

Китайският хинап е нов овощен вид, устойчив на климатичните промени

Автор(и): агроном Роман Рачков, Българска асоциация по биологична растителна защита

Дата: 22.09.2023 *Брой:* 9/2023



Зърнените храни и зеленчуците са богат източник на калории и хранителни вещества, но много хора днес се изхранват само със зърнена диета, което ги лишава от ценни микроелементи дори и да получават достатъчно количество калории. Увеличаване на разнообразието от култури на световните и местните пазари е едно от основните предизвикателства пред селското стопанство, особено в условия на променящ се климат. Така наречените “осиротели култури” са недостатъчно използвани и пренебрегвани видове, които имат местно значение, особено за дребните фермери. Те често се пренебрегват от изследователите, въпреки ценните характеристики, които са обещаващи за нововъзникващите пазари. Някои от тях имат потенциал и като функционални храни и могат да завладеят нови пазари.

Защо са ни необходими стратегии за трансформираща адаптация?

Изменението на климата е едно от глобалните предизвикателства, пред които е изправено човечеството днес, тъй като температурите продължават да се повишават, предизвиквайки множество екстремни метеорологични явления като горещи вълни, суши и наводнения. Тези климатични

предизвикателства се проявяват бързо, като причиняват социално-икономическа несигурност и здравни предизвикателства, особено в маргинализираните общности. Освен това променящият се климат оказва допълнителен натиск върху вече стресираната ресурсна база, намалява устойчивостта на агроекосистемите, които отчасти осигуряват продоволствена и хранителна сигурност в селските общности. Справянето с тези предизвикателства изисква промяна на парадигмата от настоящите стратегии за постепенна адаптация към трансформиращи алтернативи, които поставят еднакъв акцент върху човешкото здраве и хранене и устойчивостта на околната среда.

В контекста на маргинализирани земеделски общности, стратегия за трансформираща адаптация се дефинира като такава, която причинява разрушителна, но желана и устойчива промяна към социално-екологичното състояние на системата.

Интензивността на климатичните промени имат по-голямо въздействие върху продоволствената сигурност в краткосрочен план, отколкото в дългосрочен. В зависимост от скоростта и посоката на тези тенденции, адаптацията към тази промяна трябва да бъде преосмислена като неотслабващ и трансформативен процес, а не като периодичен и постепенен. При непрекъснато променящи се условия е необходима трансформативна адаптация за изграждане на устойчивост и осигуряване на устойчиви хранителни системи.

Какво представляват “осиротелите култури”?

Терминът “осиротели култури” често се използва за обозначаване на култури, които може да са възникнали другаде, но са претърпели широко опитомяване на местно ниво, като по този начин се пораждаат местни вариации, т.е. “натурализирани/местни култури”. Недостатъчно използваните местни и традиционните култури често се характеризират с ограниченото използване спрямо техния потенциал. Следователно те имат слабо развита и разбрана стойност в хранителните вериги, която варира според географските и социално-икономическите настройки.

Те предлагат редица нови възможности с настъпването на климатичните промени.

Част от предимствата, които могат да предложат “осиротелите култури” са:

- подходящи са за местните сурови условия;
- осигуряват хранително разнообразие и подобряват агро-биоразнообразието в полетата на фермерите и домашните градини;
- създават пазарни ниши в местните икономики;
- служат едновременно за използване и защита на местните знания.

Осиротелите култури също могат да намалят приносът към замърсителите на околната среда от селското стопанство. Те са по-устойчиви на болести и неприятели, могат да растат върху почви с по-ниско качество и изискват по-ниски нива на вложения от торове и пестициди.

Хинапът е пример за „осиротяла култура“, която би била подходяща в условията в България

Хинапът (*Ziziphus jujuba*) принадлежи към семейство Зърникови (*Rhamnaceae*), към което принадлежат над 80 растителни вида. Неговият най-известен представител, който е въведен и в култура е хинапът.

Произхожда от северозападен Китай и Афганистан, където се отглежда от над 4000 години. Широко разпространен е в Индия и страните на централна Азия. В Средиземноморието и на Балканите е пренесен от римляните, като и днес у нас по Черноморското крайбрежие и в близост до стари, римски

крепости могат да се срещнат в диво състояние някои негови примитивни форми. Гай Плиний Стари в неговата „Естествена история“ споменава, че по заповед на Октавиан Август хинапът е пренесен от Сирия в Италия и от там и в други части на Средиземноморието.

Хинапът е изиграл голяма роля в храненето на много народи, в древността,

когато зърнените култури все още не са се отглеждали навсякъде. От него са се правили хляб и различни ястия. В началото на 20 век едроплодните, китайски сортове са пренесени в Америка и Алжир, откъдето прониква и в другите средиземноморските страни.

Като хилядолетна плодова култура в Китай, хинапът има голямо значение в китайската диета поради комплексните си хранителни свойства. Близко 1000 сорта и местни генотипове се култивират в Китай на над 2 милиона хектара при производствени системи с ниски вложени ресурси.



Плододаващо растение с хинап

Каква е ползата от плодовете на хинапа?

Растението е субтропично плодно дърво, достигащо на височина 4 – 5 метра. Плодовете му се различават от плодовете на други видове с високото си съдържание на твърди вещества (до 48%), което им позволява да се използват не като деликатес, а като висококалоричен хранителен продукт с високо съдържание на витамини, микроелементи, пектини и антибиотици.

Хинапът превъзхожда 2 – 4 пъти нашите овощни видове по сухо вещество и захарност.



Плодове от хинап

През периода на пъпкуване и началото на цъфтежа на дърветата, листата на хинапа съдържат повече витамин С, отколкото има в пресните плодове на лайма. В Кавказ и Индия листата се използват също така за хранене на копринени буби, които в същото време осигуряват висококачествени влакна. Интересно е, че листата от хинап имат способността да потискат чувствителността на вкусовите рецептори. След дъвчене на листа, човек губи способността да усеща сладост и горчивина в рамките на половин час.

Плодовете на хинапа имат важен хранителен ефект, защото са изключително здравословни.

Този здравословен ефект се дължи на комплексния състав от захари, витамини, аминокиселини и др. Сушените плодове от хинап могат да се използват и като източник на суровина за други продукти.

Освен това дървесината на хинапа е много твърда, тежка, здрава, с красив яркочълт цвят с тъмноредвена сърцевина. Отлично се полира и се използва за направата на музикални инструменти и резбовани изделия.

Интересният декоративен вид на някои сортове правят хинапа и подходящ за използване при озеленяване на урбанизираните територии.

Какви са особеностите при отглеждане на хинапа?

Хинапът е бавно растящо дърво, високо 4 – 5 м, но може да расте и като храст. Достига възраст 200 – 250 г. Растението е топлолюбиво и светлолюбиво. Изисква горещо лято, топла есен и мека зима, въпреки че някои сортове издържат до -30 °С. Коренът на хинапа се развива по-бързо от надземната част на растението. Благодарение на това, той е в състояние да понася силна суша и да плододата при малко валежи.

Цъфтежът е обилен със силен и деликатен аромат. Изисква опрашване от насекоми. Дава множество коренови издънки, а това свойство се използва чрез употребата на хинап за коригиране на дерета и свлачища, при залесяване на сухи, безплодни склонове.

За да се предотвратят изгаряния, височината на стъблото трябва да бъде минимална и образуващите се къси плодни издънки не трябва да се премахват.

Неедновременният, продължителен цъфтеж води до голямо разнообразие от плодове. Колкото повече топлина има, толкова по-рано започва узряването и се завързват повече плодове. Освен това цъфти късно, което е гаранция срещу повреди от пролетните мразове.

Семената от едроплодните сортове хинап практически нямат кълняемост, поради което ценните сортове могат да се размножават само вегетативно: чрез пъпкуване, присаждане, вкореняване на зелени или дървесни резници, или като се използва присаждане.

На територията на България хинапът не се напада от икономически важни неприятели и болести и поради това не се нуждае и от химическо третиране.



Хинап като част от парково озеленяване

Като се има предвид, че в България хинапът може да се отглежда чрез методите на биологичното земеделие, това дава висока стойност на тази култура. Дърветата хинап са устойчиви на суша, толерантни към засоленост и могат да се отглеждат на пясъчливи почви. С висока устойчивост на екстремни температури: много ниски и много високи, хинапът е плодното дърво, което се препоръчва за справяне с ефектите от изменението на климата и за подобряване качеството на бедните почви.

Култивирането на овощни дървета от вида *Ziziphus* (хинап) може да бъде решение за продоволствената сигурност и доходите за жителите на сухите и полусухите региони в страната, чиито дял неминуемо ще нарасне паралелно с промените в климата, които наблюдаваме. Растенията са изключително богати на хранителни вещества и могат да се използват като пълноценна храна в суров или преработен вид, както и да бъдат обект на износ. Тези растения могат да бъдат успешно и ефективно култивирани в маргинални екосистеми и могат да бъдат използвани за облекчаване на хранителната несигурност и в програми за намаляване на бедността. Би трябвало тяхното отглеждане да бъде обект на насърчаване чрез държавни политики, особено в районите в които се наблюдава недостиг на водни ресурси.

Източник: Климатека

Роман Рачков е част от авторския екип на Климатека, той е агроном, специалист по тропично и субтропично земеделие, дългогодишен експерт по интегрирана и биологична растителна защита. Председател е на Българската асоциация по биологична растителна защита, има интереси в областта на инвазивните видове насекоми в Европа.