

t. i. azt, hogy mi az ő elgondolása szerint térképet nem csinálunk.

A mi térképünk megvan, abból egy talpalattnyi földről, egy szál bükkfáról vagy sudaras fenyőről, de még egy a Karszton korhadó tuskóról sem vagyunk hajlandók lemondani.

Az angol erdész szaktársaink meg fognak minket érteni. Be fogják látni, hogy a mi egységes egészet alkotó erdőkoszorúnk természetellenes szétszaggatását semmiféle elmélettel megokolni nem lehet.

*Czillingner János.*

---

## A vasbetontalp.

Mintegy három hónappal ezelőtt meglehetősen riadalmat keltett az erdőgazdaság és a fatermelés körében az a hír, hogy az államvasutak a talpfaimport lehető kiküszöbölése céljából a vasbetontalpaknak nagyobb méretű bevezetésével foglalkoznak.

Célszerűtlen lett volna a kérdést addig tárgyalni, ameddig maga az elsősorban illetékes államvasút ebben az irányban legalább bizonyos mértékig meg nem nyilatkozott.

Az akciót aggodalommal néző körök azonban már addig is megkereséssel fordultak a német vasutak igazgatóságához, ahol ezekkel a kérdésekkel már régebben foglalkoznak, hogy tapasztalataikat velük közöljék.

A beérkezett válaszok egyike sem túlságosan kedvező a vasbetontalpakra. Míg a Deutsche Reichsbahngesellschaft főintézősége egyszerűen azt közli, hogy a vasbetontalpakkal eddig csak néhány kísérletet tettek, azt is kisebb mennyiségekkel, s így határozott véleményt nem mondhatnak, addig ugyanennek a vasúttársaságnak müncheni építésvezetősége már szösz szerint a következőket írja: „Vasbetontalpakkal egész sor kísérletet végeztünk, amelyek azonban nem vezettek kedvező eredményre, mivel eddig még nem sikerült a guruló terhek erőműtani hatásait ártalmatlan módon áthárítani a beton-alátétekre”. Ez az utóbbi nyilatkozat a vasbetontalpakra határozottan kedvezőtlen.

Tudomásom szerint az olasz vasutak kísérleteztek még nagyban, de szintén nem valami kedvező eredménnyel.

Bennünket legelsősorban mindenestre azok az igen értékes kísérletek érdekelnek, amiket a vasbetontalpakokkal a m. kir. államvasutak végeztek.

Az olasz mintájú talpakokkal végzett kísérletek a MÁV-nál sem jártak eredménnyel, egész más szemmel kell azonban nézünk azokat a kísérleteket, amelyeket az államvasutak saját külön szerkezetű, megfelelő tudományos számítások alapján konstruált vasbetontalpakokkal folytattak.

Az Államvasutak két érdekelt osztályának ezzel foglalkozó két kiváló műszaki tisztviselője egy-egy igen érdekes felolvasás, illetőleg előadás keretében számolt be a Magyar Mérnök-és Építészegyletben az eddigi eredményekről.

Nem túlnagy mennyiség, néhányezer darab volt az, amit ebből a típusból kb. 5—6 évvel ezelőtt befektettek, s azóta állandóan megfigyelnek.

A megfigyelések eredményeképpen a befektetett vasbetontalpaknak körülbelül 10 százalékát kellett ez alatt az öt év alatt kicserélni. A többiek ezideig még teljesen beváltak.

Meggyőződésem az, hogy a kérdésről majd csak akkor lehet végleges bírálatot mondani, ha a betontalpak 15—20 éven át fekszen a pályában s anélkül, hogy ezeknek az igen érdekes és értékes kísérleteknek, illetve az ezekből leszűrendő következtetéseknek elébe akarnék vágni, nem tartom a vasbetontalpat a jó talpfával szemben túlságos veszedelmes vetélytársnak.

A vasbetontalpak merevségének a káros hatásai magán a talpfán akkor fognak mutatkozni, amikor a felépítmény megfelelő süppedése következtében a betontalpak közepe is teljesen mereven lesz alátámasztva, amikor tehát a betontalpak hajlításra lesznek igénybevéve.

Tartok tőle, hogy a csavarok beerősítésére használt kis faékek sem fognak túlságos szilárdan megmaradni. Hiszen igen jól tudjuk, hogy a beton a fához nagyon gyengén köt. A beton és a fa összehúzódása a hőmérsékletváltozás következtében igen különböző és az adott esetben ellentétes irányú. Feltétlenül minimális hézagoknak kell tehát a kettő között keletkeznie, amikor pedig a felépítménnyel a csavar útján közvetlenül összefüggő kis fatömb a folytonos rázás következtében úgy fog

működni a talpfában, mint egy fakalapács, ennek pedig csak a beton porlása lehet a következménye. Bármilyen minimális mértékben is, de végeredményben meglazulásra, sínvándorlásra vezethet.

Azt hiszem, hogy ezt az aggályomat a hosszabb kísérletek igazolni fogják.

Végül ma még igen jelentős tényező gyanánt kell számolnunk a költségekkel is.

Maga a felolvasó, aki pedig a betontalp költségeinek számításbavételénél a regiefuvarokat és ezekben mutatkozó különbségeket nem vette számításba, a betontalp költségeit mintegy 50 százalékkal mutatta ki magasabban a telített talpfa költségeinél. A jól telített bükktalpfa tartóssága közel jár a 30 évhez, mert hiszen pl. a szolnoki fővonalon már fekszenek 25 év óta telített bükktalpfák, amelyek még ma is kifogástalan állapotban vannak.

Ha tehát a betontalp 50 százalékkal drágább, mint a telített bükktalpfa, s viszont az élettartama kétszerese is volna a bükktalpfáénál, már megtakarítást nem ér el vele a vasút, mert a bükktalpfánál elért megtakarítás és ennek időközi kamatai addig az ideig, amire a bükktalpfát ki kell cserélni, meghaladják azt a költséget, amibe az új bükktalpfa beszerzése és elhelyezése kerül.

Ha a csak 12—13 éves tartósságú telítetlen tölgytalpfával számolunk is, az eredmény körülbelül ez lesz.

Nem szabad ezenkívül figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a vasbetontalp már maga is mesterséges építmény, amely fenntartásra, időközi javításra szorul, s amelynek a felülvizsgálása is valószínűleg speciálisabb képzettséget fog igényelni, mint a talpfák felülvizsgálása.

Hogy a behelyezés, helyszínre való szállítás több és gondosabb munkát igényel, ennek bizonyítására talán elég lesz felhozni azt, hogy a súlya kb. kétszerese a talpfának, a kocsiba-emeléséhez tehát négy-öt ember szükséges, ezenkívül törékeny, s így dobni nem nagyon lehet, egy szerencsétlenebb elejtés is elég ahhoz, hogy eltörjék, kezelése tehát jóval nehezkesebb.

Ha még hozzávesszük, hogy a csavarkötő fatömbök meglazulása esetén a talpfát feltétlenül ki kell venni, s csak úgy

lehet a tömböt cserélni, s azután visszatenni, azt hiszem, elég bizonyítékot hoztunk fel amellett, hogy a kezelés nehezkesebb.

De azt hiszem, magára a mozgóberendezésre, a mozdonyra és kocsikra sem lesz túlságosan jó hatással a merev vasbetontalpak alkalmazása.

Hiszen aki csak egyszer utazott a budapesti villamossal Kispest felé átszállással, érezte azt a különbséget, ami a kocsirázásában a merev vastalpakra lekötött városi vonalnál és a a rendes vasúti felépítmény mintájára talpfákra szerelt külső vonalagnál érezhető. Hogy ez a rázás nem lesz a mozgóberendezésre előnyös, az kétséget aligha szenved, s azt hiszem, hogy a betontalpakkal folytatott kísérleteknél erre is ki kellene térni. Egyébként is legalábbis túlzott az az aggodalom, amivel különösen a fatermelőkörök a vasbetontalpakkal folytatott kísérletek hírét fogadták.

Egyelőre maga az államvasút 100.000 vasbetontalppal próbál, illetőleg szándékozik kísérletet tenni.

Az államvasút és a kezelése alatt álló helyi érdekű vasutak vonalaiban 13—14 millió darab talpfa van befektetve úgy, hogy a következő években, amikor a néhány előző év túlnagy beszerzéséből származó feleslegek már nem fognak jelentkezni, évente 800.000—1.000.000 darab talpfára lesz az államvasutaknak szükségük.

Ha ebből minden évre le is vesszük a 100.000 darabot, még mindig akkora mennyiség marad beszerzendő, amely mennyiséget a magyar termelés teljes egészében fedezni nem tud.

Hogy mekkora százalékot fedez majd ebből a magyar termelés, az három tényezőt fog megfordulni:

1. az átvételi feltételek megfelelő megállapításán,
2. az árkérdésén és
3. a fanem kérdésén.

Az átvételi feltételek megállapítását illetőleg mindnyájan igen jól tudjuk, hogy az államvasút közel félévszázados részletes szállítási feltételei tarthatatlanok, s ezeknek sok kikötéséhez maga az Államvasút sem ragaszkodott.

Az utolsó esztendőben kétségtelen nehézséget okozott az, hogy a talpfaátvételi osztály teljesen új személyzete mereven

akart ragaszkodni a szerződésben foglalt olyan kikötésekhez, amelyek betartását a MÁV már évtizedek óta nem kívánta és pedig igen helyesen, azért nem, mert nem állott érdekében a szállítást ezeknek a feltételeknek rideg betartásával megnehezíteni.

Az eredmény az volt, hogy a megállapított határidőre az előírt talpfamennyiségek szokatlanul kis része futott be a telítőtelepekre. Ami különben természetes is, mert hiszen voltak olyan átadások, ahol 80—90 százalék erejéig kifogásoltak olyan talpfákat, amelyeket eddig az Államvasút kifogás nélkül átvett. Maga az államvasutak vezetősége is igen jól tudja, hogy a szállítási feltételek nem helytállóak, a kérdéssel már azelőtt is behatóan foglalkoztak, s a feltételek átdolgozását eddig csupán az akadályozta, hogy a háború és kommunizmus utáni állapotok következtében a végleges feltételek megállapítása nehézségekbe ütközött.

Ne vitassuk most már azt, helyes volt-e azon a címen, hogy a szállítók ezeket a szállítási feltételeket aláírták, ragaszkodni olyan követelményekhez, amelyeknek betartását az államvasutak eddig sem kívánták.

Mindenesetre várakozással tekint azonban a magyar erdőgazdaság és a fatermelés az új szállítási feltételek megállapítása elé, amely feltételek, amint hírlik, már a megvalósuláshoz igen közeleső stádiumban vannak.

Reméljük, az Államvasutak vezetősége módját fogja ejteni annak,\* hogy a feltételekhez azok végleges megállapítása előtt a magyar erdőgazdaság és fatermelés képviselői, mint igen jelentékenyen érdekeltek, s talán valamennyire mégis csak szakértők, hozzászólhassanak, mert hiszen aligha kívánatos annak az állapotnak a fenntartása, hogy éppen a magyar

\* A cikknek kiszedése óta a helyzetben némi változás állott be, amennyiben az államvasutak talpfacsoportja az érdekeltek és pedig a OEE, mint a Magyar Fakereskedők Egyesületének bevonásával az általános szállítási feltételeket letárgyalta.

Bár a termelőérdekeltség minden kívánságát az államvasutak nem honorálták, reméljük, hogy az egyelőre ideiglenesen megállapított új feltételek biztos alapját fogják képezni mindkét fél érdekeit egyaránt kielégítő végleges feltételeknek. (Bíró.)

államvasutak átvételi feltételei legyenek a legkényesebbek és legszigorúbbak úgyszólván egész Európában.

Nézzük most már a másik kérdést, az árkérdést.

Az árak leszorítása ellen az utolsó két évben felmerült panasz különösen a vicinálistalpfánál teljesen jogosult.

Igaz, hogy két és három évvel ezelőtt ebből a talpfaméretből az államvasút igen nagy feleslegeket vásárolt (túlnyomórészt külföldről), s így a két utolsó év kiírásánál a megrendelt mennyiségnek alig néhány százalékat tette ki a vicinálistalpfá az előző évek 40—60 százalékos arányszámával szemben.

Ezekre a kis mennyiségekre azután külföldi cégek igazán a kerükltségeken aluli áron ajánlották visszamaradt vicinálistalpfakészleteiket, s az államvasút ezeket az árakat kényszerítette rá a magyar termelésre is.

Papiroson ceruzával be lehet bizonyítani, hogy a vicinálistalpfáért, ami végeredményben mégis csak megdolgozott műfa, az államvasút nem fizet ezidén annyit a termelőnek, mint amennyit az ugyanazon anyagból kikerülő bükk tűzifáért.

Sőt a vicinális tölgytalpfa ára is olcsóbb a nyers rönkre átszámítva, mint a bükkhasáb tűzifáé.

Hogy ez az eljárás a hazai talpfatermelés fokozására nem alkalmas, azt úgy hiszem, nem kell bizonyítani.

Meggyőződésem azonban az, hogy különösen az utolsó év átvételénél szerzett tapasztalatok erősen fogják éreztetni hatásukat a vicinálistalpfa árában az elkövetkezendő években és pedig annál is inkább, mert a legutolsó évek 20—50.000 talpfájával szemben jó párszázezer darabot lesz kénytelen az államvasút beszerezni.

Valószínűnek tartom, hogy ismét példáját fogják látni annak, mennyire visszafelé sül el az élethez nem símuló, régi időkből megmaradt nyomtatvány merev, bürokratikus alkalmazása.

A harmadik kérdés, ami a magyar fatermelést szintén igen közelről érdekli, a fanem kérdése.

Tölgyeseink túlnyomó része meglehetősen nagymértékben alkalmas talpfatermelésre.

Az utolsó évek küzdelmeinek eredményeképpen az államvasút a szijácsos talpfát ma már átveszi, feltétlenül meg kell

azonban szüntetni azt az árkülönbséget, ami legutóbb a szijácsos és szijácsmentes talpfa között fennállott.

Az igazságnak megfelelően nyíltan is igazolnom kell azt, hogy mint egyik nagyobb termelő, én ajánlottam először azt, hogy a szijácsos talpfánál bizonyos árengedményt kössenek ki és pedig elsősorban azért, hogy a szijács ellen fennállott előítéletet áttörjem.

Ma már az Államvasutak műszaki osztályai igen jól tudják, hogy amennyiben telítésről van szó, a szijácsos tölgytalpfa sokkal értékesebb a szijácsmentesnél.

Amíg ugyanis a szijács a telítőanyagokat teljes mértékben felveszi, s még évtizedek múlva is alig mutatja a korhadásnak némi jelét, a gesztbe a telítőanyag egyáltalában nem hatol be, illetőleg csak néhány mm.-re, úgy, hogy ha a tölgytalpfákat nem fogják a sinek megerősítési helyén előfűrni, a síncsavarok meglazulása 12—15 évi használat után a telített tölgytalpfáknál is aligha lesz elkerülhető.

Egyébként tölgytalpfából, különösen vicinálisoknál, a magyar termelés meglehetősen szállítóképes.

Roszsabbul állunk és gyengébben a bükktalpfa dolgában.

Bükköseink erősen megapadtak és különösen a nagymérvű tömegtermelésre alkalmas vidékek mind idegen megszállás alatt nyögnek. Azzal kell tehát számolnunk, hogy túlkoros, másképen nem értékesíthető idős bükkállományaink elestek, s a megmaradt területeken vágásra kerülő 60—100 éves állományokban az erősebb méretű anyag elsőrendű műfát ad.

Ebből pedig a mai viszonyok között talpfát termelni nem lehet.

Megmaradnak tehát azok a törzsrészek, amelyek vékonyabb méretűek, vagy egyéb ok miatt másra, mint talpfákra, nem alkalmasak.

Itt viszont a tüzifatermelés az államvasutak által legutóbb fizetett árak és a legutolsó átvételi módzatok mellett igen veszedelmes konkurrens a talpfatermelésnek.

Érthetetlen az az idegenkedés, amivel az államvasút az úgynevezett egyes talpfák, vagyis az olyan talpfákkal szemben viseltetik, amely talpfák a fa belét teljes egészükben tartalmazzák.

Legtöbbnyire legfiatalabb, álgesztmentes, egészséges anyag amely a telítőanyagokat is sokkal jobban felveszi, a legtöbbnyire teljesen a rostok mentén van megmunkálva.

Mind a három tulajdonság az államvasút szempontjából csak érték.

Az egyetlen számottevő hátrány az, hogy az ily talpfa valamivel könnyebben hasad, mint a polygonszerűleg faragott talpfa.

A hasadás ellen azonban mindenféle talpfánál védekezni kell, s itt rá kell mutatnunk arra, hogy az államvasutak által alkalmazott, s különösen a legutolsó évben bevezetett talpfa-kapocs gyakorlati értéke minimális.

A tulajdonképeni védekezés a talpfahasadás ellen a talpfák pántolása. Igaz, hogy ez drágább, de olyan tömeges alkalmazásnál, amilyenről itt szó lehet, a költségeket feltétlenül erősen lehet redukálni.

Nem volna helyes, ha az államvasút minden talpfa pántolását követelné a szállítóktól, mert hiszen végeredményben ezt a munkát így sokkal drágábban fizetné meg, mintha tömegmunka formájában maga végezné a telítőtelepeken azoknál a talpfáknál, amelyeknél erre még szükség van.

S a hasadás szempontjából talán teljesen indokolatlan az az ellenszenv, ami a görcsös anyagból készült talpfával szemben megnyilvánul, mert hiszen mindnyájan tudjuk, hogy az ilyen görcsös, vagy hullámos rostú fa sokkal kevésbé hasad, mint az egyenes rostú. Igaz, hogy ezeknél feltétlenül eléje kell fűrni a szegeknek vagy csavaroknak, de ugyanezt, ha nem akarták a talpfa jórészét széthasítani, az egyenes, görcsmentes talpfánál is meg kellett tenni.

Mindezeket egybevetve azonban az a meggyőződés, hogy a bükktalpfából is elég számottevő mennyiséget tud a magyar termelés megfelelő ártételek mellett előállítani.

Célszerű volna azonban, ha ezen az eddig is használatban volt két fanemen kívül az államvasút egyéb fanemekkel is tenne kísérletet.

Ide kellene sorolnom elsősorban a sokak által annyira gyűlölt gyertyánt, mint amely egyenletes, szívós, s jó felvevőképességénél fogva telítve valószínűleg igen jó talpfát adna.



Ennek az értéke azonban ma legalább 50 százalékkal nagyobb, mint a csak talpfatermelésre alkalmas tölgyanyagé, sőt 25 cm.-t meghaladó méreteknél az árkülönbség még ennél is nagyobb, ebből tehát talpfát termelni nem lehet.

Nagy mennyiségben jöhetne azonban számításba, természetesen csak telített állapotban, a cser, melynek beszerzési ára alig lenne valamivel magasabb a büknél, telítése azonban jóval olcsóbb lenne, mert hiszen kevesebb telítőanyagot vesz fel.

A háborús évek alatt tett az államvasút csertalpfákkal kísérletet, de úgy tudom, hogy telítőanyag híján, telítetlenül fektették azokat be.

Mindenesetre célszerű volna, ha évente 40—50.000 darab telített cser talpfával tenne az államvasút kísérletet, mert azt hiszem, megfelelően telítve, tartósságuk nem maradna a telített bükké mögött.

Itt volna még talpfára alkalmas anyagnak a szil is, amely iránt az utolsó években a kereslet meglehetősen megcsökkent, s a mai árak mellett a sziltalpfa alig kerülne a bükktalpfánál valamivel többbe.

Az erősen szijácsos, fiatalabb anyagot igen jól lehet telíteni, s megvolna az az előnye a többi talpfaanyaggal szemben, hogy igen keveset, vagy egyáltalában nem hasad.

Végül azt sem találnám célszerűtlennek, ha néhányezer erdei fenyő-, fűz- és nyártalpfával is kísérletet tennének, természetesen szintén telítve, kisebb forgalmú vonalakon.

Igaz, hogy ezekhez a fanemekhez feltétlenül szükséges lesz a fenyőknél eddig is alkalmazott gyertyánköldök a sín-csavarok megerősítésére, de nem merném előre állítani azt, hogy különösen a kisebbforgalmú vonalakon, az ezekből a fanemekből készült telített talpfák nem tennének jó szolgálatot.

Összevetve az eddigiek eredményét, a vasbetontalpat ma még egyáltalában nem tartom a talpfa veszélyes versenytársának.

Az átvételi feltételek megfelelő megállapítása, s az utóbbi fanemekkel való kísérletezés feltétlenül módot nyújtanak a magyar termelésnek arra, hogy a szükséglet fedezésében nagyobb mértékben vegyen részt.

Ezer indokunk szól annak a jogosultsága mellett, hogy az árak tekintetében is kedvezőbb elbírálást igénylünk a külföldi ártételeknél.

Van azonban a támogatásnak még egy módja, amelyet véleményem szerint valószínűleg eredménnyel kérhetne a magyar termelés.

A versenytárgyalások kiírása és a lekötések idején darabszámszerinti pontossággal nem lehet a szállítható talpfameny-nyiséget megállapítani.

A komoly termelő óvatos, inkább kevesebbet ajánl, mint többet, s a legtöbb komoly termelőnél az az eset következik be, hogy a talpfára még alkalmas anyagokat tüzfára kénytelen bedolgozni azért, mert különösen a bükktalpfánál az államvasutakon kívül más vásárlója nincs.

Nem látnám semmi akadályát annak, hogy a magyar termelők által előállított többleteket akár a felajánlott mennyiség 30—50 százaléka erejéig is az államvasút átvegye.

Mert mi lenne ennek a következménye?

Mivel a magyar termelés a szükségletnek csak 50—60 százalékát tudja fedezni, az államvasút megkapná a következő évi szükséglet 25 százalékát is mint maximumot, s így a következő évben annyival kevesebb külföldi talpfát kellene mindig beszereznie.

Ha a talpfákat — mint a legutolsó évben — mind telítik, az eredmény csak az lesz, hogy a tavaszi kicseréléshez több talpfa marad rendelkezésre.

A költségvetési hitel szempontjából akadály nincsen, mert ezek a többletek mind a polgári év második felében, tehát a következő költségvetési év terhére lesznek elszámolhatók.

Végül a vételár tekintetében sem lehet akadály, mert hiszen egy 80—90 százalékos előleg kifizetése ellenében a magyar termelés készséggel fogja vállalni azt a kikötést, hogy ha a következő év beszerzési árai olcsóbbak lesznek, a tényleges többletért csak ezt az olcsóbb árat kapják meg.

Szükségesnek látom, hogy ezekkel a kérdésekkel az egyesület is foglalkozzék és pedig annál inkább, mert ezeknek a gyengébbmértű választékoknak a megfelelő elhelyezése, s a

külföldi termelésnek a MÁV. fogyasztásából való lehető kiszorítása elsősorban erdőbirtokosainknak és így az erdőgazdaságnak is jelentős érdeke.

*Biró Zoltán.*

---

## A Máv. tarifapolitikája és az erdőgazdaság.

A trianoni szégyenbéke következményeként erdőségeinknek 86 százaléka veszett el, a Kárpátok erdőségekké borított hegyoldalai idegenek kezébe kerültek és így a megmaradt mezőgazdasági területek faszükségletének csak egy igen csekély hányadát képes a magyar erdőgazdaság hazai származású fa-terményeivel kielégíteni. Joggal reménykedhettek tehát erdőbirtokosaink abban, hogy a belföldi származású faanyagok mindig megfelelő áron találjanak a belföldön elhelyezésre. És mégis azt látjuk, hogy az osztrák, cseh és lengyel faimport nemcsak azokat a fogyasztóhelyeket hódítja meg, amelyek a földrajzi fekvés folytán hozzájuk kedvező fuvarviszonylatban fekszenek, hanem olyan helyekre is el tud jutni, amelyek különben belföldi termelők fogyasztói közé tartoznának.

Csonka hazánk területén a Dunántúlnak maradt legtöbb erdeje. Fenyőállományaink is csaknem teljes egészükben a Dunántúl területére szorítkoznak. Az alábbiakban tehát csak a dunántúli fakereskedelmi viszonyokat vehetjük figyelembe, mert hiszen a nagy Alföldnek fával való ellátása közeli belföldi erdők hiányában egyedül a legközelebbi szomszédos államokból származó fával lehetséges. És ha mégis azt látjuk, hogy az idegen származású fa nemcsak az Alföldre jut el, hanem a Dunántúlnak erdőkben nem szűkölködő hazai fűrésztelepek közelébe eső részeibe is, gondolkozóba kell esnünk, mert nyilvánvaló, hogy ez a körülmény nem magyarázható a világháború elvesztése folytán keletkezett szomorú helyzetünk egyszerű odavetésével.

A fa, mint értékéhez képest nagysúlyú kereskedelmi áru, a drága vasúti fuvardíjakat nagy távolságokra nem bírja ki. Ez világosan megnyilvánul minden észszerűen kormányozott