

DR. MAYER LÁSZLÓ:

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐERŐK ÉS FEJLESZTÉSÉVEL KAPCSOLATOS FŐBB FELADATOK TANZÁNIÁBAN

Az ún. „Fejlődő világ” kérdései az utóbbi évtizedekben az érdeklődés homlokterébe kerültek és a két rendszer a kapitalizmus és a szocializmus társadalmi-gazdasági rendszereinek egyik fő próbaterületévé váltak. Ezen a próbaterületen derül ki a kapitalista út járhatatlansága és a szocialista út sikere. Az elmaradott országok elsődleges és legnagyobb problémája a mezőgazdaság fejlesztése és a lakosság élelemmel való ellátása.

A fejlődő országok közül különösen érdekes és tanulságos Tanzánia esete, mert a világ egyik legszegényebb országa, a trópusi mezőgazdaságot radikális úton szocialista mezőgazdasággá szándékozik átalakítani a hagyományos ősi közösségi életmód és a modern szocialista eszmék mezőgazdasági szövetkezetekben („Ujamaa”) történő összeolvasztásával.

A tanzániai szocialista mezőgazdasági átalakítási-fejlesztési kísérlet különösen érdekes, mert felismerték, hogy a mezőgazdaság fejlesztésének *elsősorban a termelési tulajdonviszonyok, intézmények átalakításának és csak azután — bér azzal összefüggésben — a termelőerők fejlesztésének* (technikai oldal) kérdése.

A termelési viszony kérdésével a szerző egy korábbi aktacikkben foglalkozik, itt csak a termelőerők problémájával. A rendkívül alacsony mezőgazdasági színvonal, valamint a trópusi természeti feltételek igen sok sajátosságot adnak az ottani agrárpolitikának, amelynek felismerése és megértése a mi összehusugorodott és interedependens világunkban igen fontos.

1. A termelőerők és termelési viszonyok összefüggése

A termelőerők, mint a termelés technikai oldala, rendkívül fontos szerepet játszanak a mezőgazdasági termelésben, illetve annak fejlődésében, de csak szoros összefüggésben a termelési viszonyokkal. Ez az összefüggés egyre inkább elismerést nyer még a fejlődő országokkal foglalkozó polgári agrárközgazdászok körében is. A polgári agrárközgazdászokat két fő csoportra lehetne osztani — vannak akik azt az álláspontot vallják, hogy a mezőgazdaság fejlesztésének kérdése *csak technikai kérdés*, másik fő csoport, akik elismerik ugyan, hogy bizonyos elvult termelési viszonyok, intézmé-

nyek (ősközösségi földtulajdon, feudalista földtulajdon) gátolják a termelőerők fejlődését, de azt vallják, hogy *döntő a technikai oldal*.

A *csak technikai kérdés* koncepciója azt tartja, hogy nemesített vetőmaggal, műtrágyával, öntözéssel a mezőgazdasági termelés jelentősen növelhető és ezzel minden meg van oldva. Az utóbbi években egyre érdekes jelenség az ún. „Green Revolution” (zöld forradalom), nagyon drasztikusan bizonyította be, hogy mennyire nem lehet a kérdést csak technikai oldalról megoldani. Az utóbbi évtizedekben a szakadék (a gap) a fejlett és fejlődő országok között egyre nőtt. Az élelmezési és táplálkozási viszonyok ezeken a területeken alig javultak. Egy-egy természeti csapás, szárazság, árvíz stb. azonnal jelentős élelmiszerhiányt, éhezést, sőt éhhalált is okoz. Mindezeket a tényeket látva a polgári ideológusok az Észak- és a Dél (fejlett-fejlődő országok) hamis ellentétpárját szem előtt tartva, különös ösztönzést kaptak, hogy a „harmadik világ” élelmiszer gondját megoldják. Ezt a megoldást elnevezték „zöld forradalomnak”. Nincs tehát itt szükség másra, a kapitalizmus szocializmus kérdései nem lényegesek, csak a technika fejlesztése a fontos. Mi a zöld forradalom? Mexicóban és Ázsiában bizonyos kísérleti-kutató állomásokon kitenyésztettek olyan nemesített búza, rizs és egyéb növényeket, amelyeket — optimális műtrágyázással, öntözéssel műveléssel tömegtermelésbe vonva valóban csodákat, 3—5-szörös átlagtermést lehet elérni.

Amikor azonban ezeknek a termelési technikáknak a társadalmi méretű megvalósítása történik, akkor elkerülhetetlenül felvetődik a kérdés, kié a föld, bérő-e vagy tulajdonos a termelő, honnan veszi, mennyiért a műtrágyát, vizet, szerszámokat. Mennyiért adja el a termékeket, megvalósult-e anyagi érdekeltsége, stb. — márpedig ezek társadalmi vonatkozású kérdések. Milyen termelési feltételei vannak a kisgazdának és a nagyfarmernek — vajon a kisparaszt is fel tudja-e használni ezt a technikát?

A „zöld forradalom” — amely kétségtelen jelentősen emelte egyik-másik ország összmezőgazdasági termelését — emellett meggyorsította a mezőgazdasági termelők polarizálódását — a gazdag farmerek még gazdagabbak lettek, mert ők rendelkeznek a termelés növelésének feltételeivel. Nem véletlen, hogy a Te Times nevű angol burzsoá lap agrárcikkírója felteszi a kérdést — „Megfeneklik-e a zöld forradalom?”

Igen megfeneklik ez a kísérlet, mert az *emberi társadalom anyagi termelésének problémája nemcsak és nem is elsősorban technikai kérdés, sokkal inkább a társadalom szervezetének, termelési és tulajdonviszonyok kérdése*.

A polgári agrárközgazdászok egy másik, talán jelentősebb — csoportja már a mezőgazdaság fejlesztésének kérdését *technikai és társadalmi* jellegűnek tartja ugyan de úgy véli, hogy *döntő az előbbi*. A társadalmi, jogi, politikai intézmények — bizonyos körülmények között gátló szerepét főleg a prekapitalisztikus intézményekre vonatkoztatják. Az ősi közösségi földtulajdon, vagy a hűbéri tulajdon és intézmények gátolják a termelés technikai fejlődését. Ami a jövőt illeti, azaz a kisparaszti vagy nagyüzemi gazdálkodást illetően — már egyesek nem következetesek. Nem ismerik fel, hogy a kisgazdaság — sőt bizonyos körülmények között a nagyobb tőkés mezőgazdasági üzemek — mint tulajdon, illetve birtokformák már maguk is gátolják a termelőerők fejlődését.

E fejezetben megkíséreljük felvázolni a tanzániai mezőgazdaság termelőerőinek állapotát és ezek fejlesztése vonatkozásában követett főbb politikát. Nem lehet célunk itt a mezőgazdaság termelőerőinek — és ezen belül mindenekelőtt a természeti feltételeknek egy valamennyire is kimerítő átfogó tárgyalása. A termőtalajok konkrét minőségének, az egyes növényfajták talajjal, hőmérséklettel, csapadékkal kapcsolatos

1. The Times 1973. IV. 2. 19. old.

igényeinek konkrét tárgyalása eltér tárgyunktól. A termelőerők vizsgálata csak annyiban tartozik az agrárközgazdaságtan körébe, *amennyiben a termelési viszonyok technikai-gazdasági és társadalmi-gazdasági reláció vonatkozásaival kapcsolatban van.* Bennünket mindenekelőtt az érdekel, hogy egy a gyarmati sorból nemrég felszabadult, rendkívül *alacsony termelőerői szinten álló trópusi mezőgazdaság* milyen gazdaságpolitikai intézkedéseket követel meg, hogyan lehet a termelőerők fejlődését leggyorsabbá tenni.

A mezőgazdaság Tanzániában is hatalmas kihasználatlan „potenciális” energiákkal rendelkezik — ezeket kell kibontakoztatni.

A mezőgazdasági termelőerők főbb tényezői a következők:

— A föld mint a legfontosabb termelőeszköz

— Az emberi tényező

— A mezőgazdasági művelési technika

— Az emberi, állati, gépi erő.

A továbbiakban tehát ezeket a tényezőket fogjuk részletesebben megvizsgálni.

2. A föld mint a legfontosabb termelőeszköz

Az ország viszonylag nagy területű — a tavak felületének leszámításával — 883 600 km² azaz összesen kb 221,7 mill acre. Népsűrűsége azonban rendkívül alacsony. 1960-ban (összlakosság 9,2 mill.) 10,4 fő km² — 1970-ben pedig (összlakosság 12,2 mill.) kb 15 fő km². A népsűrűség tehát alacsony, azonban változik a helyzet, ha a népességet a ténylegesen megművelt, vagy ha a megművelhető földterülethez viszonyítjuk. A függetlenséget megelőző években az ország összterületéből kb 19 millió acre-t, azaz az összes földterület 9%-át művelték meg.²

Ma már nagyobb földterületet művelnek meg, mint korábban, de még mindig nem sokkal többet, mint az összes területek 10—12 %-át. Ha tehát a ténylegesen művelt földterületre vetítjük a népességet, akkor már 120—140 körüli a népsűrűség. Sőt, tekintve, hogy a népesség eloszlása nagyon egyenlőtlen, vannak helyek, ahol még magasabb a népsűrűség. Mindezekből következik, hogy *egyidejűleg létesik bizonyos helyeken — csapadékosabb magasföldeken földhiány, más területeken óriási kihasználatlan földterületek.* A földhiánnyal küzdő sűrűn lakott területeken viszonylag magasabb fokú, termelékenyebb gazdálkodás alakult ki (állandó és ekés művelés), míg az ország nagyobbik részén nem volt a termelés fejlesztése irányába ható kényszerítő erő. Az ország területének csak kb. 10%-át művelik meg, ez összefügg a gyér népességgel és az igen alacsony fejlettségű mezőgazdasági művelési (kapás-parlagművelés) technikával.

Jelentős és alaposabb vizsgálatot igényel az a természeti tényező, ami a talaj minőségében, hőmérsékletben, csapásokban jelentkezik. Alacsony fejlettségű trópusi országról van szó és ilyen körülmények között a földhasználatot ez döntően befolyásolja. A termelőerők viszonylag magasabb fejlettségi fokán, öntözés, műtrágya stb. alkalmazásával az ember egyre inkább ura lesz a mezőgazdasági termelésnek is — ez azonban még elérendő feladat.

A talaj minőségének kutatásai, és főleg az egész országra vonatkozó összesítő talajtérképek összeállítása a gyarmati periódusban teljesen elhanyagolt volt. A függetlenné válás után elindult ugyan, de igen lassan és főleg az egész országra vonatkozó

2. H. Ruthenberg: Agricultural development in Tanganyika 8—9. old. Springer-Verlag, Berlin 1964.

összesítő adatok még nem állnak rendelkezésre. Csak nagyon általános becslésekre szorítkozhatunk — ezek azt jelzik, hogy az ország összes területének 26,9%-a volna alkalmas művelésre (1960-as becslés).³ Ez a művelésre alkalmasság azt jelenti, hogy alapjában véve a jelenlegi technikával (műtrágya, öntözés, földjavítás nélkül) és nemcsak a talajminőséget, hanem az éghajlatot és csapadékot is kifejezi.

Egy másik szerző⁴ szerint 1945—1963 közötti években a termelésbe bevont új terület 59%-kal nőtt Tanganyikában — és úgy ítéli meg, hogy pusztán a talaj fizikai tulajdonságai alapján még további kb. 75%-kal nőhet.

Az éghajlat-hőmérséklet. Figyelembe kell venni, hogy az egyenlítőtől délre 4—500 km-re fekszik az ország, de nagy része 1300 m körüli magas föld. A hőmérséklet eléggé változatos — magasságtól függően — a maximum átlag 27—30 °C, a minimum átlag 14—19 °C. A leghidegebb és legmelegebb hónapok maximum átlaga (július—február) között alig van 3—4 °C-nyi különbség. A relatív páratartalom azonban igen magas, 70—80% körül van.⁵

A hőmérséklet nem túl magas, tehát az ország területe ebből a szempontból alkalmas szinte mindenfajta mérsékelt és trópusi növény termelésére.

Csapadékviszonyok.

A fő mezőgazdasági termelést meghatározó és egyben korlátozó tényező az eső. A csapadéknak négy fő problémája van — az ország területének nagy részén rendkívül *alacsony*, erősen *szezonális* 1, vagy 2 rövid esős periódusra korlátozódik, az eső sokszor *viharosan zúdul* a földekre, és végül az eső nagyon *megbízhatatlan* — eloszlása erősen változó.

A csapadék szempontjából az ország kb. 1/3-a kap 700 mm/év a következő 1/3 kb. évi 500 mm, és végül a fennmaradó rész ez alatti mennyiséget.⁶

Általában a trópusi országok és így Tanzánia is, a növénytermelés természeti potenciálja alapján 4 fő zónára osztható; *esős erdőzóna* (rain forest zone), *szavanna*, *folyók áradási területei* és végül *magas földek*.

Összefoglalva — a természeti feltételek (talaj—csapadék) elég kedvezőtlenek a mezőgazdaságra, azonban megfelelő agrotechnikával, öntözéssel stb. kedvezővé lehet tenni. Egy kisebb részen (1/4—1/3 része az országnak) a jelen technikával is kitűnő eredményt lehet elérni a termelés területének bővítésével.

A föld termelékenységének jellemzésére tekintsük át röviden néhány példával az átlagterméseket mind az exporttermékeknel, mind pedig a belső fogyasztást szolgáló élelmiszereknel.

3. Uo. 9. old.

4. Rainer Schickele: Agricultural revolution and Economic progress 212—213. old.

5. Statistical Abstract 1964. Central Statistical Bureau Directorate of Development and Planning 1965. 7. old.

6. IBRD Report 1968. 8—9. old. Dar Es Salaam. 1960.

Néhány termésátlag 1968-ban q/ha⁷

	Tanzánia	Világátlag	Világ legmagasabb átlagai
Kukorica	10,0	23,7	49,4
Rizs	10,9	21,5	58,3
Búza	11,8	14,6	25,3
Köles	8,5	7,7	33,2
Manióka	42,0	87,0	135,0
Édesburgonya	76,0	84,0	142,0
Gyapot	1,3	3,6	10,3
Dohány	8,0	11,6	13,8
Földimogyoró	2,7	8,8	8,5
Banán	30,0	150,0	392,0
Cukornád	217,0	522,0	931,0

A fenti táblázatból kiderül, hogy Tanzániában a főbb termékek termésátlaga 1/2-e, 1/4-e jónéhány termék világátlagának és különösen a világsúcsoktól vannak erősen lemaradva. Jelentős potenciál ez, amit megfelelő mezőgazdasági technikával el lehet érni.

Azonban bonyolítja a dolgot, hogy ezt a termésátlagot úgy érik el, hogy 2—3 évig egyfolytában művelik a földet és aztán 4—8 évig parlagon hagyják. Hogyan számítsuk a termésátlagot? A két év termését osszuk el 2-vel, vagy 10-zel. Ti. i. a parlagon hagyott földek 8 évig nem teremnek semmit. Jobban tükrözné a föld potenciális energiáinak kihasználatlanságát, ha a termésátlagot a parlagon hagyott területre is számítanák.

Összefoglalva — a föld mint legfontosabb termelőeszköz területén óriási potenciális energiák vesznek el kihasználatlanul, mert az össz földterület kb. 10%-át (jelen technikával a művelésre alkalmas földterület kb. 30%-át) használják csak ki. A termésátlagok kb. 1/3—1/4-e az európai termésátlagoknak. Egyes becslések szerint⁸ pl. Tanzániában Nyanza tartományban végzett kísérletek alapján, a kukorica termésátlagát nyolcszorosára lehetne növelni annak, amit itt a bennszülöttek elérnek, ha nemesített, keresztezett vetőmagot, öntözést, műtrágyát stb. — szóval ha modern mezőgazdasági technológiát használnának.

Állattenyésztés. Néhány szót kell szólni az állattenyésztésről — illetve annak termelékenységéről. Viszonylag igen sok szarvasmarhát tartanak (1969-ben), 12 millió (annyi, mint a lakosság száma), gazdasági potenciálja azonban ennek jelenleg igen alacsony. Van a zebu típusú tehén amelynek átlagsúlya kb. 440 lb (200 kg), évi tejhozama 27 gallon (122 liter) és az európai fajta amelynek 4—5000 l az évi tejhozama. A fehér telepesek farmjain a magas földön a Jersey-tehenek és Zebuval keresztezett fajtáik 300—600 gallon (1350—2700 liter) tejet adnak — a helyi tehenek 15—20-szorosát.

További termelékenységi mutató, hogy a tehenek 3,5—4 éves korukban vemhe-

7. Összeállítva Production Year book 1969. Vol 23. FAO Rome 1970. alapján.

8. Southworth and Johnston: Agricultural development and economic growth . . . Cornell University Press 203. old.

sek először és a kisborjuk 25%-a elhull 1 éves koruk előtt, valamint 100 tehéntől átlag 22 borjú szaporulatot kapnak.⁹

Jelentősen gátolja az állattenyésztés fejlesztését az, hogy az ország területének 2/3—1/2-e füves bozót, ahol a cece legyek tenyésznek és ezek „álomkór” nevű betegséget terjesztenek.

Mint látjuk, az állattenyésztés, amellyel még sok helyen presztizs-szempontról foglalkoznak, nagyon fejletlen, de óriási lehetősége van.

3. Az ember mint fontos mezőgazdasági termelőerő

Az ember a maga szakképzettségével, általános és speciális műveltségével termelési tapasztalatával a mezőgazdaság egyre nagyobb szerepet játszó termelő erője. Egyelőre ugyan mint fizikai tényezője, kézi munkája az, ami a döntő (kapás művelés), a fejlődéssel azonban egyre inkább mint a mezőgazdasági termelés — különböző feltételeinek helyes kombinálását is végző fizikai és szellemi irányító tényezője kerül előtérbe. Szerepe egyelőre — a természeti tényezők túlnyomó és kedvezőtlen hatása mellett — viszonylag kisebb, de ismeretei és a technika fejlődésével egyre inkább ura lesz annak.

A mezőgazdaság foglalkoztatja a lakosság több mint 90%-át, a viszonylag gyors népszaporodás (2,7%- évi) és az iparon kívül alkalmazottak foglalkoztatási lehetőségeinek igen lassú növekedése olyan helyzetet teremt, hogy a mezőgazdaságban kell lekötönni az új munkaerő döntő többségét.

A mezőgazdaságban az az érdekes ellentmondás van, hogy egyfelől — jelentős rejtett és részleges munkanélküliség van — másfelől, mint láttuk, nagy megműveletlen, de jó földterületek is vannak. A rejtett munkanélküliség abban áll, hogy egyrészt sok területen csak a nők végzik a mezőgazdasági munkát — másrészt a mezőgazdasági lakosság munkaideje általában is csak 1/3—1/2 részben van kihasználva. Felszínre akkor kerül ez a rejtett munkanélküliség, amikor a városokban bizonyos munkaalkalom kínálkozik, ilyenkor óriási tömegek jelentkeznek.

A hatalmas embertömeg mezőgazdasági tevékenységre tehát rendelkezésre áll, a nagyobb probléma általános és mezőgazdasági szakismeretet adni nekik. A hagyományos mezőgazdasági művelési technika — amely apáról fiúra szállt — az akkori feltételek között többé kevésbé helyesen alkalmazkodott a természeti körülményekhez. A saját szükségletre — és általában alacsony szükségletre való termelésnek — megfeleltetett a parlagos művelési rendszer. A falvakban élő nők keményebben dolgoznak, mint bárki más Tanzániában. De a falvakban élő férfiak (és városokban élő nők) szinte szabadságon vannak fél életük alatt.

A szükségletek fejlődésével, az áruterelés a terméktöbblet igényének kialakulásával azonban az egyszerű farmer ismeretei már elégtelenné váltak. Bonyolítja a helyzetet, hogy a gyarmati periódusban — a nem exportcikkekre vonatkozó — mezőgazdasági ismeretek terjesztése szinte nem létezett, valamint a lakosság 90%-a írástudatlan volt.

9. Smallholder Farming and smallholder development in Tanzánia Weltforum Verlag; München 1960 193, 195, 229. old.

Egy egységnyi termék eleven munkaóra szükséglete 1964-ben¹⁰

Gyapot	1 kg	2 munkaóra
Kávé	1 kg	7,2 munkaóra
Dohány	1 kg	6—7 munkaóra
Kukorica	100 kg	100—120 munkaóra
Búza	100 kg	50—60 munkaóra
Rizs	100 kg	300—400 munkaóra

Mint láttuk, az eleven munka termelékenysége rendkívül alacsony, döntően, mert a kapás művelésen, sőt néhol az igen nagy munkamennyiséget igénylő barázdás módszeren alapul. További hiányosság a mezőgazdasági termésátlagot növelő technikák, öntözés, műtrágya, nemesített vetőmag alkalmazásának hiánya.

Egy fontos tényező, ami a mezőgazdasági szakismeret szükségességét aláhúzza, hogy a mezőgazdaság fejlettségének jelen fokán éppen a mezőgazdasági ismeretek *egy minimális szintje az, ami a szűk keresztmetszet, aminek leküzdésével a mezőgazdasági termelést növelni lehet* (pl. a trágyázás — állati igaerő felhasználása.) Sok helyen ott van a trágya, van állat is, csak éppen egyiket sem használják, a mezőgazdaság és trágya — igaerő összefüggését sok helyen nem ismerik.

A mezőgazdaság fejlődésének jelenlegi fokán az erősen munkaintenzív termelés bővítésének van meg a lehetősége, de szükségessége is, ugyanakkor bizonyos körülmények között a tőke intenzív fejlesztésének is helye van.

Ez a munkaintenzív fejlődés együtt kell hogy járjon bizonyos mezőgazdasági szakismerettel is. Melyek ennek a mezőgazdasági szakismeretnek a fő forrásai, illetve csatornái.

Röviden áttekintjük a mezőgazdasági *kutatás, oktatás, ismeretterjesztés* problémáit.

A mezőgazdasági kutatás. Első pillantásra úgy tűnik, hogy az agrártudomány általános fejlettsége, főleg a fejlett országokban lehetővé teszi egyszerűen *ezek adaptációját*. A helyzet azonban bonyolultabb ennél, még azoknál a termékeknél is, amelyek a mérsékelt övön termelnek (búza, kukorica, rizs, köles stb.) szükség van a helyi természeti körülmények erősen eltérő jellege miatt további kutatásra. A klasszikusan exporttermékek, szizál, kávé, gyapot kutatása viszonylag fejlettebb, azonban az élelmiszerek, búza, kukorica, banán, stb. jelentősen le volt maradva. A függetlenség után mindenekelőtt erre kell koncentrálni.

A mezőgazdasági oktatás. Bizonyos mezőgazdasági ismeretek oktatása *szerves része lett a formális oktatás mindhárom szintjének elemi, közép és a felsőfokú oktatásnak*. Mind az általános, mind a középiskolákban a mezőgazdasági ismeretek, főleg a szövetkezetekkel kapcsolatos ismeretek bizonyos alapjait tanítják, sőt sok iskola mellett kis gazdaságokat hoztak létre, amelyet a tanulók kooperatív alapon művelnek és annak termékét nagyrészt az iskola élelmezésére használják fel. A mezőgazdaság felső szintű oktatásában jelentős lépések történtek. Megnyílt a szövetkezeti főiskola Moshiban (1967-ben), valamint 1969-ben a Dar Es Salaami egyetem önálló mezőgazdasági fakultása Morogoró városban. Magán a Dar Es Salaami egyetemen is képeznek agrár-közgazdászokat.

A mezőgazdasági ismeretek terjesztése.

A legfontosabb és egyben a legnehezebb feladat a mezőgazdasági ismeretek el-

10. Saját számítások H. Ruthenberg: Smallholder farming - . . adatai alapján.

juttatása a parasztokhoz és meggyőzni őket azok alkalmazásának fontosságáról.

Az ismeretek elterjesztésének 3 fő formáját lehetne megkülönböztetni:

- a tömeg-hírközlő eszközök felhasználása,
- az agronómusok-tanácsadók egyéni kapcsolatai a magántermelőkkel és szövetkezetekkel,
- az állami gazdaságok, mint mintagazdaságok.

A *tömeghírközlő* (mass media) eszközök nagyon fontosak lehetnek és lesznek, de egyelőre itt figyelembe kell venni, hogy a kb. 2 millió mezőgazdasági család nagy része 70—80%-a írástudatlan. Nem véletlen, hogy 1966-ban is csak 20 000 mezőgazdasági ismeretterjesztő füzetet adtak el. Ami a rádiót illeti, ez lenne a legideálisabb, de itt is az a helyzet, hogy a 2 millió család körül 1966-ban csak 150 000-nek volt — főleg a városiaknak (az össz családok 8%-ának). Jelentős szerepe van a film- és plakát eszközöknek. Már most is néhány vetítőautó járja az országot, bemutatókat tart a mezőgazdasági művelésről. Bizonyos szerepe van a mezőgazdasági bemutatóknak, kiállító-soknak is.

A mezőgazdasági ismeretek egyéni közlési módja, ha a megyékben — körzetekben és a szövetkezetekben agrárszakember tanácsadókat állomásoztatnak és ezek rendszeresen látogatják, tanácsokkal látják el mind az egyéni gazdákat, mind a szövetkezeteket.

Állami gazdaságok — és természetesen maguk a jól működő szövetkezetek a legjobb ismeretterjesztő központok. Az állami gazdaságoknak egyik és talán legfontosabb funkciója a kutatás eredményeinek a tömegtermelésbe való bevezetése és ezen keresztül az ismeretek közlése. A gazdaságokban dolgozók, a közvetlen környékén levő farmerek — és a tervezett csoportos látogatás útján adhatja tovább a mezőgazdasági szakismeretet az állami gazdaság. A szövetkezetek kezdetben még talán nem, de később maguk is egyre inkább rendelkeznek mezőgazdasági szakemberrel, aki ott több embernek egyszerre adhatja át tudását. A szövetkezet, mint közösség, egymást segítő, egymással bizonyos problémákat megvitató közösség sokkal fogékonyabb az ismeretekre, mint külön-külön az egyéni gazda.

4. A mezőgazdasági technikák

A mezőgazdasági technika alapvető jellegzetessége az ún. *parlagos* (shifting) művelés és az ezzel szorosan összefüggő *kapás földmegmunkálás*. Mi ennek a jellemzője? A földet mind az esőerdő övezetben, mind a szavannás vidéken — átlagban 2—3 évig folyamatosan művelik, majd 2—3, de sokszor 6—10 évig is parlagon hagyják, hogy a természetes növényzet, bozót és fű benője. Ennek a növényzetnek földre hulló levelei, hulladécai természetesen úton pótolja a talaj tápanyagát és újra termővé teszik. A parlagos művelés e funkció mellett még azt is eredményezi, hogy a talaj a kultúr-növényeknél általában lényegesen nagyobb árnyékolást kap — viszonylag hosszabb ideig, és így a nap nem égeti ki annyira. Kétségtelen, hogy a parlagos művelés a termelés fejlődésének egy foka, kiindulópontja — kifejezte és kifejezi az ember egy adott természeti környezethez való alkalmazkodását, de a fejlődéssel elavult, mert nem képes jelentős terméktöbbletet létrehozni. E művelésnek két fő hátránya van, az egyik az, hogy *kihazsálatlanul marad a föld*, másrészt a természetes növényzetet — főleg az erős bokrokat *rendkívül munkaigényes kiirtani*. Becslések szerint 1 acre földterület ilyen megtisztítása 160—170 munkaórát igényel (azaz kb. 1/2-e annak, amit egy ilyen terület búza, vagy kukorica termelése igényel. A bozót kiirtása (sokszor 3—4 méter magas) rendkívül fáradtságos még akkor is, ha — mint ahogy ez történik — a fák,

bokrok, csonkjait, gyökereit benne hagyják a földben. Ezek a gyökerek, csonkok nehezítik a szántás bevezetését. A rendkívül hosszú és fáradságos munka az oka annak, hogy az ősi közösségek közös tevékenysége közül viszonylag ez maradt fenn legtovább és gyakorolják még ma is.

A parlagos művelés azonban — mint láttuk — igen alacsony termésátlagot biztosít, különösen a Tanzánia területének nagy részét kitevő szavannás területeken. Ezért a *parlagos művelésről* fokozatosan át kell térni a folyamatos művelésre. Ennek azonban egyik döntő előfeltétele a talajerő utánpótlásának megoldása a természetes és műtrágyával. Tanzániában az a furcsa helyzet van azonban, hogy a növénytermelés sok helyen élesen elválik az állattenyésztéstől, főleg a szarvasmarha-tenyésztéstől. A szarvasmarha-tenyésztéssel a még mindig nagyrészt nomád „maszaj” törzs foglalkozik.

Vannak területek azonban — főleg az Északi-hegyvidékek — ahol már folyamatos a művelés, rendszeresen trágyát használnak, a növénytermelés és állattenyésztés integrált. Sőt még ahol volna is bizonyos trágya, növényi hulladék stb. azt sem igen használják, nem ismerik előnyét, vagy megszokták a parlagos művelést. A marhatenyésztés szélesebb elterjesztése természetesen a „cece”-legyek és egyéb betegségek miatt nehézségekbe ütközik.

Korábban sokáig az volt a felfogás az agrárszakemberek körében, hogy a *parlagos művelés a trópusi mezőgazdaság sajátos, elkerülhetetlen technikája*. Ez a nézet korábban sem volt helyes, figyelmen kívül hagyta, hogy a mérséklet égöv alatt is valamikor ugyanezt alkalmazták, másrészt nem vette észre, hogy ugyanitt a fehér telepek hatalmas ültetvényein sem a parlagos művelést alkalmazzák. Úgy tűnik, ez a nézet inkább az afrikai népek fejlődésének visszafogását és így a fehér ültetvényesek érdekeit szolgálta, mint objektív igazságot fejezett ki.

Lehetséges és szükséges tehát a parlagos művelésről a nagyobb terméseredményeket biztosító *folyamatos művelésre áttérni*. *E feladat megvalósítása azonban hosszán tartó, és a részfeladatok olyan összefüggő, complementer jellegű alkotnak, hogy csak szocialista szövetkezeti nagyüzemi gazdaságokkal és az állam tudatos tervszerű beavatkozásával, segítségével valósulhat meg.*

A következőkben áttekintjük a mezőgazdaság fejlesztésének (improvement approach) főbb részfeladatait.

A talajerő utánpótlás — főleg a trópusi esőerdő vidéken jelent problémát, ha a folyamatos művelésre térnek át. A műtrágya használat itt már régebben is elkezdődött — főleg a kávétermeléssel kapcsolatban. További elterjedése döntően a kávé (és más termék) áralakulásának, a műtrágya áralakulásának és a műtrágya használatával kapcsolatos ismeretek elterjesztésének függvénye. Az a tény, hogy viszonylag igen kevés műtrágyát használnak az országban, azt a látszatot keltette, mintha a trópusokon nem lenne eredményes a használata. Ennek döntő oka egyszerűen gazdasági természetű volt, mégpedig a drága műtrágya- és a szakismeret hiánya. Nem nehéz elképzelni, hogy egy írástudatlan paraszt nem képes a talaj minőségét a növény igényét figyelembe vevő műtrágyaféleség és helyes adagja kiválasztására. Tanzániában jelentős lépéseket tettek a műtrágya elterjesztése irányában, gyárat létesítettek és csökkentették a műtrágya árát.

Öntözés — különösen a szavannás területeken — (az ország 70—80%-a ilyen) fontos, mondhatni létkérdés. Ez a mezőgazdasági termelés és bővítésnek kulcskérdése. Ugyanakkor a műtrágya és természetes trágya használata is csak akkor lehet

11. Southworth and Johnston . . . Agricultural development and Economic Growth 205. old. Cornell University Press 1967.

eredményes, ha öntözéssel párosul, — ez a kettő kiegészíti egymást. Az öntözés, illetve a vízzel való gazdálkodás a trópusi Tanzániában sokkal nagyobb probléma, mint a mérsékelt éghajlatú országokban. A csapadék ugyanis vagy kevés (szavanna) vagy túl sok, de nem a megfelelő időben és viharos erővel zúdul a földre, elmosva a talajt. Mindezek olyan tényezők, amelyek leküzdése szövetkezeti és állami összefogással lehetséges.

A trópusi mezőgazdaság különleges problémája a különböző kártevő rovarok — állatok pusztításai. Az örök nyár olyan kedvező lehetőséget teremt ezek léte számára, hogy rendkívül elszaporodnak és nagy károkat okozhatnak. A rovarirtó szerek ezért nagyon fontosak, sokszor az adott termék értékének 1/4—1/3-át teszik ki. Ezek megvásárlása, célszerű használata megintcsak gazdasági kérdés és csak akkor érdemes, ha műtrágyával és öntözéssel bizonyos magasabb terméseredményt érnek el, vagyis jövedelmező a termelés.

Ugyancsak a trópusi mezőgazdaság egy különleges problémája a gyorsan szaporodó gyomnövények. A trágya használata, bő, természetes csapadék és öntözés kedvező lehetőséget teremt a gyorsan burjánzó gyomnövényeknek. Ezeknek a kiirtása vagy nagy tömegű munkát, vagy egy esetleg vegyszeres gyomirtás esetén különböző vegyi anyagokat kíván meg. A nemesített vetőmag, ha valamennyi fentebb említett feladatot és költség tényezőt vállalja a farmer, akkor ezeket legcélszerűbb nemesített kifejlesztett vetőmagoknál alkalmazni. Többszörös termés érhető el, de ez csak a fenti ráfordításokkal együtt realizálható.

Ha a mezőgazdaság fejlesztésének (parlagi műveléstől a folyamatos művelésre való áttérés) említett részvonatkozásait összegezzük, akkor annak társadalmi-gazdasági vonatkozása nyilvánvalóvá válik. A mezőgazdasági termelésnek a trópusokon viszonylag kedvezőtlenebbek az induló feltételei, azonban jelentős fejlődést lehet elérni viszonylag kis tőkeárfordítással is. Ezek a ráfordítások azonban olyan erősen complementer jellegűek, hogy a kis és közepes gazdaságok számára szinte elérhetetlenek. Valamennyi tényező alkalmazása még esetleg külön-külön is feltételezi a termékek jövedelmezőségét. Ez viszont felveti a kereskedelem, a kereskedelem szabályozásának (az input ára és a termék ára) kérdését. A magántőkék kezében levő kereskedelem esetén — a kereskedők nagy nyereségre való törekvése mind az input, mind az output oldalán jelentős gátló tényező.

Ezeket a feladatokat véglegesen megoldani csak termelő jellegű szövetkezeti nagyüzemek alapján és az állam hathatós támogatásával lehet.

5. A mezőgazdaság gépesítésének kérdése

Szorosan összefügg a „fejlesztési módszerrel” az a kérdés is, hogy mi legyen a mezőgazdasági termelés fő energiaszolgáltató és munkavégző tényezője. Elméletileg ez lehet maga az ember (kapás művelés esetén), állati igaerő és végül a gép (traktor) mindkettő ekés művelés esetén.

Ez a három fő forma egyben fejlődési szakaszok is (ember-állat-gép). Merev határvonal ugyan nem választja el ezeket egymástól, de valamelyik mindig dominál. Ezek a szakaszok egyben kapcsolódnak az ún. munka, illetve tőkeintenzív szakaszokhoz is.

Tanzániában jelenleg az első szakaszban vannak, vagyis az emberi erő (kapás művelés) dominál. Durva becsléssel azt lehetne mondani, hogy a gazdaságok 85—90%-a kapával műveli a földet és csak a fennmaradó rész használ ekét. Egy igen érdekes és fontos kérdés — vajon a kapás művelésről az állati igaerő kihagyásával —

át lehet-e egyből térni a traktorvontatású ekére. Tanzániában az 1960-as évek elején tulajdonképpen az volt az elképzelés, hogy ez lehetséges. Később azonban ez megváltozott.

A *kézikapás* művelésnek van bizonyos sajátossága, ami miatt ez az elmaradott parlagi művelés rendszeréhez kapcsolódik. A kézikapa *nagyon kicsi beruházást és szakképzettséget* igényel. Kapcsolata a parlagnműveléssel a következő, egyrészt a földekben hagyott gyökerek miatt a szántás rendkívül nehézkes — másrészt, általában kapával magas (40—50 cm) barázdákat, dombhátakat képezve művelik a földet és az ökörvontatású ekével ez nemigen lehetséges. Még nem egészen tisztázott, hogy feltétlenül szükséges-e e a magas barázda.

Állati igaerő (ökör) vontatású eke. Az állati igaerő felhasználása — szántásra, vontatásra — jelentősen kibővíti a megművelhető föld területét. Míg kézikapával 2—3 acre megművelésre képes az ember — állati vontatású ekével ennek 5—6-szorosa érhető el. Miért nem tértek át tehát az ekés művelésre. A gyarmattartók és a polgári közgazdasági irodalom túl sokat filozófál a paraszt konzervativizmusáról, maradiságáról, vajon erről van itt is szó? Nem, nem elsősorban erről. A gazdasági és természeti tényezők egész sora hatott abba az irányba, hogy az ekés művelés ne, illetve lassan terjedjen el. Volt olyan időszak, amikor az angol gyarmati hatóságok *törvényvel tiltották* az eke használatát. Milyen gazdasági és természeti tényezők ezek?

Mint említettük a mezőgazdaságra nagyrészt jellemző az állattenyésztés és növénytermelés elkülönülése, ebből következik, hogy a farmernek mind az ökrök, mind az eke megvásárlásához pénz, kölcsön kell. Az 1950—60-as években átlag 4 ökör, 1 eke kb. 1100 shillingbe került. A termelő azonban kölcsönhöz nem tudott hozzájutni, vagy csak igen nehezen, egészen az 1967—68-as évekig. Nemcsak egy bizonyos induló tőkével kellett, hogy rendelkezzen — és ez gátolta az elterjedést, hanem még az is volt a helyzet, hogy az emberi munkaerő olcsóbb volt, mint az állati. Egyes becslések szerint, ha a bérmunkával végzett kézi kapálási költséget 100-nak vesszük, az ökörvontatású eke terület egységre eső költsége 117.¹² Ez még nem minden, hiszen az eke használata ugyan kibővíti a művelt földterületet, de mint láttuk, a trópusi mezőgazdasági termelés egyéb ráfordításainak (nemesített vetőmag, műtrágya, rovarirtó, gyomirtás, öntözés) erősen complementer (egymást kiegészítő jellege) megköveteli, hogy ezeken a területeken is fejlesszék a termelést. Ez viszont már további jelentős beruházást (kölcsönt — szaktudást) igényel, amire a termelők döntő többsége nem képes. Végül a piac nyújt-e elegendő ösztönzést, hogy ezt a befektetést érdemes legyen elvégezni. Ezek a befektetések (input-ok) nem nagyok ugyan a várható termésnövekedéshez viszonyítva (és ennyiben nem tőkeintenzív) mindenesetre nagyok a kisparasztok egyéni képességeihez mérve. Itt ismét látjuk, a mezőgazdasági beruházások összefüggő rendszere — és az állati igaerő felhasználása csak vagy gazdag tőkés gazdák esetén, vagy szövetkezeti gazdaságokban lehetséges.

Ami a természeti faktorokat illeti, mindenekelőtt a szarvasmarhatartást akadályozó cecelegyek által terjesztett betegségek a fő korlátok, amik igen kockázatosá teszik az állattenyésztést bizonyos területen. Más területeken a domborzati viszonyok — erózió elleni védekezés nehezítik meg a szántás bevezetését.

Mindezek az akadályok természetesen leküzdhetők, de csak egy koherens tervszerű gazdaságpolitika keretén belül.

12. H. Ruthenberg: *Agricultural development in Tanganyika* Springer Verlag, Berlin 1964. 184. old.

Milyen előnyöket biztosít az ekés művelés bevezetése. Mindenekelőtt a megművelt föld terjedelmét kibővíti — a bővében levő erőforrást használva ki ezzel. Ez nem csökkenti a munkaerőigényt, mert az egyéb mezőgazdasági műveletek, gyomirtás, öntözés stb. szerepe megnő. Inkább azt lehetne mondani, hogy a munka áttevődik a talajelőkészítésről az egyéb műveletekre, sőt növeli az összmunkaidőigényt. *Összekapcsolja az állattenyésztést a növénytermeléssel, amely kétoldalú viszony.* Az állat igaerőt, trágyát, tejet, húst szolgáltat, a növénytermelés és esetleg annak melléktermékei pedig takarmányt. Jelentős a kisebb távolságú szállításokban (termék, trágya) a gazdaságon belül, illetve a faluk környékén. Eddig a döntő, szinte kizárólagos, szállítási eszköz — az asszonyok feje — fokozatosan át kell hogy adja a helyét az állati igaerőnek. További előnye az ökörvontatású ekének az, hogy lényegesen olcsóbb, technikailag egyszerűbb a kezelése a traktorvontatású ekével szemben és az ekék hazai gyártásának megoldása esetén beszerzése nem terheli a fizetési mérleget.

Az állati igaerő felhasználásának elterjesztése irányába tett erőfeszítések 3 fő csoportba sorolhatók. Mindenekelőtt *be kell mutatni* a parasztnak és *meg kell győzni őket* ennek lehetőségéről — és ezt a célt szolgálja minden formájú mezőgazdasági ismeretterjesztés, amelyek közül talán legjelentősebb az „Ökör képző központok” (Ox-training center's) hálózatának kiépítése. Itt mind az ökröket hozzászoktatják az ígához, mind pedig az ide hozott farmereket megismertetik a munkával. 1972-ben 25 ilyen központ létezett az országban. Ugyanakkor a termelés felé irányuló *hitelekkel* — főleg az ujamaa-tagok esetén — lehetővé kell tenni azt, hogy minél többen vegyék meg mind az ökröket, mind az ekéket. És végül az államnak az általános feltételek megteremtése terén (pl. állatbetegségek kiküszöbölése), mezőgazdasági ráfordítás (műtrágya, szerszámok, ekék) árának kedvezőbbé tétele — a mezőgazdasági termelés jövedelmezőbbé tétele stb. — vannak jelentős feladatai.

Ezeknek az erőfeszítéseknek a sikerét mutatja, hogy az országban jelentősen terjed az ekék használata. 1960-ban az országban 60 000 eke volt — figyelembevéve a kb. 2 millió gazdaságot — azaz a gazdaságok mindössze 3%-ban. Az eke eladások különösen az 1960-as évek végén gyorsultak fel, amikor már évente 8–9000 darab kelt el.

A TRAKTOR vagy ÁLLATI IGAERŐ problémája vizsgálatánál a kérdést leszűkítjük, az egyszerűség kedvéért a traktorra, mint legfontosabb gépre. Már a gyarmati periódusban is voltak kísérletek a szélesebb körű traktorszántás bevezetésére. A nagy külföldi tulajdonban levő ültetvények széles körben alkalmazták a traktorokat és ez bebizonyította, hogy technikailag lehetséges ez a bennszülött közép- és kisfarmereknél is. Maga a telepes kormány igyekezett a tőkeerős nagyobb farmereknek is lehetőséget teremteni (hitel) traktorvásárlásra — akik azután a környező kisebb farmereknél bérszántást végeztek. Másrészt a kormány az 1950-as évek elején kis 2–3 traktorból álló gépállomásokat létesített, hogy ezek szolgálják a környező kis gazdaságokat.¹³ Eleinte nagy volt az érdeklődés, sok kisparaszt szántatta fel a földjét — amíg 40 sh/acre volt a díj. A sok szétaprózott kisparaszti gazdaság nem tette lehetővé a gazdaságos gépkihasználatát és a gépállomások erős ráfizetéssel dolgoztak. Az egy acre gépi szántásának tényleges költsége csaknem a duplája (76 sh/acre), volt a bérmunka díjának. Amikor azonban ezt felemelték 1952-ben 60 sh/acre-ra a parasztnak nem vették többé igénybe a traktort. A programot így meg kellett szüntetni.

13. Uo. 47. old.

A traktorfelhasználás szélesebb körű elterjedésének a döntő akadálya az, hogy bár a traktor munkát takarít meg, de a fennálló munkaerő kínálati és bérvizonyok, illetve jövedelmi viszonyok mellett nem kifizetődő. A művelési költség:¹⁴

bérmunkás kézi kapával	100%
ökörvontatású ekével	117%
bérelt traktorral	211%

Tehát érdemesebb bérmunkással, kapával megművelni a földet mint traktort bérelni, mert az utóbbi több mint kétszer annyiba kerül. Melyek tehát azok az okok, amelyek megakadályozták a traktorok jelentősebb elterjedését kis és közép farmerek között.

Mindenekelőtt nem volt és nem is lehetett elegendő pénzük, hogy megvegyék. és azután nem is igen tudták volna kihasználni. A földek rendkívül szétaprózód-
tak, 1—1 acre is több, szabálytalan alakú kis földdarabból áll — ez drágává teszi a művelést.

A nagy munkaerőkínálat következtében rendkívül alacsony munkabérek jelen-
tős akadályt jelentenek.

A traktorok karbantartása, javítása csak nagyobb számú traktor esetén lehet gazdaságos. A traktort gazdaságosan alkalmazni csak viszonylag nagyobb jövedelmű és stabilabb piacú termékeknél lehet.

A politikai függetlenség kivívása után kb. 1966-ig a mezőgazdaság fejlődését mint erősen tőkeigényes fejlesztést képzelték el, és a traktorok elterjedését szorgal-
mazták. Később azonban a traktorok gyors ütemű alkalmazása helyett — az állati
igaerő fokozottabb felhasználására törekcsenek.

A traktorok bevezetését nehezítő fenti okokhoz még tegyük azt hozzá, hogy csak importból elégíthető ki, mindezek meggyőzték a kormányt, hogy még nincs
itt az ideje a tömeges alkalmazásnak. Természetesen nem mondtak le a traktorról
— fejlett nagyüzemek esetén (szövetkezet-állami gazdaság) célszerű alkalmazni.

Az ember, állat, gép fejlődését jól jellemzi Nyerere, amikor a következőket írja: „A kapát ki kell küszöbölnje az ökörvontatású eke előbb, mielőtt az utóbbi
kiküszöbölheti a traktor. Mi nem remélhetjük, hogy a traktor fogja kiküszöbölni
a kapát.”¹⁵

Összefoglalva: a trópusi Tanzánia termelő erői rendkívül fejletlenek, de ez nem
magyarázható elsősorban a természeti tényezők gátló szerepével. A trópusi mező-
gazdasági termelés természeti feltételei az adott technika alkalmazása mellett való-
ban kedvezőtlenek, de a technika fejlesztésével (nemesített vetőmag, öntözés, mű-
trágya stb.) ugyanezek a természeti feltételek magas termésátlagokat tudnának
biztosítani. A trópusi mezőgazdaság természeti gátló tényezőit leküzdeni, a fejlett
technikát jelentő mezőgazdasági technikát megvalósítani azonban főleg mezőgazda-
sági nagyüzemekben lehet. Ez azzal függ össze, hogy a mezőgazdasági „input”-ok
rendkívül komplementer jellegűek.

A mezőgazdasági termelés fő energiát szolgáltatató, illetve munkát végző tényezői
közül (ember—állat—gép) az állati igaerőt felhasználó korszak az ilyen nagyon fejlet-
len trópusi országokban nem ugorható át.

A mezőgazdasági termelő erők tényezői közül a jelen szinten különösen kiemel-
kedik az ember szerepe. Mezőgazdasági ismeretei fejlesztésével nagy fejlődés lehetsé-
ges. Hatalmas kihasználatlan, de művelésre alkalmas földterületek vannak és a
lakosság munkaerejének is csak igen kis részét használják ki. Potenciálisan tehát
gazdag ország, de ténylegesen igen szegény.

14. Uo. 184. old.

15. Nyerere: Freedom and Szocialism. Dar Es Salaam .Oxford Univ. Press. 1968. 320. old.

Д-р. Ласло Майер

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИЛЫ И ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ В СВЯЗИ ЕГО РАЗВИТИЯ В ТАНЗАНИИ

(Резюме)

В первой части автор занимается общими вопросами соотношения производственных и производственных отношений, взглядом в этом вопросе западных экономистов сельского хозяйства. При признании взаимного отношения производственных сил и производственных отношений в сельском хозяйстве — против взглядов западных экономистов — он считает первым изменением производственных отношений в Танзании. Возможность развития производственных сил определяет два главных фактора: низкий уровень развития и тропические природные условия. Эти два фактора слишком затрудняют развитие сельского хозяйства и дает несколько своеобразностей.

В следующей части он анализирует главные факторы производственных сил в сельском хозяйстве: почвенные отношения (вместе климатическими отношениями), рабочая сила, техника возделывание (формы возделывание, целинное . . . т. п.), средство труда, машины.

В конечном счёте: уровень производственных сил в сельском хозяйстве слишком низкий, потому что ныне они не в состоянии использовать объективные и субъективные (человеческие) потенциалы. Природные условия тропического сельского хозяйства фактически неблагоприятные, но то же время они включают в себя гигантских потенциал, который при правильной аграрной политики возможно использовать.

Dr. László Mayer

AGRICULTURAL PRODUCTIVE FORCES AND THE MAIN TASKS CONCERNING THEIR DEVELOPMENT IN TANZANIA

(Summary)

In the first part of the paper the author deals with the general question of the interdependence of the agricultural productive forces and the production relations, and also with the position of the western agricultural economists as regards the above question.

Alongside with the recognition of the mutual dependence of the technical (productive forces) and social aspect of agricultural production (production-ownership relations) — in sharp contrast with the dominant western concepts — in Tanzania it is the necessity of change in the production relations which is considered to be of primary importance.

In Tanzania, the development possibilities of the agricultural productive forces are determined by two main factors: the low level of development and the tropical climatic conditions. These two factors make the development of agriculture extremely difficult and also result in several peculiarities.

In the rest of the article the four factors (or components) of agricultural productive forces in Tanzania are discussed and examined one by one in some detail as follows: the soil (together with the climatic conditions), the human factor, the technics of cultivation (shifting or permanent cultivation) and agricultural tools or machines.

Summing it up, the author arrives at the conclusion that the level of agricultural productive forces is very low due to the underutilization of both the objective and subjective factors, which, in turn, can only partly be explained by the fact that the natural preconditions are unfavourable, because with the utilization of improved inputs, the very same natural preconditions hold huge potentials, which can and must be exploited.