

Elmélet és gyakorlat a mezőgazdaságban

A nemzetgazdaság egyik fontos ágának helyzetét elvi alapon elemezni pár oldalnyi tanulmányban csak mellébeszélés nélkül, a valóságot a maga meztelenségében feltárva lehet. Ezt kevesen vállalják, s ezért kellemes meglepetés olyan egyenes beszédet olvasni, amilyen N. N. Constantinescunak a VIITORUL SOCIAL 1981. szeptember—októberi számában *Raportul rațional dintre industrie și agricultură în România* (Ipar és mezőgazdaság ésszerű aránya Romániában) címmel közölt tanulmánya. Újszerű a szerző állásfoglalása, mert az utóbbi időben megjelent tanulmányok többnyire úgy közelítették meg a mezőgazdaság fejlesztésének kérdését, hogy az ipari és mezőgazdasági termékek árának viszonyát elfogadták olyannak, amilyen volt, a munkaerő-gazdálkodást pedig az iparfejlesztés érdekeinek kizárólagos prioritása alapján tárgyalták. Constantinescu most visszanyúl az RKP IX. kongresszusának ahhoz a megállapításához, amely szerint az ipar és a mezőgazdaság közül bármelyiknek a lebecsülése vagy lemaradása aránytalanságokat szülné az ország általános gazdasági fejlődésében, s ez az egész társadalmi életre kedvezőtlen kihatásokkal járhatna. Ezt és a párt politikájának azon elméleti alaptételét helyezi vizsgálata középpontjába, amely kimondja, hogy az ipar és a mezőgazdaság közötti ésszerű arálynak a gazdaságpolitika alapvető fontosságú komponensének kell lennie. Ezzel szemben — állapítja meg — „az ország általános fejlődésének folyamata egyrésztől és a mezőgazdaságé másrésztől azt mutatja, hogy bizonyos aránytalanságok is fennállnak, amelyek felszínre juttatnak egy, a társadalmi-gazdasági tevékenység gyakorlata és a megfogalmazott programatikusságok közötti ellentmondást, egy olyan ellentmondást, amit fel kell oldani.“ Ez az ellentmondás a szerző véleménye szerint abból származik, hogy a mezőgazdaság nem tud lépést tartani az ipar nyersanyag-keresletével (ezáltal fékezi az ipar fejlődését), a lakosság mezőgazdasági eredetű élelmiszer-fogyasztási szükségleteivel, az ország kiviteli szükségleteivel. De a mezőgazdaságon belül is aránytalanság áll fenn a takarmányalap és az állattartás között, a megtermelt és a valóban betakarított termés között, a mezőgazdasági munkaerőként nyilvántartott lakosság számaránya és a mezőgazdasági munkában való tényleges részvétele között.

Miután a tényállást ilyen határozottan leszögezi, a tanulmány második részében N. N. Constantinescu a párt főttkarának azon kijelentésére alapozva, miszerint a mezőgazdaság fejlesztésének és korszerűsítésének rovására történő iparosítás tétele a mezőgazdaság elhanyagolásához vezetett, a hibák lényegét foglalja össze nyolc pontban. Ha ezeket nem soroljuk is fel maradéktalanul, a legmeggondolkoztatóbbakat mégis összegeznünk kell:

— egyes központi szervek nem törődtek a mezőgazdasági beruházásokhoz szükséges anyagi javak biztosításával, mondván, hogy az iparnak előjogai vannak, némely ipari minisztériumok, központok, üzemek ugyanígy elhanyagolták a gép- és vegyszergyártásban a jobb, gazdaságosabb, hatékonyabb, olcsóbb, korszerűbb gépek, illetve vegyszerek gyártását, és „a gépgyártás, valamint a vegyipar egyes ágazatai munkájuk gyenge műszaki és gazdasági minőségének következményeit a mezőgazdaság nyakába varrták“;

— az ipar azért szívott fel faluról a szükségesnél több fiatal férfimunkaerőt, mert vezető káderei nem törekedtek eléggé a kevésbé élőmunka-igényes technológiák és technikák bevezetésére, mondván, hogy „a természet, az asszonyok és az öregek egymagukban is megoldják a mezőgazdasági termelést“; pedig — állítja N. N. Constantinescu — a korszerű mezőgazdaságban a munka komplexitása sem, intenzitása sem kisebb, mint az ipari munkáé, mégis az ipari munkát sokkal jobban javadalmazzák; ennek a mezőgazdaságban dolgozóakra nézve hátrányos helyzetnek éppen ideje véget vetni;

— a mezőgazdaságnak gépeket, műtrágyát, energiát stb. szállító ipar a világpiachoz szabja árait, ellenben a mezőgazdasági termékeket nyersanyagként felhasználó ipar erről nem vesz tudomást, s ennek eredménye az, hogy „a mezőgazdasági

termékeket felhasználó ipar tiszta jövedelmének igen nagy része a mezőgazdaságból s nem a tulajdonképpeni ipari munkából származik”;

— a pártfőtitkár által bírált tézis hibás abban is — írja N. N. Constantinescu —, hogy nem fordítottunk elég gondot az ingyen kapott napenergiát hasznosító mezőgazdaságra, a termőföldre, és csak a nyersanyagokra, az importált energiára figyelemtünk; márpedig a mezőgazdasági termelés forradalmasításának *sine qua non* feltétele, hogy ne csak elméletileg bíráljuk, hanem valóságosan is felszámoljuk a mezőgazdaság rovására történő iparfejlesztés gyakorlatát.

Mivel megvan minden adottság arra, hogy mezőgazdaságunk a belső fogyasztási szükségletek bőséges kielégítése mellett exportra is termeljen, meg kell vizsgálni az ésszerű arányok problematikáját a mezőgazdaságban, mert így rájöhettünk, miért nem tudta eddig fedezni szükségleteinket. Itt a mezőgazdasági termelés szervezésének és irányításának javítását mondja égetően szükségesnek a szerző, leszögezve, hogy meg kell szüntetni a jelenleg érvényesülő túlzott centralizmust, mert e nemzetgazdasági ág sajátosságainál fogva „inkább, mint bármely más ágazatban, itt a döntést minden alkalommal azon a szinten kell meghozni, amelyen a kérdéseket legjobban ismerik, ahol ezek reális megoldásának eszközei helyben vannak, és ahol azonnal megnyilvánulhat a maximális alkotó, felelősségvállaló és hatékony kezdeményezés”.

Ami a mezőgazdaság belső arányait illeti, elkerülhetetlen olyan takarmányalap létrehozása, amely az állattenyésztés szükségleteit ténylegesen — ne csak papíron — kielégítse. A mezőgazdaságban azonban az arányosságot nem elég helyesen megállapítani, hanem meg kell találni a megfelelő szabályozókat is, azokat az utakat, amelyek ehhez az arányossághoz elvezetnek. Ennek számos, a szerző által felsorolt feltétele közül — tekintettel a tanulmány megírása és megjelenése közötti időben hozott határozatok, törvények, rendeletek útján részben már megoldott kérdésekre — csak a legsürgetőbbeket emeljük ki.

a) A beruházásokat a mezőgazdaság nagyarányú fejlesztése által megkívánt mértékben kell növelni s hiánytalanul biztosítani az ehhez szükséges műszaki-anyagi alapokat.

b) Társadalmi státútumot kell kidolgozni a mezőgazdasági dolgozók részére, amely a nyugdíjak, gyermeksegélyek, orvosi ellátás stb. tekintetében az ipari munkásokéval azonos feltételeket nyújtson számukra. Ez hozzájárulna a mezőgazdasági munkaerő stabilizálásához is. De a háztáji gazdaságok tényleges, hatékony megsegítése is ezt a célt szolgálná.

c) A szerződéses árakat és a mezőgazdasági tarifákat össze kell hangolni a gazdaságok övezetenként jelentősen eltérő költségeivel.

d) Az önzagadás és a gazdasági-pénzügyi önellátás megvalósítása érdekében határozott gazdasági és politikai-szervezési intézkedésekre van szükség, tudomásul véve, miszerint „a szocializmus építésének egész tapasztalata azt mutatja, hogy a közigazgatási szabályozóknak jelentős korlátai vannak, és ha anélkül alkalmazzák ezeket, hogy megfelelően társítanak és összekapcsolnak a gazdasági szabályozókkal, egy bizonyos ponton túl a közigazgatásiak már nem tudják biztosítani a mezőgazdasági termelés haladó mozgását, sőt ennek növekedésében fékező elemekké válnak”.

e) Meg kell változtatni annak a módnak, ahogyan az összes mezőgazdasági, ipari, pénzügyi, tervezési stb. tényezők a mezőgazdaságról gondolkodnak, és ahogyan gondjait megoldják.

Nem kétséges, hogy amiben nem mond újat, abban is figyelmet érdemel a szerző gondolatmenete, valamint az a határozottság, amellyel a halaszthatatlan és gyökeres változásokat pártos hozzáállással sürgeti. A mezőgazdaság mai helyzetének mielőbbi megváltoztatásához az ilyen kompetens elméleti állásfoglalásokra, iránymutatásra is nagy szükség van, mert a vulgarizáló okoskodások csak a megoldások elodázására alkalmasak.

Nagy Miklós

TUDOMÁNYCEMPÉSZEK (Encounter, 1981. 58. 2.)

Piaget óta korunkat állandóan foglalkoztatja a gyermek intellektuális fejlődése. Soha annyi időt nem fordítottak a csecsemőkortól a serdülőkorig terjedő időszak titkainak alapos kutatására, mint a pszichoanalízis megszületése óta. En-

nek ellenére: a pedagógia sohasem bízott oly kevésbé önmagában, és a nevelés sosem volt olyan elképesztően hatástalan, mint ma.

Ezért mindegyre elhangzik a megjegyzés, hogy a pedagógia régen sokkal eredményesebb volt. Am nem kétséges, hogy a felnőttek elfelejtik a régi iskola árnyoldalait, a sok ostobaságot, amit iroda-

lom, biológia, történelem, filozófia címen bemagoltattak velük, és azoknak a büntető módszereknek az alkalmazását, amelyek kiölték a tanulókból az önállóságot. Mégis igaz, hogy megvolt a nevelésbe vetett bizalom.

Napjainkban az elemi és középiskolai oktatás leromlott — állapítják meg Nyugaton. Mentségül sok mindent felhozhatnak: egyesek úgy vélik, hogy, hála a televízióknak, a tanár ma már nem az egyetlen ismeretforrás a tanuló számára. De hát nem is volt az sohasem, hiszen a középiskolák tanulói rendszerint a középosztályból kerültek ki, otthon könyv, újság állott a rendelkezésükre, amit mint ismeretforrást még társaság, utazás stb. egészített ki. A lecke maga vagy a televízió nézése önmagában még nem nevel alkotó munkára.

Mások a romlást abban látják, hogy a nevelők, akik tudásukat szüntelen gyarapítani igyekeznek, elveszítették elődeik biztonságát, azoknak határozott, szinte öröklött tudanyagát és értékítéletét. Ma a tudományok olyan gyorsan fejlődnek, hogy szinte lehetetlen lépést tartani velük, ami aztán a nevelőkben bizonytalanságot kelt. Ez azonban nem éppen új jelenség, mert a XVI. századtól kezdve a tudományok örökös forradalma természetes folyamat. A heliocentrizmus, a fajok evolúciója, a pszichoanalízis, az einsteini relativitáselmélet, az atom szerkezetének és az átöröklés törvényeinek a felfedezése éppen olyan traumatikus hatással lehetett a maga idején, mint bármilyen 1950 utáni felfedezés. Mindez érvényes a technológiára, a művészetre és az irodalomra egyaránt.

A baj gyökere, úgy látszik, ott keresendő, ahol az elismerésre méltó fejlődés kölcsönhatásba kerül a szármalmas félreértéssel. A haladás a nevelés viszonylagos demokratizálódásában mutatkozik meg. Franciaországban például 1939-ben 78 973, 1955-ben 157 480, 1980-ban 852 000 (ezek közül 108 000 külföldi) egyetemi hallgató volt. E növekedés miatt bizonyos színvonalcsökkenés diákoknál és tanároknál egyaránt elkerülhetetlen.

A félreértés abban áll, hogy az így keletkezett visszaesést eszményne magasztosították, a minőség romlását pedagógiai forradalomnak kiáltották ki, a módszerek kívánatos liberalizálásaként fogták fel. Olyan ez, mintha az orvosok azt állítanák, hogy mivel ma mindenki gyógykezelésben részesül, természetes, hogy több beteg hal meg. A régi iskola társadalmi szempontból elit jellegű volt, de tanulmányi szempontból nagyon választékos, és jó eredményekre törekvő, hiszen a vizsgák nem jelentettek ké-

nyelmes kocsikázást. A demokratizálás eredményeként a tanulás lehetősége igen nagy mértékben kiszélesedett. Vajon a soron következő feladat nem az lenne, hogy a minőséget összeegyeztessék a demokráciával? Vagy talán az elitizmus elkerülése ürügyén a jó tanulókat kell-e megakadályozni abban, hogy becsületes munkát végezzenek? A második lehetőség csak káros lehetne, mert felerősítene egy már kialakulóban levő, burkolt elitizmust. Az ún. jó tanulók a jó iskolák felé igyekeznek, amelyekbe a bejutás korlátozott. A többit hagyják, hogy abba a vigasztaló illúzióba ringassa magát, miszerint a jó eredmények nem a kemény munkán, sem az igazi tehetségen alapszanak; ezenkívül a jó tanulók csendesen végzik a maguk tanulmányait, és amit megszereznek, nem más, mint „csempésztudomány”. **B. A.**

KÖRNYEZETKÍMÉLŐ „TISZTA TECHNIKA”? (Futuribles, 1981. 44.)

Olyan időkben, amikor a gazdasági kilátások nem túl biztatók, fokozottan kell mérlegelni: szabad-e eddig feltáratlan területeken beruházásokat kezdeni? — Kérde sokak nevében a két szerző, Michel Potier és François Sirey. Ilyen viszonylag ismeretlen terület a „tisztá technológia”, amely megkíméli a környezetet. A kérdés az, vajon a környezeti kímélő technika fényűzésnek számít-e, vagy a fejlesztési stratégia olyan része, amely — az ágazati előnyökön túl — végső soron az egész társadalomnak hasznára válik.

Az iparban a tisztá technika bevezetése az esetek többségében pótlólagos költséggel jár, vagy azért, mert a meglévő kapacitást másképpen kell kihasználni, vagy mert ellenőrző berendezéseket kell beállítani, vagy pedig új, kevésbé környezetszennyező technológiákat kell bevezetni. A kérdés az, megtérülnek-e a pótlólagos kiadások. Két eset lehetséges. Az egyik esetben a költségek nem térülnek meg, ha csak pénzügyi oldalról nézzük a dolgot, de javul a költség—haszon viszony az utólag felmerülő hagyományos tisztítási költségekhez képest. A másik esetben maga a beruházás kifizető, mert az ebből származó pénzbeli haszon ellensúlyozza vagy meghaladja a többletköltséget. A szerzők mindkét esetet egy-egy példával szemléltetik.

A textiliparban a gyapjú mosása után a víz zsíros és földdel szennyezett lesz. A szennyvíz villamos energiát fogyasztó berendezéssel tisztítható, és visszanyerhető újabb öblítés céljára. Ha ezt a víz-

tisztító berendezést nem építik meg, évente fel kell újítani a gyapjúmosó gépeket. Ennek költségei hosszú távon magasabbak, mint az egyszeri nagy beruházás, mert az új létesítmény üzemeltetési költsége kisebb.

Arra az esetre, amikor a tiszta technika közvetlen pénzbeli haszonnal jár, a példát a vegyipar kínálja. Ammónium-nitrát gyártásakor gőz keletkezik, amely megsemmisíti az ammóniákat, és szennyezi a levegőt. Nagyobb beruházással megoldható az ammóniák megmentése, és a levegőbe kerülő gőz is tiszta marad. Az így nyert ammóniák értéke hosszabb távon nagyobb, mint a beruházási költség.

A tiszta technikát megtestesítő beruházások gazdaságosságát nemcsak mikro-, hanem makroökonómiai szinten is meg kell vizsgálni. Ez esetben figyelembe kell venni azt is, hogy a mérhető haszon gyakran csak hosszú távon értelmezhető.

A hagyományos tisztítási eljárásokkal szemben a tiszta technológiáknak számos előnyük van, amelyek a környezetszennyeződés mérésekor pontosan kimutathatók. Először is a tiszta környezet csökkenti azokat a költségeket, amelyeket a szennyezett környezet emberre ártalmas kihatásainak az ellensúlyozására kellene fordítani. A tiszta technológiák elősegítik a ritka erőforrások gazdaságos felhasználását. Ilyen például a víz. A környezetkímélő technológiának szerepe lehet az energiaválság enyhítésében is. A tiszta technológiák bevezetése többnyire fokozza az energiateljesítményt üzemi szinten, makroszinten azonban mégis energiamegtakarítással jár. A szennyezett levegő tisztítása például több energiát emészt fel, mint az a berendezés, amely eleve megakadályozza a levegő szennyezését.

A tiszta technológiák bevezetésének haszna abban is megnyilvánul, hogy ösztönzi az ipari újítást. Az újítások általában kedvezően hatnak a termelékenységére, ez pedig előnyös a külföldi piacokon folytatott konkurenciaharcban, és új piacok meghódítását is eredményezheti. Ezt a tényt már csak azért is érdemes mérlegelni, mert látszatra a környezetszennyezés elleni harc rontja a kereskedelmi mérleget. Ez volt a helyzet például Svédországban az 1971–1973. években, amikor a kormány elhárította a környezetvédelem támogatását, de ezzel együtt járt a külföldi berendezések fizetési mérleget rontó importja.

A francia környezetvédelmi minisztérium kutatásokat végeztetett a tiszta technológiák alkalmazásának eredményeiről. A kutatások kimutatták, hogy tiszta technológiákat elsősorban a mezőgazdaságban és élelmiszeriparban vezet-

tek be, ezt követi a vegyipar, a papír- és a kohászat és a bőrpar.

Bár azt lehetne hinni, hogy a felledülés kedvez az új technológiák bevezetésének, mégis tény, hogy ennek propagálása az 1974–1977 közötti években tetőzött. Az iparágak gazdasági megfontolásból korszerűsítettek, ésszerűsítettek. Emellett elsődleges szempont volt az energiamegtakarítás, nem annyira a jelenben, mint inkább távlatilag.

A hatóságoknak igen nagy a szerepük az új eljárások ösztönzésében, és ez nemcsak a környezetvédelem népszerűsítésében nyilvánul meg, hanem abban is, hogy részt vállalnak az új technológiák bevezetésének finanszírozásából. Fő szempont a víz és a levegő megóvása a szennyezéstől és a hulladékok csökkentése.

A tiszta technika eddig legszélesebben az Egyesült Államokban terjedt el (annak alapján lehet ezt megítélni, hogyan viszonyul egymáshoz az új gyártási eljárások bevezetését célzó beruházás és az az összeg, amelyet levegő- és víztisztításra, valamint a hulladékok elleni védekezésre fordítanak).

A hagyományos értelemben vett környezetvédők tulajdonképpen fékezik a tiszta technika bevezetését, mert más kategóriákban gondolkodnak: régi technológiákban, amelyek ellensúlyozására rendszabályok életbe léptetését szorgalmazzák a környezet megóvása érdekében. Ezért van szükség új szemléletre.

P. J. A.

„SZÉP ÚJ VILÁG“ A GYÁRBAN (Time, 1981. 118.)

A szintér olyan, mint egy tudományos-fantasztikus regényben. Japán Nagoya nevű városában a Yamazaki Gépgyárban éjjelkor mindenki elhagyja az üzemet, és a tágas fémhullámlemez épület a sötétség leplébe burkolódik. Csak egyetlen munkás, az éjjeliőr cirkál lámpájával. De a zúgás, csikorgás és csengetés mégis azt bizonyítja, hogy a gyár teljes erővel működik. Nyolctonnás öntvényeket mozgat és munkál meg, emberi kéz beavatkozása nélkül. Ez az éjszakai üzem 18 millió dollárjába került a Yamazakinak, a legnagyobb japán szerszámgyártó társaságnak, és 1981. november elején kezdte meg működését. A számítógép által ellenőrzött, munkáskezelés nélküli üzem, a „szép új világ” első ilyen gyára, amelyet a futurológusok már régen megjósoltak. Az üzem finommechanikai termékeket, sztergapadokat és egyéb fémfeldolgozó szerszámgepeket gyárt. Az 1400 darab havi termeléshez a régi módszerekkel

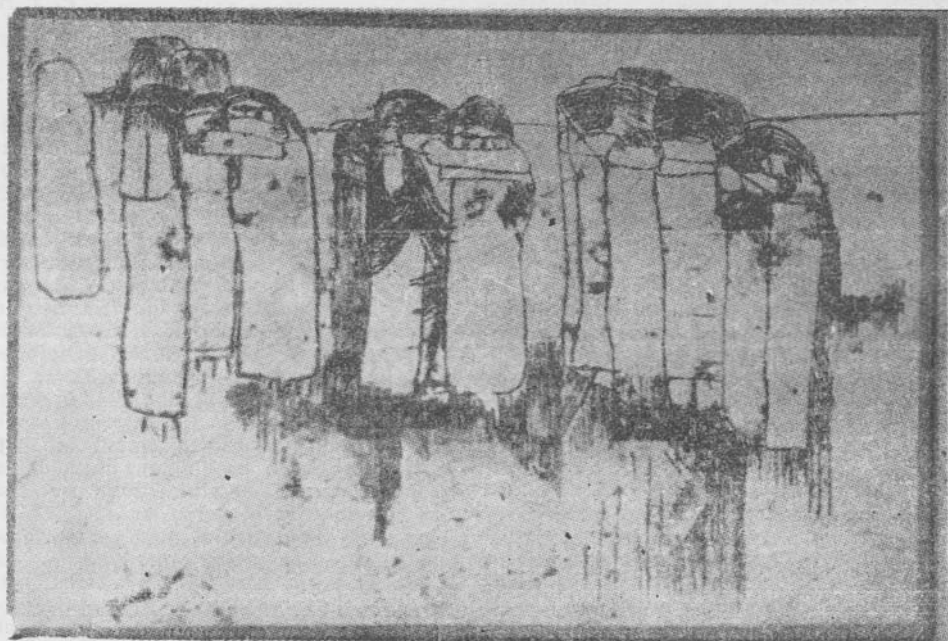
200 szakmunkásra és 68 különböző gépi berendezésre lenne szükség.

Az üzemben 98 gépi központ van, és valamennyi működését elektronikus számítógép ellenőrzi. Munkásokra csak a termelési folyamat kezdetén van szükség, amikor egy beépített szerkezetbe berakják az öntvényeket, azután sárga targoncákban a tárolóhelyre szállítják. Ha az illető gépcsoport kész az öntésre, a fém automatikusan a megfelelő gépi központba gördül, egy óriási, mintegy 40 kelléket tartalmazó dobból kiválasztja a megfelelő szerszámot, és megkezdí annak terv szerinti öntését. Ha például egy fúró hirtelen kettétörik, a gép azonnal „érezkeli”, és egy másikkal helyettesítve folytatja a munkát. Az öntés automatikusan továbbhalad a többi gépcsoporton, és általában három nap alatt kész

az a termék, amely hagyományos fémfeldolgozási módszerrel három hónapot igényelne.

A Yamazaki üzem igazgatósága büszke az új gyárra, amely napi huszonnégy órában, a hétnek mind a hét napján megállás (és a hétfői nehézségek) nélkül működik, pontosságban felülmúlva minden hagyományos úton készült terméket.

Rendszeres működéséhez a lehető leggondosabban „fel kell hangolni”, azaz minden hatodik vagy hetedik napon a munkások felújítják a gépi központok dobjainak kellékeit. Ez az egyetlen művelet, amelyet az üzem alkalmazottaitól megkíván. Nappal 10-12 alkalmazottra van szükség, az éjjeli váltásra csak egyetlen ór marad. A munka termelékenysége alapján az üzemépítés költsége két év alatt megtérül. **B. A.**



Nagy Enikő: Sirató anyák