко карали, і лише при Петрі I дозволено ввез тютюну. Спочатку тютюн використовувався в Європі як лікарський засіб від пухлин, наривів, застуд, але все більше входило до побуту куріння, нюхання, жування тютюнового листа. Лише набагато пізніше з'явилися декоративні форми рослини, були вивчені її фармакологічні властивості. Застосування цієї рослини не обмежується виробництвом цигарок. Тютюн використовують у сільському господарстві в боротьбі зі шкідниками рослин, наприклад, відходи листя у вигляді пилу для опилювання та окурювання садів, обприскування настоєм проти паразитів культурних рослин.

Наприкінці вчитель дякує учасникам свята і наголошує, що ще багато рослин прийшли до нас із Американського континенту — квасоля, авокадо, динне дерево (папайя), арахіс тощо. Багато з них добре прижилися на українській землі й набули визнання.

#### Література

1. Величко *И.М.* Когда и как возникли растения. — К.: Наук. думка, 1989.
2. Доброчаєва *Д.М.*, Заверуха *Б.В.*, Сипайлова *Л.М.* У царстві Флори. — К.: Наук. думка, 1978.
3. Довженко *В.Р.*, Довженко *А.В.* Растения служат человеку. — Симферополь: Таврия, 1991.
4. Книга для чтения по ботанике. / Сост. *Д.И.Трайтак.* — М.: Просвещение, 1978.

