

чих місцях Нижньодніпровських лісів;

– продовження науково — дослідницьких робіт щодо інтродукції та поширення нових видів рослин та тварин.

Література

1. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи // За ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. — К.: Хімджест, 2003. — 248 с.
2. Полуфакін А. Горимо чи підпалюємо? // Вісник Олешшя — від 15.05.2004. — С. 4.

З ІСТОРІЇ КУЛЬТУРИ СТАРОДАВНЬОГО ЗЛАКУ

Титаренко В.П.

Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Характер того або іншого народу залежить не стільки від профілю й забарвлення обличчя його представників, скільки від того, чим він харчується. У кожного народу є свій хліб-годувальник. Вирощування головного хліба і його переробка вимагають певного інструментарію, певних навичок. Особливості агротехніки вирощування провідної сільськогосподарської культури накладають відбиток на весь господарський уклад, навіть на державний устрій і спосіб життя населення.

Самобутня культура індіанців дала людству чимало плодів успішної інтродукції харчових рослин: маїсу, помідорів, картоплі, батату... Встановлено, що із всіх інших корисних рослин інки, наприклад, насамперед поважали маїс. І не тільки інки. Ще попередники майя — обробляли цю культуру по всьому Мексиканському нагір'ю і на півострові Юкатан.

Ацтеки на півдні Північної Америки, майя в Центральній Америці, інки на території нинішнього Перу все своє благополуччя засновували на розведенні маїсу. Він був основною їжею цих зниклих народів. І не тільки цих. 7-8 тисяч років тому, у період розквіту перших цивілізацій Західного континенту, він був повсюдно розповсюдженим злаком. Фрески й статуї, що зображували знаряддя праці хліборобів, писемні пам'ятки свідчать про високу культуру маїсу.

Специфіка "маїсового" типу цивілізації полягала в тому, що природна основа для створення господарських комплексів — рослини й тварини, які могли бути одомашнені, — в Америці зовсім інша, ніж та, якою володіли мисливці-збирачі Старого Світу. Навіть дикий ячмінь при сприятливих умовах на Близькому Сході давав майже стільки ж зерна, скільки культурний. А на те, щоб головний індійський злак став високоврожайним, витрачено багато тисяч років величезної селекційної роботи.

Американський хліб був дуже нелегким, але вдячним. Поява "одомашненої" кукурудзи стала одним з перших і самих ґрунтовних ланок у тій тривалій еволюції, яка привела до становлення високих культур майя, ацтеків та інків.

Оскільки європейські хліба спочатку не прижилися на Західному континенті, колоністи протягом перших років терпіли жорстокі нестатки. І прибульці через океан напевно загинули б, якби не кукурудза, які

доставляли в їхні поселення індіанці.

Десятки тисячоліть пройшло з тих пір, як людина помітила дикоростучий злак із задатками високої продуктивності, і багато століть закріплювала цю особливість, відбираючи найкращі рослини. За 7 тисяч років селекційної роботи, яка неусвідомлено, а потім усвідомлено проводилася індіанцями, маїс значно змінився.

Нинішня кукурудза — один з найбільш перероблених людиною злаків, плід його розуму. Вона вже не в змозі розмножуватися сама по собі й повністю залежить від людини.

Пройшовши через сотні поколінь людей, цей злак знайшов велику родину, збагатившись багатьма десятками побратимів — сортів і гібридів. Серед нинішніх його нащадків уже неможливо впізнати риси далеких предків.

Перші американці ввели кукурудзу в господарство людства. І в цьому — чи не найважливіший внесок аборигенів Нового Світу в світову цивілізацію.

Від кам'яного століття до космічного — такий шлях розвитку цієї найдавнішої сільськогосподарської культури, яка стала інтернаціональною.

Кожний народ, прилучаючись до неї, вніс свою частину в мистецтво вирощування, розкриття таємниць її природи й удосконалення форм, наділення її новими, кращими якостями. Велика частка в цьому внеску належить українським ентузіастам — хліборобам і вченим.

Відзначаючи, що нинішній маїс — справжній витвір рук людських, що він створений працею мільйонів людей — ґрунтознавців, натуралістів і селекціонерів, не можна не згадати слова К. Чапека, сказані ним з приводу багатогранності творинь різних народів: "Нехай же нас поєднує те, що нас розділяє".

Незлічимі дарунки цього щедрого злаку, справжньої культури до статку. "Кукурудза із всіх зернових культур дає людині й тваринам максимальну кількість поживних речовин", — із захопленням писав про неї діяч Великої Французької революції А. Пармантьє. "Комбінованою культурою" назвав її академік Н.В. Цицин.

За обсягом виробництва зерна у світі кукурудза поступається лише пшениці, а за врожайністю не має собі рівних. Справді, на кожне висаджене насіння вона дає в десять разів більше зерен, ніж пшениця. За кормовими перевагами й універсальністю використання немає жодної культури, що могла б стати з нею поруч. А в посушливих умовах кукурудзі належить ще й важлива роль страхової фуражної культури, здатної ефективно використовувати опади другої половини літа.

Сьогодні заокеанську гостю можна зустріти всюди — від крайнього півдня й майже до тундри. Вона поширена від західних кордонів до берегів Тихого океану. Їй виділяється кожен десятий гектар ріллі, четверта частина кормового поля країни: основу силосу становить зелена маса кукурудзи. Кукурудза була першою культурою, на якій, починаючи з 1977 року, відпрацьовувалися організаційні, технічні й технологічні принципи інтенсивної технології. У передових господарствах одержують 100-120-центнерні врожаї кукурудзи.

На українській землі "новосел" приживався під різними назвами: "малай", "тенгерія", "качани", "пшеничка". Майже двісті років тому він з'явився нагородах Поділля й Причорномор'я з дивною назвою "пшінка" і відразу прийшовся до смаку місцевим жителям. Уже влітку "американ-

ка" істотно поповнювала традиційне меню степовиків: її недостиглі "шишки", відварені в солоній воді, подавалися до столу як особливі ласощі.

Захоплення новою зерною сільськогосподарською культурою, що поширилася в південних губерніях у другій половині XVIII століття й широко використовувалася для продовольчих і фуражних цілей, одержало настільки масовий характер, що в 1847 році був виданий особливий урядовий указ, який пропонував половину суспільних земель у Херсонській, Єкатеринославській і Таврійській губерніях забезпечити насінням кукурудзи. В 50-і роки посилено стали вирощувати кукурудзу на півдні країни.

Одним з найбільш активних пропагандистів заморської рослини серед селян України став передовий херсонський землевласник І. Кешко. У 1851 році в "Записках товариства сільського господарства півдня Росії" він з гордістю писав: "Усередині Херсонської губернії я, Кешко, перший почав вирощувати кукурудзу у великих розмірах й маю задоволення бачити, що мій приклад знайшов послідовників не тільки серед поміщиків, але навіть серед селян. Припущення це я заснову на тому, що до 1851 р., з якого почався в мене посів кукурудзи на 100 десят., я ніде не бачив у моїх околицях, щоб кукурудза вирощувалася на цілих десятинах; а тепер бачу подібні явища на просторі від мого маєтку, в усі сторони, верст на 70".

Пройшовши акліматизацію поблизу чорноморських берегів, "іноземка" перекочувала в північні, лісостепові райони, зокрема на Слобожанщину. Підтвердження тому ми знаходимо в повісті Т.Г. Шевченко "Наймичка", датованої 1844 роком. Описуючи господарство козака Якима Гирла, поблизу міста Ромни, Великий Кобзар звернув увагу на те, що на огороді хуторянина значне місце займали кукурудзяні посіви.

Слава про малоросійську "пшінку" порівняно швидко докотилася до закордонних торговельних фірм й її стали охоче закуповувати в багатьох країнах. В 1850-1853 роках з Одеського порту було вивезено більше мільйона тонн добірного кукурудзяного зерна.

Інтерес до кукурудзи на Україні значно підсилювався після неврожаю в посушливому 1891 році, що викликав голод на всьому півдні й південно-східній частині країни. Вона тоді менше всіх інших хлібів постраждала від посухи. З рідкої екзотичної рослини, що прикрашала огороди, кукурудза перетворилася на польову культуру, вирощувану на великих площах. До кінця століття (1899) вона займала вже 335 тисяч десятин. Тільки в одній Єкатеринославській губернії за двадцять років (1888-1908) розміри кукурудзяних посівів збільшилися більш, ніж у десять разів — з 6 тисяч до 64,8 тисячі десятин. А в цілому по Україні за тридцятиріччя (1881-1911) плантації могутньої рослини збільшилися з 191 тисячі до 485 тисяч десятин. В 1916 році площа кукурудзяних посівів тут становила 650 621 гектарів.

Кожен клаптик, засіяний кукурудзяним зерном, давав усе більше вагомій врожаї. Уже в 1912 році Єкатеринославський дільничний агроном Я.Ф. Торохтій передбачав масові 145-пудові збори (23 центнера з гектара). Один з екземплярів своєї брошури "Бесіди про вирощування кукурудзи" він направив голові повітової земської управи "з проханням посприяти поширенню серед населення". Грамотний сільський хазяїн, що щедро ділився своїми секретами високої врожайності, наполегливо радив землякам: хочете одержати більше хліба й кормів — сійте кукуруд-

дзу, це вигідно.

У 1930 році був створений Науково-дослідний інститут кукурудзо-соргового господарства у Дніпропетровську, а площу посівів намагались довести до 10 мільйонів гектарів.

Сьогодні ми знаємо про всі чудесні перетворення цього зеленого чарівника: він може бути пекарем і кулінаром, лікарем і фармацевтом, постачальником технічної сировини й фуражиром. Про деяких з його професій "батьки кукурудзи" — індійці навіть і не здогадувались.

ОСОБЛИВОСТІ НАКОПИЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ РОСЛИНАМИ ШТУЧНИХ ЛІСОВИХ БІОГЕОЦЕНОЗІВ ПРИСАМАР'Я ДНІПРОВСЬКОГО

*Якуба М.С., Тагунова Є.О.
Дніпропетровський національний університет*

Основна роль рослин у кругообігу важких металів у системі фітоценоз-ґрунт полягає у взаємодії протилежно спрямованих процесів утворення та розкладання фітомаси. Синтез живої речовини обов'язково супроводжується акумуляцією хімічних елементів, при цьому рослинність перекачує хімічні елементи з глибинних горизонтів ґрунтів у поверхневі, й визначає їх рухомість та участь у природних реакціях. Усі живі організми виробили механізм вибіркового залучення та активного видалення токсичних надлишків важких металів, однак вони залишаються істотно залежними від геохімії навколишнього середовища [1; 2; 6; 7].

Поглинання важких металів рослинами при різному їх вмісті в ґрунтах залежить від ландшафтно-геохімічних умов міграції елементів (окислювально-відновні обставини, ступінь мінералізації та склад вод тощо), біогеохімічної видової спеціалізації рослин та різної фізіологічної ролі хімічних елементів. Підтвердженням різниці активності поглинання елементів з ґрунтів певного механічного та елементного складу слугують коефіцієнти біологічного поглинання (КБП) [2; 4; 6]. Ступінь доступності для рослин елементів з ґрунту та здатність їх органів накопичувати мікроелементи визначають шляхом використання рослинно-ґрунтового коефіцієнта (РГК), що являє собою співвідношення вмісту елементу в рослині до вмісту його рухомих форм у ґрунті в перерахунку на повітряно-суху вагу [3; 5].

У роботі було визначено КБП та РГК Fe, Mn, Zn, Ni, Cu, Cd, Pb у листі деревних рослин штучних лісових біогеоценозів Присамар'я Дніпровського (насадження дуба звичайного та білої акації у плакорних умовах місцезростання і насадження білої акації на пристіні р. Самари).

КБП важких металів у листі деревних рослин штучних біогеоценозів Присамар'я Дніпровського дозволяють зарахувати Fe, Mn, Ni, Cd, Pb, Cu, Zn до елементів слабого накопичення та дуже слабого захвату (0,п-0,0п) [4]. З'ясовано, що показники КБП Fe (0,008), Mn (0,007), Zn (0,690), Ni (0,020) і Pb (0,052) у листі білої акації насадження сухуватого типу зволоження вищі, порівняно з аналогічними показниками, у листі білої акації у вологих умовах існування. КБП Cu (0,353) та Cd (0,154) вищі у листі білої акації з насадження в сухих плакорних умовах існування. В листі дуба звичайного максимальне значення КБП зафіксо-