

Каучуковите плантации на Тайланд – символ на икономика и традиции

Границата между естествена гора и плантации

Когато хаотичната джунгла на Югоизточна Азия отстъпи място на стройни редове от дървета, човек несъмнено се пита: какво всъщност е това? Пред погледа се разкриват масиви от каучуково дърво (*Hevea brasiliensis*), чиито плантации заемат огромни територии в региона. Повече от сто години този дървесен вид променя икономиката, ландшафта и начина на живот на милиони хора. Сред страните, в които отглеждането му достига внушителни мащаби, водещо място заема Тайланд – държава, утвърдила се като най-големия производител и износител на естествен каучук в света. Каучуковите плантации са характерна и неделима част от селскостопанския пейзаж на страната. Редиците от дървета, подредени в почти геометрична структура, се простират върху милиони хектари, особено в южните провинции. Развитието на каучуковата култура е резултат от сложното взаимодействие между природните условия, историческите процеси, технологичните иновации и глобалните икономически потребности. Историята на каучуковите плантации в Тайланд е пример за това как едно растение може да преобрази цели региони и да създаде нови икономически системи.

Каучуковото дърво не е местен вид за Азия. Неговият естествен ареал се намира в басейна на река Амазонка в Южна Америка, където то достига височина около 40 метра. Там местните народи от векове използват латекса за изработване на различни водоустойчиви предмети. Истинската икономическа революция обаче настъпва през XIX в., когато откриването на процеса на вулканизация прави възможно широкото индустриално приложение на каучука. През 1876 г. британският изследовател Хенри Уикъм успява да изнесе от Бразилия около 70 000 семена на каучуковото дърво, които са пренесени в ботаническата градина „Кю“ в Лондон. Оттам започва разпространението на културата в колониалните територии на Югоизточна Азия. Благоприятният климат и подходящите почвени условия превръщат региона в новия център на световното производство на каучук. Първоначално плантацията се развиват на Малайския полуостров и в Индонезия, а по-късно културата постепенно се разпространява и в Тайланд.

В началото на XX в. тя вече заема значителни площи в южната част на страната, където тропичният мусонен климат създава идеални условия за нейното развитие. След Втората све-

товна война производството на каучук в Тайланд се увеличава значително. Правителствените програми за развитие на селското стопанство, разширяването на плантацията и растящото търсене от автомобилната индустрия водят до бързо нарастване на производството. Постепенно страната се превръща в основен глобален доставчик на естествен каучук – позиция, която се запазва и до днес, когато площта на плантацията възлиза на около 3.3 млн. ха, или 17 % от общата земеделска земя.

Успешното отглеждане на каучуковото дърво е тясно свързано с климатичните условия на страната. Видът изисква топъл и влажен тропически климат, в който температурите рядко падат под 20 °C. Най-благоприятни са районите със средногодишни температури между 22 и 35 °C и обилни годишни валежи от 1500 до 2000 мм, осигурявани от мусонния режим в южната част на Тайланд. Валежите в тези региони често достигат около 1700 мм годишно. Високата влажност на въздуха през по-голямата част от годината допълнително стимулира активния растеж на дърветата и образуването на латекс. Интересна особеност на каучуковото дърво е неговата биологична способност да понася краткотрайни периоди на засушаване, като използва запасите от почвена влага, натрупани през дъждовния сезон. За преодоляване на сухите периоди фермерите често прилагат и изкуствено напояване чрез локални водосъбиращи съоръжения. Именно тази съчетана адаптивност – на самия вид и

на технологиите за отглеждане – позволява през последните десетилетия плантацията да се разширят и към по-сухите райони на Североизточен Тайланд.

Почвените условия оказват съществено влияние върху продуктивността на каучуковите плантации. В Тайланд насажденията се развиват върху разнообразни тропически субстрати, включително глинести, силно изветрели червени земни маси и песчливо-глинести почви. Много от тези терени се характеризират с ниско съдържание на органична материя и сравнително ограничена способност за задържане на хранителни елементи. В южните райони често се срещат силно излужени типове, известни в международната класификация като *Rhodic Kandiodults*. Те са бедни на нутриенти и изискват редовно торене, за да се поддържа висока продуктивност на насажденията. Ето защо управлението на почвеното



Традиционен добив на суров каучук



Плантация от евкалипт



Промислено отглеждане на маслена палма



Култивирани насаждения от кокосови орехи

плодородие е важна част от агротехниката при тези култури. Минералните торове, органичните подобрители и растителните остатъци се използват за възстановяване на баланса в хранителната среда. Естественят листопад на каучуковите дървета също играе важна роля – листната маса съдържа значителни количества азот, калий и калций, които след разлагането си се връщат обратно в почвения профил и подпомагат неговото плодородие.

За подпомагане на почвеното плодородие местните производители най-често използват комбинирани минерални торове от типа NPK (N – азот, P – фосфор, K – калий). Новите каучукови насаждения се създават чрез засаждане на високопродуктивни селектирани клонове на *Hevea brasiliensis*. Един от най-разпространените в Тайланд е клоновата линия RRIM 600, която доминира в площите благодарение на своята изключителна продуктивност и висока устойчивост към заболявания. Засаждането на фиданките се извършва в правилни редове при строго разчетени разстояния. За да се осигури оптимална хранителна площ и пространство за растеж, най-често се прилагат схемите 6 x 3 или 7 x 3 м, като средната гъстота варира между 380 и 550 дървета на хектар. Предварителната подготовка на терена включва почистване на почвата, изграждане на дренажни системи и противоерозионни мероприятия. Младите плантации често се съчетават с междуредово отглеждане на едногодишни култури, което осигурява доходи на фермерите преди дърветата да достигнат продуктивна възраст. Най-характерната и специфична дейност тук е събирането на латекс. Процесът представлява прецизно прорязване на кората на дървото – манипулация, напълно аналогична на направата на подновки при традиционния смолодобив у нас, чрез която се пресичат латексовите канали в ликовата тъкан. От направения разрез започва да изтича млечнобелият сок, който се събира в малки съдове, прикрепени към ствола на дървото. Тази операция се извършва обикновено рано сутрин, когато температурите са по-ниски и интензитетът на отделяне на латекса е най-висок. Експлоатацията на насажденията започва приблизително шест – седем години след засаждането им. Производственият период на една плантация може да продължи до 30 години, след което дърветата постепенно се заменят с нови, а добитата дървесина се използва в мебелната индустрия или за отопление. След събирането латексът се обработва по различни технологии за получаването на разнообразни продукти – от суров и листов каучук до латексов концентрат. Каучуковата индустрия има огромно значение за икономиката на Тайланд, като е важно да се отбележи, че малките фамилни ферми с площ до 5 ха съставляват около 90 % от всички плантации в страната.

Тайланд категорично доминира на глобалния пазар като най-големия производител и износител на естествен каучук в света с годишен добив, надхвърлящ 4 – 5 млн. тона. Според

последните статистически данни страната осигурява около 32 – 34 % от световното производство, реализирайки продукцията си на всички континенти, като основни пазари са Китай, Индия и Япония. Този мащабен селскостопански сектор е гръбнакът на местната икономика и определя цялостната социална структура на селските общности в редица региони. Тъй като по-голямата част от площите са собственост на малки семейни стопанства, добивът на каучук е техен основен поминък, а за много семейства плантацията е и постоянен дом. Ценен елемент на този икономически модел е пълното оползотворяване на биомасата – след приключване на латексовия капацитет на дърветата ценната им суровина намира масово приложение в мебелното производство, което генерира значителна допълнителна добавена стойност за местното население.

Разширяването на каучуковите плантации има както положителни, така и отрицателни екологични последици. От една страна, засаждането на дървета върху деградирани земи може да подобри почвената структура и да увеличи въглеродните запаси в екосистемата. От друга страна, превръщането на естествени гори в монокултурни плантации често води до драстично намаляване на биоразнообразието. Сред най-сериозните фитопатологични заплахи днес е болестта песталоциозен листопад (*Pestalotiopsis leaf fall*), причинена от гъбата *Pestalotiopsis microspora*, която води до масово окапване на листната маса и може да съкрати продукцията с до 50 %. Научни изследвания показват, че при дългосрочно използване на една и съща земя за каучуково производство настъпват неблагоприятни промени в почвената фауна и микробиологичните процеси. Това налага въвеждането на устойчиви практики за управление на насажденията и внедряването на агролесовъдски системи с отглеждане на съпътстващи видове в междуредията.

Световното търсене на естествен каучук продължава да нараства устойчиво. Автомобилната индустрия, медицинското производство и редица други ключови отрасли разчитат на този уникален природен материал. Това означава, че каучуковите плантации ще останат структуроопределящ елемент от икономиката на Тайланд и през следващите десетилетия. В същото време все по-голямо значение придобиват устойчивите лесовъдски практики. Внедряването на модерни технологии за мониторинг, проследяването на произхода на продукцията и сертифицирането срещу обезлесяване се превръщат в основополагащ стълб за развитието на сектора.

Каучуковите плантации в тропическите равнини на Южен Тайланд са отличен пример за динамичното взаимодействие между природата и човешката дейност. Те показват как едно растение, пренесено от друг континент, може да преобрази ландшафта на обширни региони и да се превърне в гръбнак на мащабна икономическа система, глобална търговия и споделен поминък.

Д-р инж. Павел ПАВЛОВ