

ІНЖИР - СПОЖИВЧІ ТА ЦІННІ ВЛАСТИВОСТІ КУЛЬТУРИ

Цілі сталого розвитку: № 13 Пом'якшення наслідків зміни клімату,
№ 15 Захист та відновлення екосистем суші

Мосійчук В. М., agronom9119@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Постійно зростає попит на здорову та екологічно чисту їжу, що веде до зростання ринку рослинної продукції. Споживачі все більше усвідомлюють переваги рослинної їжі для здоров'я – зниження ризику серцево-судинних захворювань, діабету, ожиріння та деяких видів раку. Рослинні продукти багаті на клітковину, вітаміни, мінерали та антиоксиданти. Тому розширення виробництва рослинної харчової продукції підвищує продовольчу безпеку, особливо в умовах зростаючого населення та зміни клімату. Рослинні продукти часто дешевші за продукти тваринного походження, що робить їх доступнішими для більшої кількості людей. Крім того, збільшується кількість людей, які обирають веганський або вегетаріанський спосіб життя, що створює попит на різноманітні продукти рослинного походження. А головне, що виробництво рослинної продукції відкриває нові можливості для бізнесу, створення робочих місць та економічного зростання. Саме розширення асортименту виробництва харчової продукції рослинного походження – це екологічно, економічно та соціально виправданий тренд, який відповідає сучасним потребам та викликам [1].

Метою роботи було проаналізувати споживчі та цінні властивості інжиру та можливість введення культури до промислового вирощування в Україні.

Інжир (*Ficus carica*) належить до родини Шовковицеві (*Moraceae*). Синоніми: фігове дерево, смоківниця звичайна, смоква, винна ягода. Дерево було одомашнене жителями близького сходу на тисячі років раніше, ніж злаки та бобові культури. В поселенні Гілгал, що знаходиться у долині ріки Йордан, археологи знайшли численні залишки плодів інжиру віком 11200-11400 років, які добре збереглися.

Інжир – це південна специфічна культура, яка походить з субтропічного клімату та має низку особливостей, які відрізняють її від рослин, розповсюджених на території України. Наприклад, спочатку на рослині з'являються плоди, а вже потім листя. У субтропіках інжир формує три врожаї за сезон, а в Україні – два.



Рис. 1. Гілки з плодами інжиру

Ficus carica — це вічнозелене дерево або кущ, яке може досягати висоти від 3 до 10 метрів. Він має великі листки зубчастої форми та гладку кору. Рослина належить до сімейства тутових і є родичем фікуса. Інжир росте в різних частинах світу і відзначається своєю вишуканістю та корисними властивостями. Поширений, в таких країнах, як Іспанія, Італія, Греція, Туреччина та південна Франція. Тут інжир вирощується як комерційна культура. Також інжир росте в регіонах Південної та Центральної Азії, таких як Іран, Індія та Пакистан. Ці країни мають сприятливий клімат для росту інжиру, і він є важливою частиною місцевої кулінарії. Ще інжир можна знайти в

регіонах Південної та Північної Америки, зокрема в штатах Каліфорнія та Техас в США. Тут він росте як в садах, так і в дикій природі. Плоди інжирового дерева мають унікальний солодкий смак та м'яку текстуру [1, 2].

Погодно-кліматичні умови України цілком відповідають, за належної агротехніки, вирощуванню інжиру та придатні для культивування його у садах, на дачах, присадибних

ділянках, аматорських та фермерських господарствах. Але в промислових насадженнях ця культура поки що не використовується. Проте завдяки своїй споживчій цінності, унікальності, перспективності використання у харчовій, переробній, фармацевтичній та косметичній промисловості, ця ягода потребує подальшого розширення ареалу вирощування в Україні.

Залежно від статі квіток, методів запилення та механізму розвитку плодів розрізняють чотири типи інжиру: адриатичний або звичайний, капрі, смиренський і Сан-Педро.

Квітки адриатичного типу (Common figs) не вимагають запилення блястофагами. Розвиток плодів проходить партенокарпічно. До даного типу належать сорти Kadota, Mission, Trojano, Fraga, Adriatic та ін.

Інжир типу капрі (Caprifigs) являє собою найпримітивніший тип та називається також диким або дерев'яним. Оскільки тільки в його квітках живуть оси-блястофаги (Blastophaga psenes), то вирощується він виключно для запилення сортів смиренського типу.

Плоди смиренського типу (Smyrna figs) не розвиваються без запилення жіночих квіток пилком чоловічих квіток, які переносять блястофаги. За відсутності запилення суцвіття зморщується і опадає. Смиренський тип інжиру поширений дуже широко і економічно відіграє найважливішу роль. До нього належать сорти Sari Lob, Calimyrna, Kassaba, Seker та ін.

Тип Сан-Педро (San Pedro figs) займає проміжне положення між смиренським і адриатичним. Плоди першого цвітіння (перший врожай) розвиваються партенокарпічно, другого цвітіння – вимагають запилення так, як сорти смиренського типу. До даного типу належать сорти San Pedro black, King, Gentile, Dauphine та ін.

Плоди інжиру за формою нагадують цибулину, яка може бути дещо приплюснута.



Рис. 2. Плоди інжиру

Довжина їх коливається від 3 до 10 см, діаметр від 4 до 7 см, а маса – від 30 до 80 г. Інжир утворює несправжній плід. Власне плодами є багаточисельні (до 1600) крихітні кісточкові плодики, які знаходяться всередині м'ясистого квітколожа. Частка м'якоті в масі свіжих плодів складає 52-70 %, шкірки – 3-7 %, підшкіркового шару – 25-38 % і насіння – 1-3,5%. М'якуш інжиру щільний, але соковитий. Колір шкірки, залежно від сорту, може бути від зеленувато-жовтого до жовто-бурштинового, або від бордового до синюватого чи мідно-коричневого. Колір м'якушу також дуже варіює. Він може бути жовтим, рожево-бурштиновим, білуваторожевим, червоним або коричневим.

Інжир - це не тільки смачний фрукт, але і джерело безлічі корисних речовин, які приносять користь організму.

Масова частка білків у плодах складає 0,7-1,3%, жирів – 0,2-0,5%, вуглеводів – 9,5-16,0%, в тому числі цукрів 8,0-11,2%, пектинових речовин – 1,4-2,6%, органічних кислот 0,2-0,5% і мінеральних речовин – 0,58-1,1%. В плодах багато калію (200-290 мг/100 г) та вітамінів групи В. Завдяки наявності у молочному соці інжиру протеолітичного фермента фіцину плоди його сприяють кращому травленню. Інжир сприяє зниженню рівня холестерину в крові. Свіжі і сушені плоди інжиру рекомендуються для відновлення сил при серцевих недугах. Сушений інжир у шість разів калорійніший, ніж свіжий.

Середня енергетична цінність 100 г свіжого інжиру складає 61 ккал (257 кДж). Один середній плід містить 37 калорій, 0,5 мг натрію, 10 г вуглеводів, 1,45 г клітковини, 8 г цукру. Транспортування та зберігання здійснюють за температури близько 0°C та відносної вологості повітря 85-90 %. Максимальний термін зберігання складає 1-2 тижні [3].

Не менш цінним інжир є і в гастрономії, бо як і інші екзотичні фрукти, він має досить велику кількість корисних властивостей для організму людини. Дуже часто його застосовують як профілактичний засіб під час лікування багатьох захворювань. Не менш корисним є листя інжиру, яке також активно застосовується в народній медицині. Інжир містить вітаміни групи В (включаючи В1, В2, В3 та В5), вітамін К, вітамін С, вітамін А та фолієву кислоту, а також мінерали: калій, магній, залізо, кальцій, фосфор та цинк. Такий вітамінно-мінеральний склад інжиру сприяє нормалізації артеріального тиску, що допомагає зменшити ризик розвитку гіпертонії та зберегти здоров'я серця. Сприяє зміцненню кісток та профілактиці різних захворювань, таких як остеопороз. Підтримує загальний тонус організму, допомагає покращити рівень енергії та підвищує витривалість організму. Вітаміни С і А, як антиоксиданти, допомагають боротися зі шкідливими вільними радикалами в організмі. Це запобігає появі окиснювального стресу, а також зменшує ризик виникнення певних хвороб, включаючи серцево-судинні захворювання. Дієтичні волокна інжиру сприяють здоровому функціонуванню шлунково-кишкового тракту, допомагаючи уникнути проблем зі запорами та поліпшуючи процеси травлення. Харчові волокна також допомагають контролювати рівень цукру в крові та знижувати ризик розвитку діабету 2 типу [4].

Раніше, до популярності цукру, інжир часто використовували як підсолодувач для десертів. Зараз, коли все більше людей відмовляється від доданого цукру, інжир знову є популярний, як більш здорова альтернатива. Інжир містить антиоксиданти, завдяки чому зміцнює імунітет, сприяє здоров'ю травлення, нормалізує кров'яний тиск, а також може допомогти підтримати контроль ваги краще за ліки. Тому культура *Ficus carica* заслуговує на гідне місце серед інших цінних плодкових в масштабах промислового виробництва в Україні.

Список використаних джерел

1. Субтропічні і рідкісні плодовоовочеві рослини: навч. посібник / С. А. Вдовенко, І. Л. Гаврись, О. О. Полутін. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 252 с.
2. Красовський В. В. Деякі морфологічні та біоекологічні особливості інжиру звичайного (*figus carica l.*) як потенціал адаптивних ознак при інтродукції у лісостеп України. *Вісник Черкаського університету. Серія: Біологічні науки*. 2013. № 2. С. 42-46.
3. Корисні та незамінні властивості інжиру для людини. Режим доступу: <https://fruit-time.ua/blog/korisni-ta-nezaminni-vlastivosti-inzhiru-dlya-lyudini.html> (дата звернення: 13.01.2025).
4. Інжир: яка користь та шкода для організму. Режим доступу: <https://fitomarket.com.ua/ua/fitoblog/inzhir-kakaja-polza-i-vred-dlja-organizma> (дата звернення 13.01.2025).

Науковий керівник: Пащенко Ю. П., к.б.н., доцент кафедри рослинництва та садівництва ім. професора В. В. Калитки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ОЦІНКА ВПЛИВУ РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ТВЕРДІСТЬ ҐРУНТУ

Цілі сталого розвитку: № 15 Захист та відновлення екосистем суші

Назарова Є. С., - студентка 1 року навчання спеціальності «Екологія»
Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного

Рекреаційне навантаження є одним із ключових факторів, що впливає на фізичний стан ґрунтів у межах міських зелених насаджень. Основним наслідком рекреаційної діяльності є