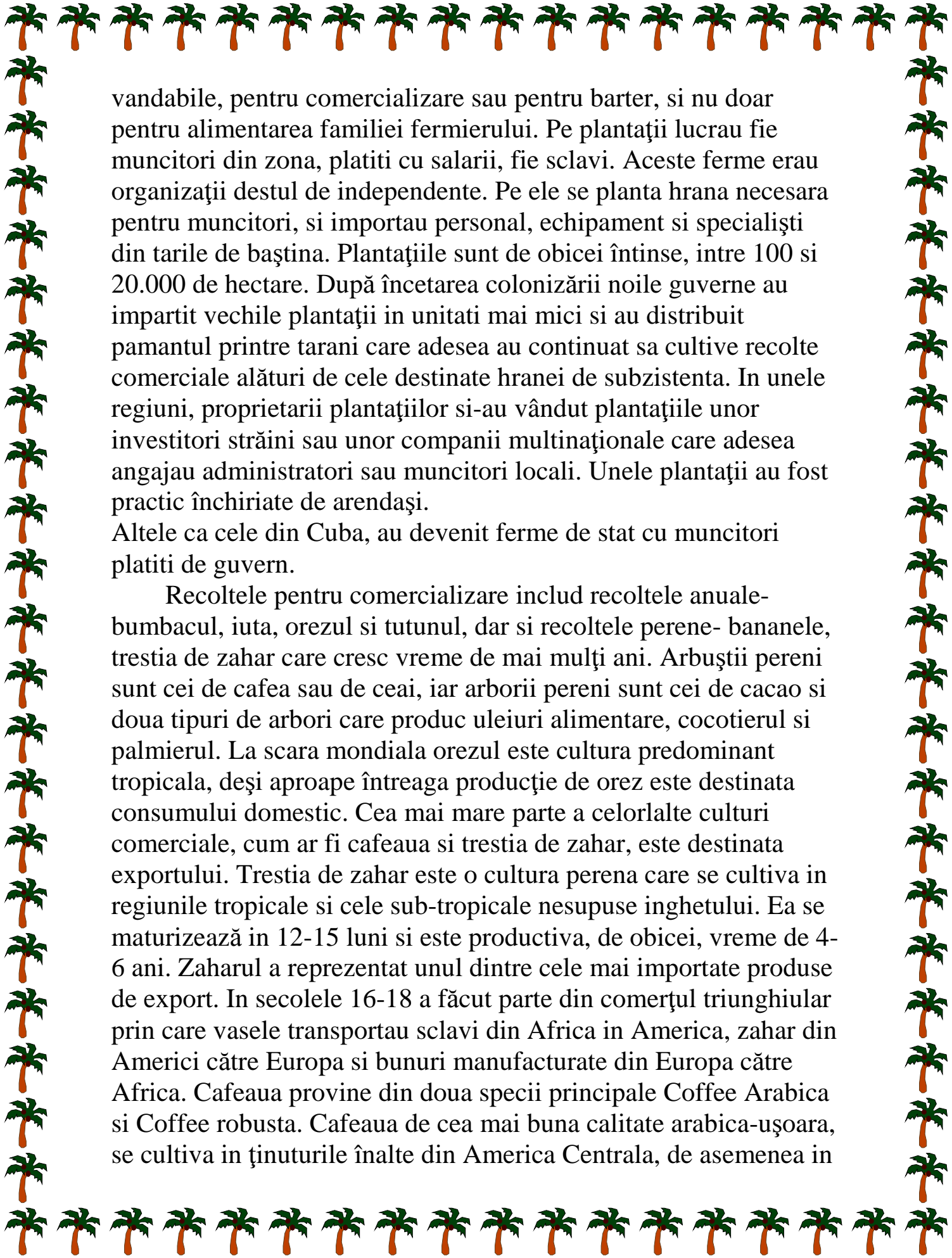


# Agricultura și creșterea animalelor

## 1) Tropicala

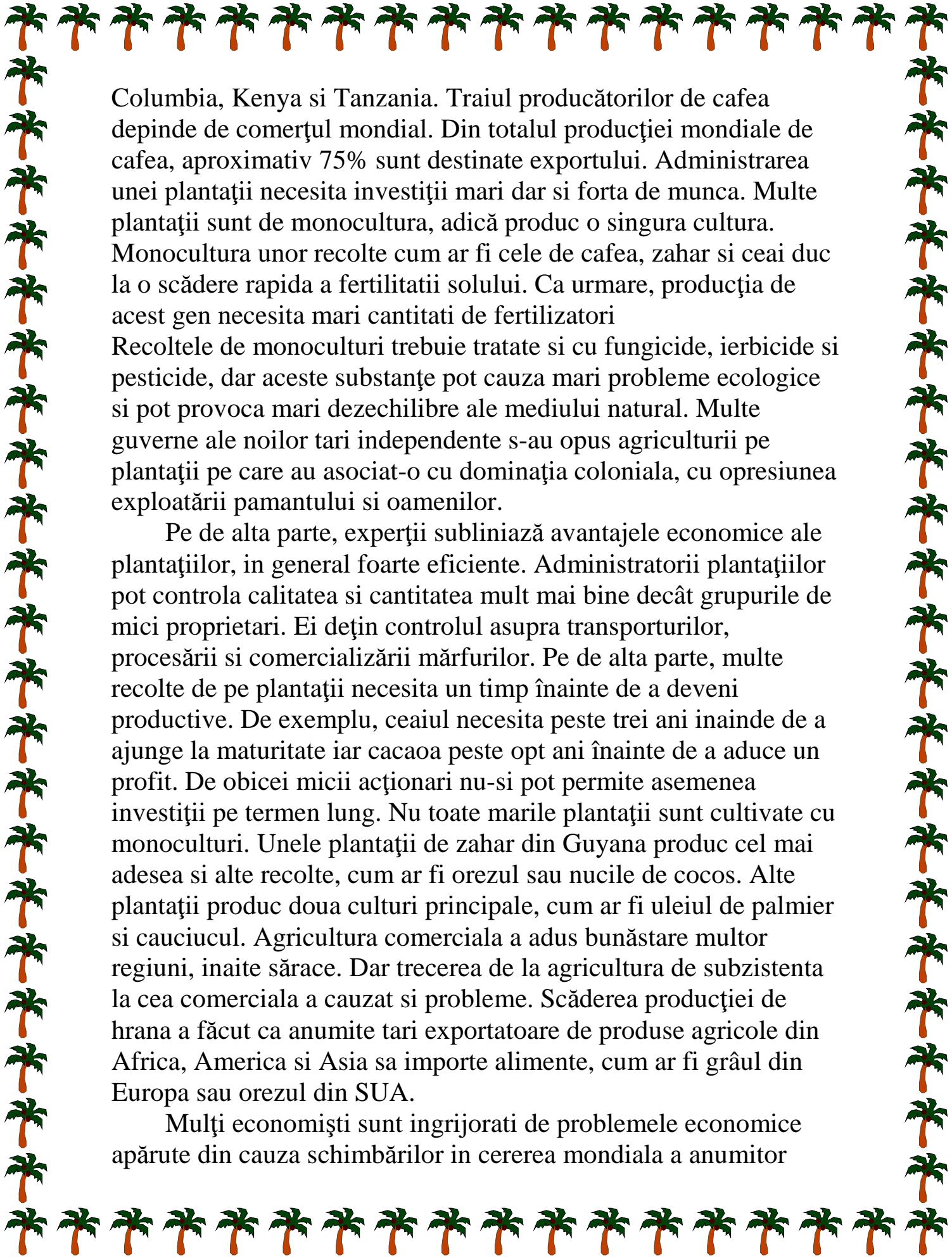
Când europenii au descoperit ținuturile îndepărtate, ei au găsit multe culturi exotice. Grabiti să le exploateze, ei au pus rapid la punct un sistem comercial care a dezechilibrat drastic balanța ecologică și economică a multor țări cu economie agrară.

Încă de la începutul anilor 1500, aventurierii portughezi și spanioli, urmași de britanici, olandezi, francezi și germani, au început colonizarea suprafețelor vaste situate la tropice. În Europa a crescut mult cererea pentru produsele care proveneau doar din regiunile tropicale sau sub-tropicale, printre care condimentele și băuturile. Se cereau și materiale pentru industrie, cum ar fi bumbacul sau cauciucul. Prelucrarea ulterioară și exportul unor mărfuri atât de valoroase au stimulat mult dezvoltarea comerțului mondial, atât în domeniul alimentar, cât și al materiilor prime. Cererea pentru produse ca bumbacul sau cauciucul a dus la schimbarea caracterului agriculturii în țările tropicale, mai ales atunci când terenurile destinate agriculturii de subsistență erau înlocuite cu cele comerciale. În 1519, de exemplu, conchistadorul spaniol Hernan Cortes a gustat o băutura numită xocolatl (ciocolată) la curtea lui Montezuma, regele aztec al Mexicului. Cortes a importat băutura în Europa unde a devenit foarte populară. Arborele de cacao crește în stare sălbatică în regiunile tropicale ale Americii de Sud. Conchistadorii au susținut cultivarea acesteia în toată America Centrală și de Sud și în Sud-estul Asiei. În urma cu aproximativ 100 de ani, cacaoa a ajuns până în Africa de Vest, care astăzi produce cam jumătate din recolta mondială. În Africa de Vest principalii producători de cacao sunt micii plantatori. În anumite regiuni micii acționari țărani au jucat un rol foarte important în agricultura tropicală. Un alt eveniment de mare însemnătate a fost evoluția noilor sisteme de administrare introduse la tropice de europeni. Printre cele mai importante dintre aceste scheme au fost plantațiile, realizate pentru a produce recolte

A decorative border of palm trees surrounds the text. The border consists of a top row of 18 palm trees, a bottom row of 18 palm trees, and two vertical columns of 18 palm trees each on the left and right sides.

vandabile, pentru comercializare sau pentru barter, si nu doar pentru alimentarea familiei fermierului. Pe plantații lucrau fie muncitori din zona, platiti cu salarii, fie sclavi. Aceste ferme erau organizații destul de independente. Pe ele se planta hrana necesara pentru muncitori, si importau personal, echipament si specialiști din tarile de baștina. Plantațiile sunt de obicei întinse, între 100 si 20.000 de hectare. După încetarea colonizării noile guverne au impartit vechile plantații in unitati mai mici si au distribuit pamantul printre tarani care adesea au continuat sa cultive recolte comerciale alături de cele destinate hranei de subzistenta. In unele regiuni, proprietarii plantațiilor si-au vândut plantațiile unor investitori străini sau unor companii multinaționale care adesea angajau administratori sau muncitori locali. Unele plantații au fost practic închiriate de arendași. Altele ca cele din Cuba, au devenit ferme de stat cu muncitori platiti de guvern.

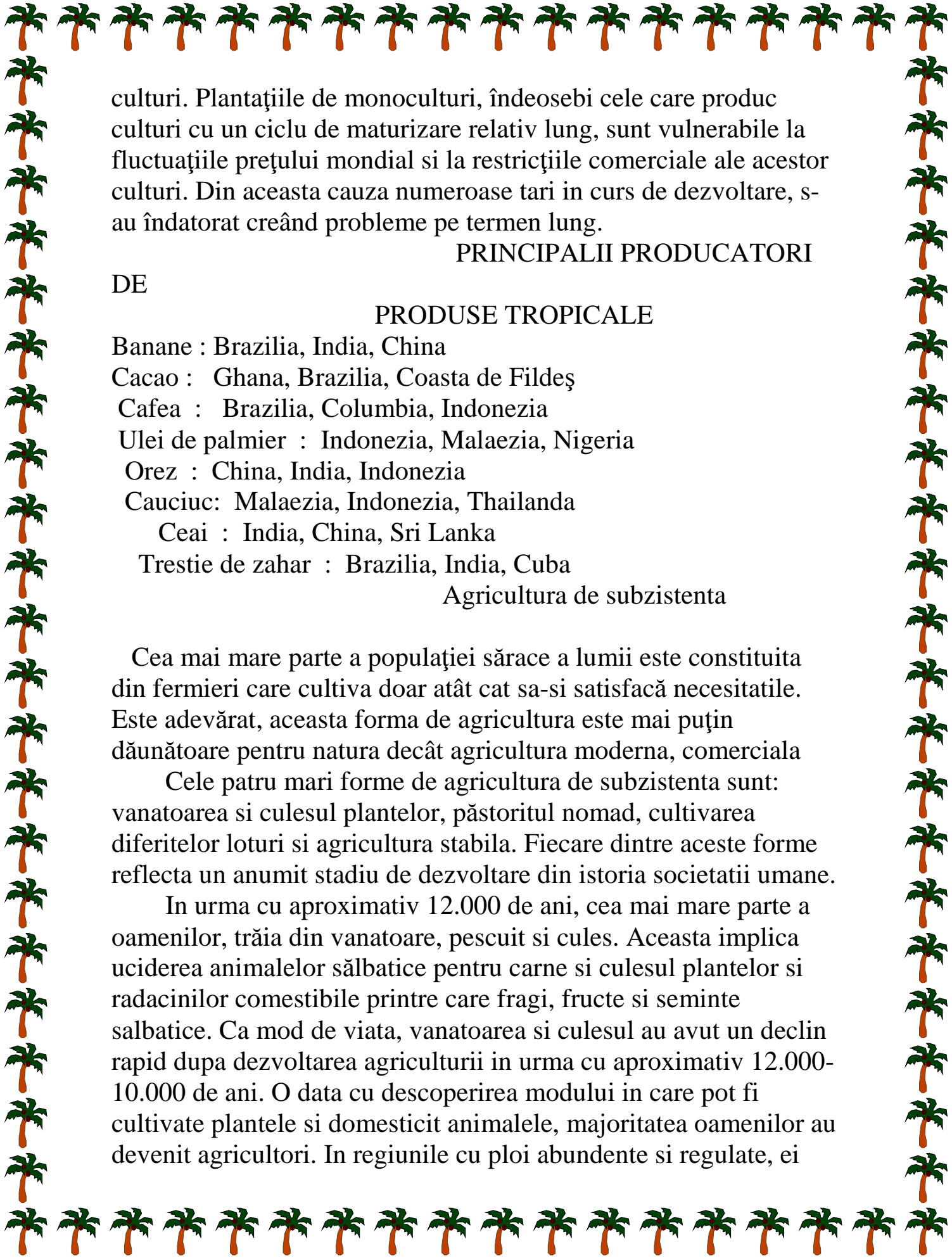
Recoltele pentru comercializare includ recoltele anuale- bumbacul, iuta, orezul si tutunul, dar si recoltele perene- bananele, trestia de zahar care cresc vreme de mai mulți ani. Arbuștii pereni sunt cei de cafea sau de ceai, iar arborii pereni sunt cei de cacao si doua tipuri de arbori care produc uleiuri alimentare, cocotierul si palmierul. La scara mondiala orezul este cultura predominant tropicala, deși aproape întreaga producție de orez este destinata consumului domestic. Cea mai mare parte a celorlalte culturi comerciale, cum ar fi cafeaua si trestia de zahar, este destinata exportului. Trestia de zahar este o cultura perena care se cultiva in regiunile tropicale si cele sub-tropicale nesupuse inghetului. Ea se maturizează in 12-15 luni si este productiva, de obicei, vreme de 4-6 ani. Zaharul a reprezentat unul dintre cele mai importate produse de export. In secolele 16-18 a făcut parte din comerțul triumphiular prin care vasele transportau sclavi din Africa in America, zahar din Americi către Europa si bunuri manufacturate din Europa către Africa. Cafeaua provine din doua specii principale Coffee Arabica si Coffee robusta. Cafeaua de cea mai buna calitate arabica-ușoara, se cultiva in ținuturile înalte din America Centrala, de asemenea in

A decorative border of palm trees surrounds the text. The border consists of a top row of 18 palm trees, a bottom row of 18 palm trees, and two vertical columns of 18 palm trees each on the left and right sides.

Columbia, Kenya si Tanzania. Traiul producătorilor de cafea depinde de comerțul mondial. Din totalul producției mondiale de cafea, aproximativ 75% sunt destinate exportului. Administrarea unei plantații necesita investiții mari dar si forta de munca. Multe plantații sunt de monocultura, adică produc o singura cultura. Monocultura unor recolte cum ar fi cele de cafea, zahar si ceai duc la o scădere rapida a fertilitatii solului. Ca urmare, producția de acest gen necesita mari cantitati de fertilizatori. Recoltele de monoculturi trebuie tratate si cu fungicide, ierbicide si pesticide, dar aceste substanțe pot cauza mari probleme ecologice si pot provoca mari dezechilibre ale mediului natural. Multe guverne ale noilor tari independente s-au opus agriculturii pe plantații pe care au asociat-o cu dominația coloniala, cu opresiunea exploatării pamantului si oamenilor.

Pe de alta parte, experții subliniază avantajele economice ale plantațiilor, in general foarte eficiente. Administratorii plantațiilor pot controla calitatea si cantitatea mult mai bine decât grupurile de mici proprietari. Ei dețin controlul asupra transporturilor, procesării si comercializării mărfurilor. Pe de alta parte, multe recolte de pe plantații necesita un timp înainte de a deveni productive. De exemplu, ceaiul necesita peste trei ani inainte de a ajunge la maturitate iar cacaoa peste opt ani înainte de a aduce un profit. De obicei micii acționari nu-si pot permite asemenea investiții pe termen lung. Nu toate marile plantații sunt cultivate cu monoculturi. Unele plantații de zahar din Guyana produc cel mai adesea si alte recolte, cum ar fi orezul sau nucile de cocos. Alte plantații produc doua culturi principale, cum ar fi uleiul de palmier si cauciucul. Agricultura comerciala a adus bunăstare multor regiuni, inainte sărace. Dar trecerea de la agricultura de subzistenta la cea comerciala a cauzat si probleme. Scăderea producției de hrana a făcut ca anumite tari exportatoare de produse agricole din Africa, America si Asia sa importe alimente, cum ar fi grâul din Europa sau orezul din SUA.

Mulți economiști sunt ingrijorati de problemele economice apărute din cauza schimbărilor in cererea mondiala a anumitor



culturi. Plantațiile de monoculturi, îndeosebi cele care produc culturi cu un ciclu de maturizare relativ lung, sunt vulnerabile la fluctuațiile prețului mondial și la restricțiile comerciale ale acestor culturi. Din aceasta cauza numeroase țări în curs de dezvoltare, s-au îndatorat creând probleme pe termen lung.

## PRINCIPALII PRODUCATORI

DE

### PRODUSE TROPICALE

Banane : Brazilia, India, China

Cacao : Ghana, Brazilia, Coasta de Fildeș

Cafea : Brazilia, Columbia, Indonezia

Ulei de palmier : Indonezia, Malaezia, Nigeria

Orez : China, India, Indonezia

Cauciuc: Malaezia, Indonezia, Thailanda

Ceai : India, China, Sri Lanka

Trestie de zahar : Brazilia, India, Cuba

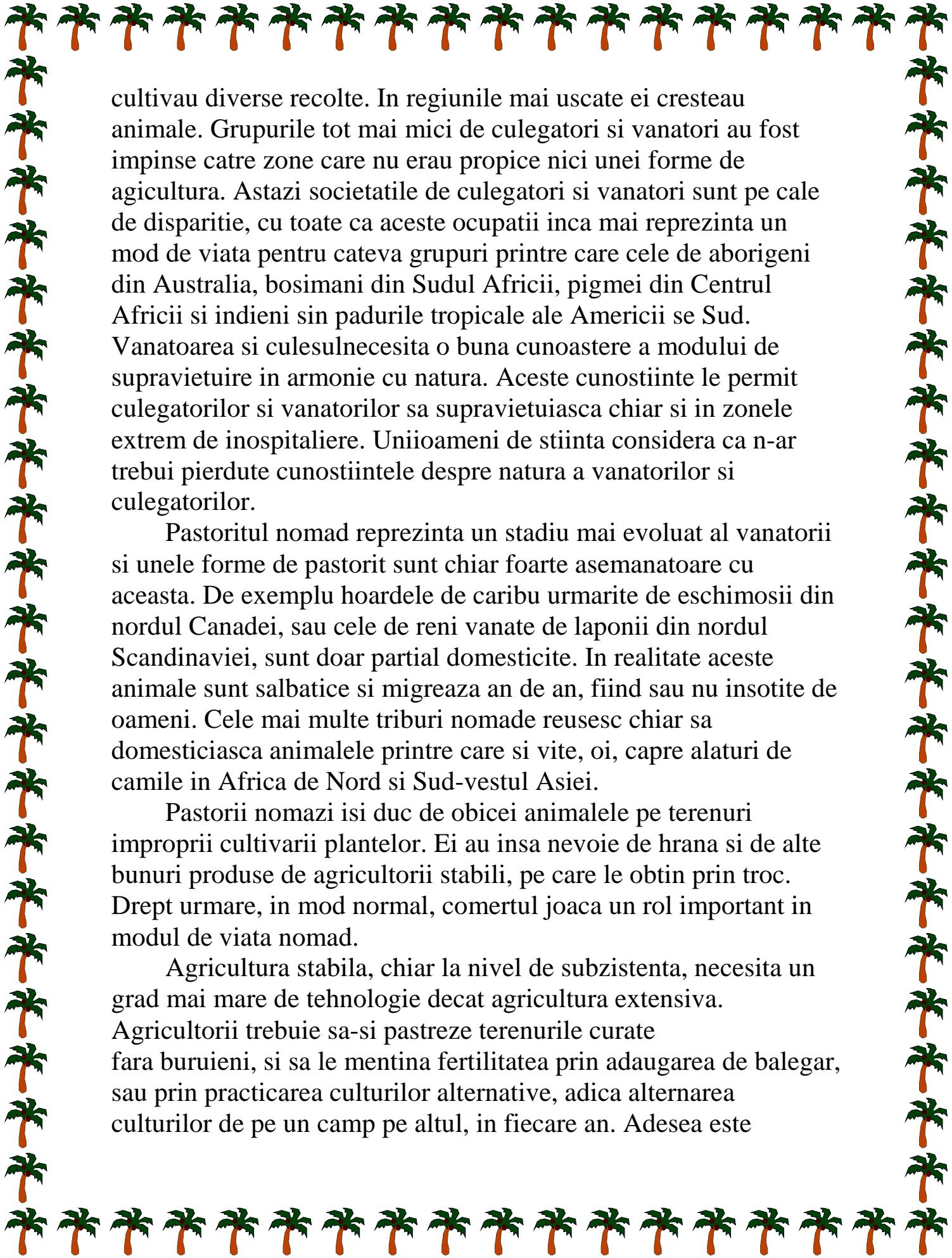
Agricultura de subzistență

Cea mai mare parte a populației sărace a lumii este constituită din fermieri care cultivă doar atât cât să-și satisfacă necesitățile. Este adevărat, această formă de agricultură este mai puțin dăunătoare pentru natură decât agricultura modernă, comercială

Cele patru mari forme de agricultură de subzistență sunt: vânătoarea și culesul plantelor, păstoritul nomad, cultivarea diferitelor loturi și agricultura stabilă. Fiecare dintre aceste forme reflectă un anumit stadiu de dezvoltare din istoria societății umane.

În urma cu aproximativ 12.000 de ani, cea mai mare parte a oamenilor, trăia din vânătoare, pescuit și cules. Aceasta implică uciderea animalelor sălbatice pentru carne și culesul plantelor și rădăcinilor comestibile printre care fructe, fructe și semințe sălbatice. Ca mod de viață, vânătoarea și culesul au avut un declin rapid după dezvoltarea agriculturii în urma cu aproximativ 12.000-10.000 de ani. O dată cu descoperirea modului în care pot fi cultivate plantele și domesticit animalele, majoritatea oamenilor au devenit agricultori. În regiunile cu ploi abundente și regulate, ei



A decorative border of palm trees surrounds the text. The border consists of a top row of 18 palm trees, a bottom row of 18 palm trees, and two vertical columns of 18 palm trees each on the left and right sides.

cultivau diverse recolte. In regiunile mai uscate ei cresteau animale. Grupurile tot mai mici de culegatori si vanatori au fost impinse catre zone care nu erau propice nici unei forme de agricultura. Astazi societatile de culegatori si vanatori sunt pe cale de disparitie, cu toate ca aceste ocupatii inca mai reprezinta un mod de viata pentru cateva grupuri printre care cele de aborigeni din Australia, bosimani din Sudul Africii, pigmei din Centrul Africii si indieni sin padurile tropicale ale Americii se Sud. Vanatoarea si culesulnecesita o buna cunoastere a modului de supravietuire in armonie cu natura. Aceste cunostiinte le permit culegatorilor si vanatorilor sa supravietuiasca chiar si in zonele extrem de inospitaliere. Unii oameni de stiinta considera ca n-ar trebui pierdute cunostiintele despre natura a vanatorilor si culegatorilor.

Pastoritul nomad reprezinta un stadiu mai evoluat al vanatorii si unele forme de pastorit sunt chiar foarte asemanatoare cu aceasta. De exemplu hoardele de caribu urmarite de eschimosii din nordul Canadei, sau cele de reni vanate de laponii din nordul Scandinaviei, sunt doar partial domesticite. In realitate aceste animale sunt salbatice si migreaza an de an, fiind sau nu insotite de oameni. Cele mai multe triburi nomade reusesc chiar sa domesticiasca animalele printre care si vite, oi, capre alaturi de camile in Africa de Nord si Sud-vestul Asiei.

Pastorii nomazi isi duc de obicei animalele pe terenuri impropriei cultivarii plantelor. Ei au insa nevoie de hrana si de alte bunuri produse de agricultorii stabili, pe care le obtin prin troc. Drept urmare, in mod normal, comertul joaca un rol important in modul de viata nomad.

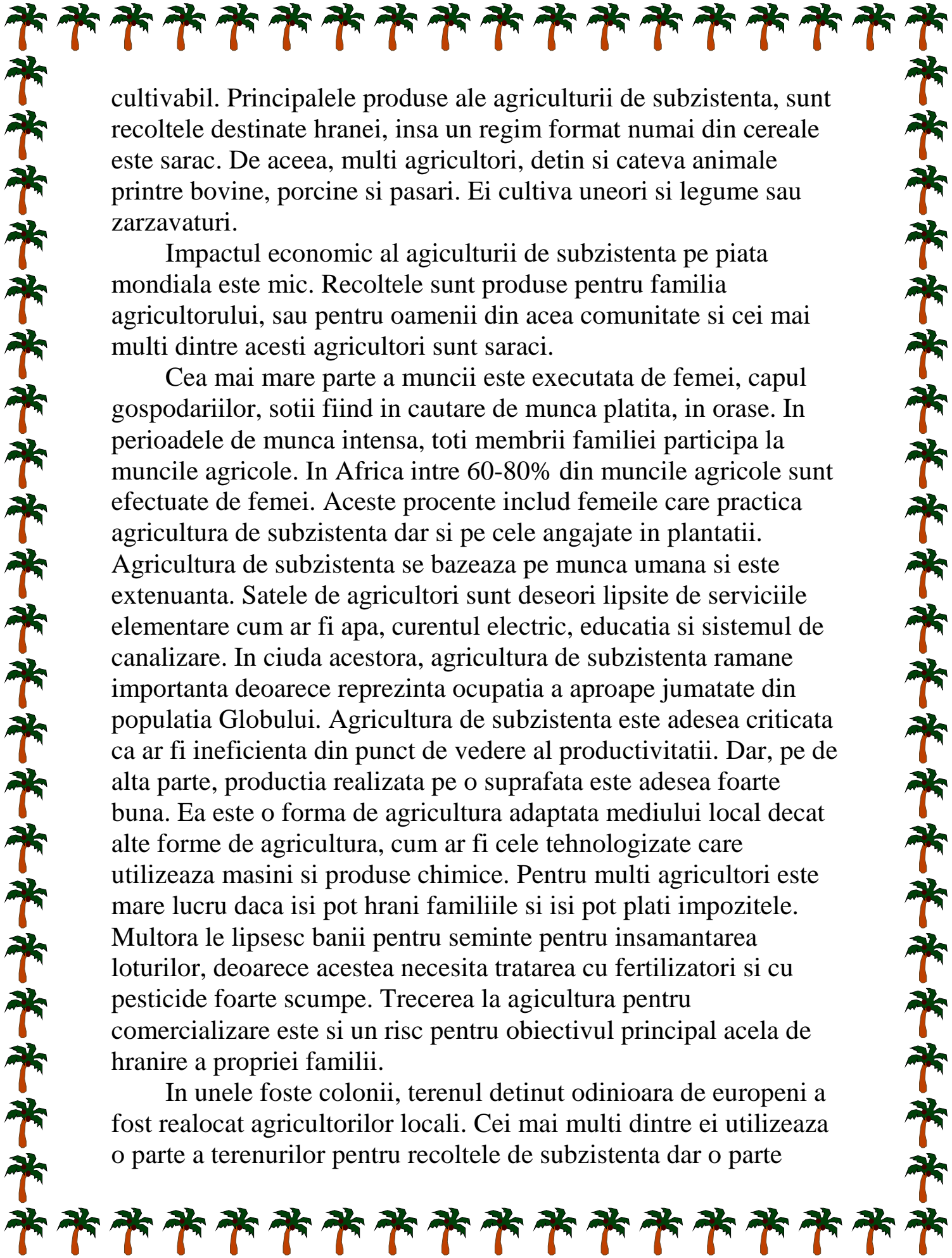
Agricultura stabila, chiar la nivel de subzistenta, necesita un grad mai mare de tehnologie decat agricultura extensiva. Agricultorii trebuie sa-si pastreze terenurile curate fara buruieni, si sa le mentina fertilitatea prin adaugarea de balegar, sau prin practicarea culturilor alternative, adica alternarea culturilor de pe un camp pe altul, in fiecare an. Adesea este

A decorative border of palm trees surrounds the text. The border consists of a top row of 18 palm trees, a bottom row of 18 palm trees, and two vertical columns of 18 palm trees each on the left and right sides.

necesara irigarea acestor terenuri, pentru a preveni pierderea recoltei din cauza secetei.

Probabil ca cea mai mare diferenta dintre cultivarea extensiva si cea alternativa este utilizarea plugurilor. Deoarece plugul poate ara suprafete mult mai intinse de teren decat unelte manuale, nu este necesar ca tot terenul sa fie cultivat. Unele zone pot fi lasate deoparte pentru a se odihni. Suprafetele intelenite sunt uneori plantate cu iarba care mai tarziu va fi arata inapoi in sol, o tehnica ce fretilizeaza solul. Cea mai mare parte a gondilor, un grup de oameni din centrul Indiei, sunt agricultori de subzistenta. Ei ara toate campurile pe care le detin, primavara devreme, inainte de sosirea ploilor musonice. Imediat ce terenurile devin umede, agricultorii insamanteaza culturile de cereale, printre care porumb, mei si sorg. Ei lasa insa zone extinse necultivate. Aceste terenuri vor fi utilizate pentru culturile de iarna care vor cuprinde bumbac, mei, pastaioase si grau. Populatia foloseste aproape intrega cantitate de cereale pentru hrana zilnica. Omica parte a culturilor de bumbac sau de plante oleaginoase este insa deseori vanduta pentru achizitionarea hainelor sau pentru alte bunuri industriale. Acest gen de agricultura este practicat in multe parti ale lumii, incluzand platourile din America Centrala si de Sud, o buna parte din Africa tropicala, India si regiunile calde si umede din estul si sud-estul Asiei.

In multe parti dens populate din Asia tropicala, cum ar fi Bangladeshul, campii intinse sunt acoperite de culturi de orez umed, care ofera doua recolte pe an. Aceasta forma de agricultura intensiva, este posibila din cauza a trei factori importanti: solul fertil din cauza depozitelor de aluviuni care se aglomereaza intre doua inundatii, reseaua de canalizare si irigare si utilizarea bălegarului. Agricultura intensiva de subzistenta este posibila si in regiunile deluroase, insa doar cu mare efort. Pentru a cultiva terenurile in panta, fara a cauza eroziunea solului, trebuie construita o serie de terase plane, sub forma de scari. In tarile cu populatii mari, cum ar fi China, Filipine, Japonia, metoda de terasare este esentiala. Nu se poate risipi nici un teren cu potential

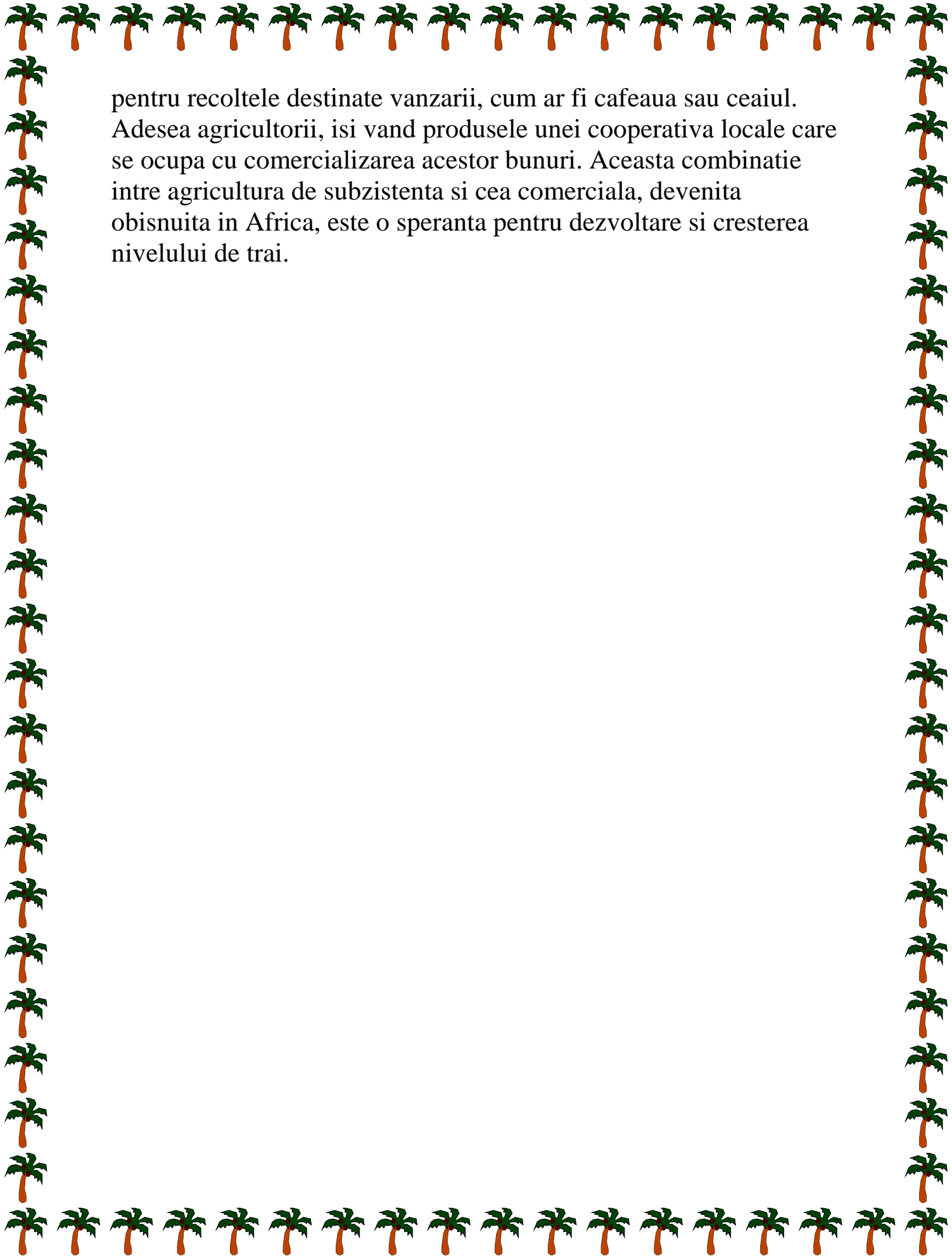
A decorative border of palm trees surrounds the text. The border consists of a top row of 18 palm trees, a bottom row of 18 palm trees, and two vertical columns of 18 palm trees each on the left and right sides.

cultivabil. Principalele produse ale agriculturii de subzistenta, sunt recoltele destinate hranei, inasa un regim format numai din cereale este sarac. De aceea, multi agricultori, detin si cateva animale printre bovine, porcine si pasari. Ei cultiva uneori si legume sau zarzavaturi.

Impactul economic al agiculturii de subzistenta pe piata mondiala este mic. Recoltele sunt produse pentru familia agricultorului, sau pentru oamenii din acea comunitate si cei mai multi dintre acesti agricultori sunt saraci.

Cea mai mare parte a muncii este executata de femei, capul gospodariilor, sotii fiind in cautare de munca platita, in orase. In perioadele de munca intensa, toti membrii familiei participa la muncile agricole. In Africa intre 60-80% din muncile agricole sunt efectuate de femei. Aceste procente includ femeile care practica agricultura de subzistenta dar si pe cele angajate in plantatii. Agricultura de subzistenta se bazeaza pe munca umana si este extenuanta. Satele de agricultori sunt deseori lipsite de serviciile elementare cum ar fi apa, curentul electric, educatia si sistemul de canalizare. In ciuda acestora, agricultura de subzistenta ramane importanta deoarece reprezinta ocupatia a aproape jumatate din populatia Globului. Agricultura de subzistenta este adesea criticata ca ar fi ineficienta din punct de vedere al productivitatii. Dar, pe de alta parte, productia realizata pe o suprafata este adesea foarte buna. Ea este o forma de agricultura adaptata mediului local decat alte forme de agricultura, cum ar fi cele tehnologizate care utilizeaza masini si produse chimice. Pentru multi agricultori este mare lucru daca isi pot hrani familiile si isi pot plati impozitele. Multora le lipsesc banii pentru seminte pentru insamantarea loturilor, deoarece acestea necesita tratarea cu fertilizatori si cu pesticide foarte scumpe. Trecerea la agricultura pentru comercializare este si un risc pentru obiectivul principal acela de hranire a propriei familii.

In unele foste colonii, terenul detinut odinioara de europeni a fost realocat agricultorilor locali. Cei mai multi dintre ei utilizeaza o parte a terenurilor pentru recoltele de subzistenta dar o parte



pentru recoltele destinate vanzarii, cum ar fi cafeaua sau ceaiul. Adesea agricultorii, isi vand produsele unei cooperative locale care se ocupa cu comercializarea acestor bunuri. Aceasta combinatie intre agricultura de subzistenta si cea comerciala, devenita obisnuita in Africa, este o speranta pentru dezvoltare si cresterea nivelului de trai.