

# Szolnok megye általános gépesítési kérdései\*

## I. Bevezetés

Egy adott közigazgatási egység mezőgazdaságának gépesítését úgy kell megszervezni, hogy a terület természeti és termesztési adottságainak leginkább megfelelő gépekből a szükséges mennyiség a munkavégzés időpontjában mindig üzemképesen rendelkezésre álljon. *A gépesítés megtervezésénél tehát a természeti adottságokból kell kiindulni (éghajlat, talaj, domborzati viszonyok, stb.); figyelembe kell venni a termesztett növények igényeit; a mindenkor esedékes munkák kedvező elvégzéséhez rendelkezésre álló időbatárokat, de gondoskodni kell a gépek kellő karbantartásáról és javításáról és mindazokról a tényezőkről, amelyek ezt, továbbá a gépek optimális üzemi kihasználását biztosítják.*

Szolnok megye mezőgazdaságának általános gépesítési problémáit is a fenti szempontok szerint tesszük vizsgálat tárgyává, mert bár adott esetben az értekezlet célja elsősorban a gépek javításának célszerű megszervezése és lebonyolítása, de távlatilag feltétlenül tudni kell azt, hogy a helyes gépesítés érdekében milyen irányelveket kell követni.

## II. Szolnok megye természeti adottságai a gépesítés szempontjából.

A gépesítési terv kidolgozásánál a természeti adottságok közül az éghajlati, domborzati és talajviszonyokat, nemkülönben a termesztett növények igényeit kell alapul venni.

### a) Éghajlati viszonyok

Szolnok megye az ország egyik központi fekvésű megyéje, teljes egészében az ún. közép-alföldi vidéken terül el. *Éghajlata* ennek megfelelően még az országos átlagnál is szélsőségesebb. A nyár a megye egész területén általában rendkívül forró, nem egyszer, egyes napokon a  $39\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot is meghaladja. A tél viszont rendkívül hideg, megközelíti még a leghidegebb észak-keleti vidékek teleit is, és  $-32\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékletet is többször észleltek. A nagy szélsőségekben kétségtelenül szerepet játszik az a körülmény is, hogy a megye egész területe fában még mindig rendkívül szegény, annak ellenére, hogy fásítás tekintetében éppen a megyében végzik már évek óta a legeredményesebb munkát.

Az *évi csapadékot* tekintve ugyancsak ez a terület az ország legmostohább vidéke, minthogy 40 éves átlagban e területen az évi átlagos csapadék alig haladja meg az 500 mm-t (518 mm), amiből a tenyészidő alatt lehulló csapadék alig éri el a 250 mm-t. De előfordul (mint a múlt évben is), hogy az évi csapadék a 400 mm-t sem éri el. E területre is jellemző, hogy a csapadék maximum a nyári hónapokra, májusra és júniusra esik. A csapadékszegény jellegnek megfelelően az évi napsütéses órák száma

\* A Hazafias Népfront által rendezett szolnoki ankét anyagából.

a megye egész területén meghaladja a 2000 órát, ill. eléri a 2100 órát is, ami azt jelenti, hogy e vidék még a leghőigényesebb növényeink termesztésére is kiválóan alkalmas.

*Széljárás* tekintetében Szolnok megye az ország egyik legszélcsendesebb megyéje. A nagy-alföldi légáramlás, mely a Duna völgyében általában északnyugati irányú, itt már alig éreztetni hatását. Inkább csak helyi jellegű szelek vannak, főleg a megye északi részein, abból fakadóan, hogy a síkvidék és dombvidék ettől nem messze érintkezik. Ennek megfelelően az uralkodó szélirány északi és északkeleti. Ezek a szelek többnyire leszálló légáramlatból származnak és így szárító jellegűek. A Jászság homok területein az ún. „jászéső” rendszerint homokverést is okoz, és természetesen szárító jellegű szelet jelent.

#### b) *Domborzati viszonyok*

Ilyen vonatkozásban a megye mezőgazdasági területei kedvező fekvésűek, amennyiben úgyszólván az egész megye felszíne jellegzetes síkság, ahol számottevőbb szintkülönbségek nem fordulnak elő, legfeljebb a terepfelszín enyhe hullámossága észlelhető. A Tisza holt medrei ma már leginkább halastavak formájában nyerne hasznosítást és kiesnek a mezőgazdasági művelésből. A „kunhalmok” mindössze tájrajzi és néprajzi érdekességet jelentenek, de az egész vidék általános sík jellegét mértékadóan nem befolyásolják.

#### c) *Talajviszonyok*

A megye talajai rendkívül sokfélék. A gépesítés és talajművelés szempontjából a talajok szemcsőösszetétele és ebből folyóan fajlagos talajjelenállása a mértékadó. Ilyen vonatkozásban a kép rendkívül változatos. Uralkodó talajtípusról nem is igen lehet beszélni, mert amíg a közepkötött vályogtalaj ( $40 \text{ kg/dm}^2$  fajlagos talajjelenállásig)  $35,4\%$ -ban van képviselve, addig a nehéz kötött réti agyag is ( $60 \text{ kg/dm}^2$  f. e. á. felett)  $34,8\%$ -ban található; a nagyon kötött szikes talaj ( $80\text{--}120 \text{ kg/dm}^2$  f. e. á.)  $17,4\%$ -ot tesz ki. Mindezek mellett a Jászság északkeleti részén és Szolnoktól délre  $4,7\%$ -ban könnyű homokos talaj is előfordul. A földadó alá nem eső terület  $7,7\%$ . Meg kell említeni, hogy a megye területén előfordul kötött réti agyag és főleg a szikes területek az ország legnagyobb fajlagos ellenállású talajai közé tartoznak. Sajátságuk az is, hogy az a viszonylagosan kedvező nedvességi állapot, amikor művelésük legeredményesebb és legkisebb energiaráfordítással végezhető el, rendkívül rövid ideig – sokszor mindössze 1–2 napig – tart, miértis ezeket szokták „*perc-talajoknak*” nevezni.

A fentebb ismertetett természeti adottságokat a mezőgazdaság gépesítése szempontjából a következők szerint célszerű figyelembe venni.

Az a körülmény, hogy a megye egész területe gyakorlatilag síkfekvésű, kedvező; gépesítés szempontjából semmiféle különösebb igényt nem támaszt. Mindamellett számolni kell a viszonylag nagy kiterjedésű *szikesekkel*, amelyeknek megjavítása folyamatosan halad előre, és ez a munka mégiscsak *különleges nagyteljesítményű földmozgató és talajjegyengető gépeket is igényel*. Azokon a területeken, ahol a mérsékelt hullámosság miatt vízösszefutások észlelhetők, a jövőben kívánatos ennek megakadályozását célzó tereprendezést – sáncolást – előíranyozni, márcsak a lehulló csapadék tökéletesebb hasznosítása érdekében is. A nagyobb távlatokban elvégzendő talajjavítások és tereprendezések tehát egyaránt bizonyos számú *nagyteljesítményű lánctalpas traktort és hozzájuk megfelelő felszerelést igényelnek*. Ezekre még évtizedekig szükség lesz.

A Jászság buckásabb homokterületei szintén tereprendezésre, elronázásra szorulnak. *A szovjet gyártmányú 80, ill. 100 LE-s traktorok, a hozzájuk tartozó felszerelésekkel, ezekre a feladatokra kitűnően megfelelnek.*

A szélsőséges és csapadékban rendkívül szegény éghajlat parancsolóan írja elő

a mélyművelést mindenütt, ahol ez egyáltalában végrehajtható. A homokterületeken ilyen vonatkozásban nem mutatkozik nehézség, de a szikeseken és szikesedésre hajlamos területeken, valamint réti agyagtalajokon, csak a legnagyobb óvatossággal szabad eljárni; ezeken a területeken általában a kétrétegű (eke + altalajlazító) mélyművelés javasolható. A mély-, ill. mélyítóművelés minden körülmények között nagy vonóerőt tesz szükségessé. A középkötött és homokos területeken erre a célra eredményesen alkalmazhatónak látszik a *D-4 K típusú négykerékajtású traktor*, míg a kötött réti agyagon és szikes területeken aligha nélkülözhetők a már említett nagyteljesítményű (80–100 LE-s) lánctalpas traktorok, a hozzájuk kialakított talajművelő gépekkel. Feltétlenül gondoskodni kell a különböző művelést igénylő alajok megmunkálásához szükséges talajművelőgépekről az egyes traktortípusokhoz megfelelően. A homoktalajok, a művelés időpontját illetően nem támasztanak különösebb igényt, ezeknél általában a szokásos módon számításba vett egész időszak kihasználható, míg a „*perctalajokon*” a talajművelés gépesítését legalább 30–50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal bőszegesebben kell előirányozni.

A száraz éghajlat mostohaságával szemben folytatott küzdelemben a korszerű elveken alapuló és megfelelő gépekkel megvalósítható „száraz gazdálkodás mellett” egyre nagyobb szerep jut majd az öntözéses gazdálkodásnak. Ilyen vonatkozásban a megye adottságai a Tisza és a meglévő csatornarendszer révén máris rendkívül kedvezőek, de ez a helyzet a jövőben tervezett további létesítmények révén még lényegesen javulni fog. Az öntözéses gazdálkodás követelményeit, elsősorban a rizs termesztését, a gépesítés tervezésénél feltétlenül tekintetbe kell venni.

### III. Szolnok megye mezőgazdasági termelésének jellemzése

Szolnok megye – mint az alábbi részletezésből kitűnik – jellegzetesen búza– kukoricatermesztő gazdálkodást folytat. Csak a homok vidékeken váltja fel a búzát helyenkint a rozs. Jelentős az árpatermesztés is, főleg őszi árpából. Figyelemre méltó a cukorrépatermesztés főleg Szolnok közelében; ezenkívül számottevő területet foglalnak el a lucernások is; a vöröshere- és burgonyatermesztés elenyésző. A megye jellegzetessége még a rizstermesztés. Ilyen tekintetben az országban az elsők között van. Bár a megye nem kimondottan szőlő- és gyümölcsstermesztő, mégis a megye egész területén foglalkoznak gyümölcsstermesztéssel. De nagyobb összefüggő területeken csak a Jászságban és Tiszazugban találhatunk gyümölcsösöket; ugyanitt van a szőlőtermesztés is. A zöldségtermesztés – különösen a melegforrások vidékén – fejlődőben van.

Az állattenyésztés egyes területeit tekintve a szarvasmarhatenyésztés az országos átlagot is alig éri el, jó a sertésenyésztés, mely az országos átlag felett van; a megye keleti területein előszeretettel foglalkoznak juhtenyésztéssel is. Fejlődőben van a baromfitenyésztés, viszont a lótenyésztés a gépesítés következtében nagymértékben hanyatlott.

#### A megye mezőgazdaságára vonatkozó részletes adatok

Összes mezőgazdasági művelés alatt álló terület nagysága: 977 959 kh.

##### Megoszlás művelési ágak szerint:

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| szántó                    | 686 395 kh |
| rét, legelő               | 128 466 kh |
| erdő                      | 25 826 kh  |
| szőlő, gyümölcs-kertészet | 23 467 kh  |

##### Talajviszonyok:

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| könnyű homokos talaj     | 4,7 %   |
| középkötött vályog       | 35,4 %  |
| nehézkötött agyag        | 31,8 %  |
| szikés talaj             | 17,4 %  |
| földadó alá nem eső ter. | 7,7 %   |
| Összesen:                | 100,0 % |

### Öntözött területek nagysága:

|                  |           |            |
|------------------|-----------|------------|
| szántó           |           | 97 125 kh  |
| ebből árasztásos | 38 400 kh |            |
| egyéb öntözés    | 58 825 kh |            |
| rét, legelő      |           | 18 480 kh  |
| Összesen:        |           | 115 605 kh |

### Tábla méretek:

|            |         |        |
|------------|---------|--------|
| átlagos    | Tanácsi | 75 kh  |
| legnagyobb |         | 120 kh |
| legkisebb  |         | 30 kh  |

### Főbb növények vetésterülete:

|                       | Tanácsi kh | A. G. kh  |
|-----------------------|------------|-----------|
| búza                  | 159 874    | 19 904    |
| rozsa                 | —          | —         |
| őszi árpa             | 48 491     | 13 581    |
| tavaszi árpa          | 14 841     | 665       |
| zab                   | 5 706      | 1 265     |
| kukorica (magnak)     | 60 243     | 15 715    |
| siló és sűrű kukorica | 24 103     | 8 015     |
| burgonya              | 2 164      | 7         |
| cukorrépa             | 17 819     | 2 387     |
| lucerna               | 53 910     | 17 557    |
| vöröshere             | 5 576      | 1 313     |
| rizs                  | 11 007     | 5 820     |
| Összesen:             | 403 824 kh | 86 229 kh |

### A terület megoszlása természetgyümölcs-fajták szerint:

|       |           |   |
|-------|-----------|---|
| alma  | 1737,9 kh | — |
| körte | 168,4 „   | — |

|            |           |   |
|------------|-----------|---|
| cseresznye | 175,3 „   | — |
| meggy      | 208,1 „   | — |
| szilva     | 867,6 „   | — |
| kajszli    | 434,0 „   | — |
| őszibarack | 33,3 „    | — |
| dió        | 98,1 „    | — |
| bogyós     | 230,0 „   | — |
| Összesen:  | 3952,7 kh | — |

### Zöldéskertészet:

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Talajviszonyok:               | középkötött, sík |
| Az öntözött terület nagysága: | 5 925 kh         |

### Főbb kertészeti növények vetésterülete:

|            | Tanácsi  |
|------------|----------|
| zöldborsó  | 1 733 kh |
| paradicsom | 2 992 „  |
| káposzta   | 726 „    |
| paprika    | 1 656 „  |
| Összesen:  | 7 107 kh |

### Állattenyésztés:

Az állatállomány jelenlegi megoszlása és az 1963. évre tervezett fejlesztés.

|               | 1962. évben | 1963. évben |
|---------------|-------------|-------------|
| fejőstehén    | 19 090 db   | 17 987 db   |
| növendékállat | 11 800 „    | 7 552 „     |
| hízómarha     | 10 267 „    | 7 552 „     |
| juh           | 92 078 „    | 100 432 „   |
| sertés        | 156 191 „   | 175 690 „   |
| ló            | 13 545 „    | 5 680 „     |
| baromfi       | 540 115 „   | 456 101 „   |

## A megye jelenlegi gépállománya gépállomási, állami gazdasági, vagy saját kezelésben

### 1. ERŐGÉPEK

#### Traktor:

|  | AMG | AG  | Tsz | Össz.   |
|--|-----|-----|-----|---------|
| eszközfordó traktor                    | 26  | 75  | 121 | 222     |
| könnyű univ. trakt.<br>(20—30 LE)      | 485 | 174 | 511 | 1170    |
| nehéz univ. trakt.<br>(40—50 LE)       | 306 | 162 | 218 | 686     |
| könnyű lánctalpas trakt.<br>(35—60 Le) | 200 | 78  | 146 | 424     |
| nehéz lánctalpas trakt.<br>(80—100 LE) | 32  | 39  | 157 | 228     |
| kerekes szántó<br>(G—GS—35)            | 875 | 129 | 306 | 1310    |
| Összesen:                              |     |     |     | 4040 db |
| Villamosmotorok                        |     |     |     |         |
| 10 LE-ig                               | 168 | 992 | 659 | 1819    |
| 10 LE-n felül                          | 85  | 234 | 276 | 595     |
| Összesen:                              |     |     |     | 2414 db |

#### Traktor:

|                 |         |
|-----------------|---------|
|                 | 4040 db |
| Villanymotorok: | 2414 db |
| Összesen:       | 6454 db |

### 2. MUNKAGÉPEK

#### Talajművelőgépek:

|                  | AMG  | AG   | Tsz   | Össz.    |
|------------------|------|------|-------|----------|
| eke              | 2177 | 453  | 767   | 3397     |
| kultivátor       | 607  | 183  | 397   | 1187     |
| tárcsás borona   | 554  | 119  | 191   | 864      |
| egyirányú tárcsa | 214  | 83   | 114   | 411      |
| síma henger      | 383  | 227  | 294   | 904      |
| gyűrűs henger    | 877  | 168  | 189   | 1234     |
| rögtörő henger   | 99   | 13   | 16    | 128      |
| boronák          | 3415 | 1647 | 11216 | 16278    |
| Összesen:        |      |      |       | 24433 db |

#### Trágyaszórógépek:

|                    | AMG | AG  | Tsz | Össz.   |
|--------------------|-----|-----|-----|---------|
| istállótrágyaszóró | 118 | 73  | 121 | 312     |
| műtrágyaszóró      | 941 | 159 | 386 | 1486    |
| Összesen:          |     |     |     | 1798 db |

#### Vetőgépek:

|                  | AMG | AG  | Tsz | Össz.   |
|------------------|-----|-----|-----|---------|
| sorvetőgép       | 557 | 191 | 298 | 946     |
| négyzetbevetőgép | 363 | 84  | 71  | 518     |
| burgonyaültetők  | 8   | 3   | 17  | 28      |
| Összesen:        |     |     |     | 1492 db |

|  | AMG | ÁG  | Tsz | Össz.   |                                  |     |     |     |         |
|--|-----|-----|-----|---------|----------------------------------|-----|-----|-----|---------|
| <b>Növényápológépek:</b>               |     |     |     |         | <b>Magtisztítógépek:</b>         |     |     |     |         |
| fogatos kapák                          | —   | —   | —   | —       | magtári szelelő                  | —   | 29  | 32  | 61      |
| traktorra függ. kapa                   | —   | —   | —   | —       | szelektor                        | —   | 5   | 34  | 41      |
|  |     |     |     |         | triőrök                          | —   | 27  | 42  | 69      |
|  |     |     |     |         | Összesen:                        |     |     |     | 171 db  |
| <b>Növényvédelmi gépek:</b>            |     |     |     |         | <b>Takarmányelőkészítógépek:</b> |     |     |     |         |
| permetezőgépek                         | —   | 75  | 251 | 326     | szeeskavágó                      | —   | 20  | 200 | 220     |
| porozógépek                            | —   | 270 | —   | 270     | silótöltő                        | 31  | 64  | 137 | 232     |
| Összesen:                              |     |     |     | 596 db  | kukoricamorzsoló                 | 4   | 12  | 163 | 179     |
|  |     |     |     |         | darálók                          | 7   | 76  | 420 | 503     |
| <b>Öntözés gépei:</b>                  |     |     |     |         |                                  |     |     |     |         |
| szivattyúk                             | —   | 228 | 182 | 410 db  | répavágók                        | —   | 24  | 124 | 148     |
|  |     |     |     |         | fejgözepek                       | —   | 175 | 38  | 213     |
| <b>Kaszáló- és szénabegyűjtőgépek:</b> |     |     |     |         |                                  |     |     |     |         |
| fogatos kaszák                         | —   | —   | —   | —       | tejgazdasági gépek               | —   | 151 | 120 | 271     |
| traktoros kaszálógépek                 | 205 | 227 | 399 | 831     | Összesen:                        |     |     |     | 1766 db |
| fogatos gereblye<br>(becsült sz.)      | —   | —   | —   | 1000    |                                  |     |     |     |         |
| rendsődrök                             | 126 | 143 | 202 | 471     | <b>Műhelygépek:</b>              |     |     |     |         |
| Összesen:                              |     |     |     | 2302 db | esztergapad                      | 82  | 30  | 53  | 165     |
|  |     |     |     |         | fűrőgép                          | 76  | 79  | 80  | 235     |
| <b>Aratógépek:</b>                     |     |     |     |         |                                  |     |     |     |         |
| kéveköto aratógép                      | 360 | 13  | 126 | 499 db  | marógép                          | 11  | 6   | —   | 17      |
|  |     |     |     |         | rugós kalapács                   | 32  | 18  | 6   | 56      |
|  |     |     |     |         | vill.-heg. apparát               | 42  | 45  | 64  | 151     |
|  |     |     |     |         | autogénhegesztő                  | 27  | 36  | 112 | 175     |
|  |     |     |     |         | harántgyalu                      | 8   | 2   | —   | 10      |
| <b>Különleges betakarítógépek:</b>     |     |     |     |         | <b>Szállítógépek:</b>            |     |     |     |         |
| burgonyabetakarító                     | 27  | 5   | 8   | 40      | teherkocsi                       | 38  | 86  | 229 | 353     |
| silókombajn                            | 207 | 57  | 42  | 306     | pótkocsi                         | 832 | 575 | 786 | 2193    |
| Cséplőgépek                            | 516 | 84  | 107 | 707     | Összesen:                        |     |     |     | 3355 db |
| Aratócséplőgép                         | 491 | 109 | 65  | 665     |                                  |     |     |     |         |
| Összesen:                              |     |     |     | 1718 db |                                  |     |     |     |         |

#### IV. A megye gépesítésére vonatkozó irányelvek a természeti adottságok alapján

A megye gépállományát, elsősorban a traktorállományt, két szempontból kell vizsgálat tárgyává tenni:

1. a meglévő állomány mennyiben felel meg a megye adottságainak;
2. indokolt-e az a sokféleség, ami – különösen traktorok tekintetében – az adatokból kitűnik.

Ami az első szempontot illeti, megállapítható, hogy a traktorállomány jelentős része a megye kötöttebb talajain semmi esetre sem tekinthető megfelelőnek. A „G” és „GS-35”-ös traktorok száma 1310 db, tehát a traktorállomány jelentős százaléka. Kétségtelen, hogy ezeket nemcsak a megye könnyű- és középkötött talajain használják, hanem a kötött és igen kötött talajokon is, már pedig ez utóbbi talajokon a szóbanforgó traktoroktól megfelelő minőségű talajmunkát várni nem lehet, mert a traktorok vonóereje ehhez nem elegendő. A nehéz talajokon a hozzájuk készült háromvasú ekét legfeljebb kétvással tudják vontatni, de akkor sem a korszerű talajművelési elveknek megkívánt mélységben. A munka tehát szaporátlan lesz, az önköltség növekszik, a munka minősége pedig mégsem lesz megfelelő. Ezen igyekeznek úgy segíteni, hogy két traktort fognak egymás elé és így szántanak, vagy pedig a háromvasú ekéket 55–60 LE-s láncalpas traktorokkal vontatják. Ezek a szükségből alkalmazott módszerek mindkét esetben arra vezetnek, hogy az ilyen vonóerőre nem méretezett ekék eltörnek, szétszakadnak, idő előtt tönkremennek.

Feltétlenül szükséges tehát, hogy a megye traktor- és gépállományát kellőképpen átcsoportosítsák, és az illetékes szervek ügyeljenek arra, hogy a talajviszonyoknak nem megfelelő gépek a jövőben ne kerüljenek a megyébe.

Megállapítható továbbá az is, hogy a traktorállomány rendkívül nagymértékben és indokolatlanul vegyes összetételű.

Mindenekelőtt tehát *meg kell határozni azt, hogy milyen traktorkategóriákra van és lesz a jövőben is szükség, és a fejlesztést úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy a szükséges kategóriákat egy-egy traktortípus képviselje.*

A megye változatos talajviszonyai úgyszólván az egész területen *nélkülözhetetlenné teszik a nagy vonóerőjű lánctalpas traktor alkalmazását* – a szikes és kötött réti agyagterületeken a talajellenállásból folyó nagy vonóerőigény miatt, a homokos területeken pedig a homokjavító mélyszántásokkal kapcsolatosan. Az ilyen traktorokból ezidőszerint meglévő 228 db-ból álló készletet tehát feltétlenül fenn kell tartani, illetve a jövőben a betervezett munkák igényeihez mérten tovább kell fejleszteni.

A közepes vonóerőigényű talajmunkáknál a jelenleg rendelkezésre álló 55–60 LE-s lánctalpas traktorok helyett a jövőben *célszerű fokozatosan a D-4 K típusra áttérni*, mert ez a kötöttebb, de különösképpen a homokos talajokon lényegesen előnyösebben használható amannál, hisz a lánckopásból, illetve felújításból eredő nagy költségek a D-4 K típusnál elesnek.

Bár vannak olyan észrevételek, hogy éppen a kötött talajokon a kerékcúszás miatt a gumibroncok 1 év alatt elhasználódnak, ami a költségeket számottevően növeli, viszont a lánctalpak itt 2 idényt is kibírnak, mérlegelni kell mégis a gumibroncok sokoldalú használhatóságát. Figyelembeveendő az is, hogy a D-4 K már korszerű, függesztett talajművelő eszközökkel rendelkezik és ezeknek a használata sok üzemelési előnyt biztosít (lényegesen kisebb forgók, ezzel kapcsolatosan terület- és időmegtakarítás). Ez az előny különösen a skatulyázott rizstelepek talajmunkáinál érezteti kedvező hatását. *Arra kell tehát törekedni, hogy a jövőben ez a traktortípus képezze a megye traktorállományának gerincét. A D-4 K típus mellett az UE-28-as négykerékajtású típusnak kell még különösebb jelentőséget tulajdonítani*, mert ez a könnyebb (20–30 LE) és a nehezebb (45–50 LE) univerzál traktorokat, nemkülönben a még meglévő G-GS-35 szántótraktorokat is eredményesen tudja pótolni. Természetesen nem nélkülözhetők a kisebb eszközhordozó traktorok (RS-09) sem, kívánatos tehát az állomány fenntartása és szükség szerű továbbfejlesztése. A korszerű négykerékajtású traktorok súlyadataira az alábbi táblázat ad tájékoztatást, egybevetve azon külföldi származású traktorokkal, amelyeket helyettesíthetnek.

1. Táblázat.

| Traktor típus | Gyártási súly<br>kg |
|---------------|---------------------|
| UE-28         | 2504                |
| DT-413        | 5200                |
| Bjelorusz     | 3336                |
| Zetor-42      | 2810                |
| Zetor-50      | 2876                |
| D4K           | 4620                |

A négykerékajtású típusokat egybevetve a hagyományos építésű kétkerékajtású típusokkal, figyelembe kell venni azt is, hogy az előbbieik súlyhasznosítási tényezője lényegesen kedvezőbb, mint ez az üzemi mutatókból is kitűnik.

A traktorok üzemképességét jelentős mértékben befolyásolja, hogy a javításokhoz szükséges alkatrészeket sikerül-e a kellő időben biztosítani. Minél változatosabb egy megye traktorállománya, ezt annál nehezebb elérni. A traktorok jó kihasználása szempontjából tehát alapvető, hogy a megye ezidőszerint rendkívül változatos traktorállományát a jövőben a megadott irányelvek szerint céltudatosan fejlessze és *egy-egy traktorkategóriából lehetőleg egyetlen típus biztosítsa a megkívánt vonóerőt*. A traktorok fokozottabb üzembiztonságának és jó kihasználásának ez alapfeltétele.

## V. Talajművelőgépek

A rendelkezésünkre álló adatok nem adnak tájékoztatást arról, hogy a talajművelőgépekből, főleg ekékből, milyen típusok vannak a megyében. Fel kell tételezni, hogy ezek a meglévő traktorokhoz alkalmasak és ezért távlatilag elsősorban azt kell előírni, hogy a D<sub>4</sub>K típusból beszerzendő egységek feltétlenül a megye talajadottságaihoz megfelelő talajművelőgépkészlettel rendelkezzenek. *Nélkülözhetetlenek a jelenleginél nagyobb mélységű szántást (35–40 cm) lehetővé tevő eketípusok, illetve a szikes talajokon ilyen művelési mélységet biztosító altalajlazító fűgeszett ekék.*

A nagymélységű talajforgatásra szánt ekéket egytestű, vontatott kivitelben célszerű előírni a nagy lánctalpas traktorokhoz, bár remélhető, hogy a D<sub>4</sub>K traktort is sikerül majd mélyforgató ekével ellátni.

A szikes területeken az altalajlazítás is rendkívül fontos, tehát a háromvasú altalajlazítók beszerzéséről mindenképpen gondoskodni kell, de a vízjárta területeken vakond-drénnel ellátott egyvasú altalajlazítók alkalmazási lehetőségét is meg kell vizsgálni.

A tárcsás talajművelő eszközök közül elsősorban a kiváló munkát végző és kötött talajokon különösen nagy jelentőségű egyirányú *tárcsák* munkábaállítását tartjuk kívánatosnak a D<sub>4</sub>K, némkülönben a nagyteljesítményű lánctalpas traktoroknak megfelelő méretben (ezeket Törökszentmiklós kitűnő minőségben gyártja). A kéttagú tárcsáboronák további munkábaállításánál a megye agrónomusainak állásfoglalása a mértékadó, de az egyirányú tárcsához viszonyítva ez kétségtelenül fejletlenebb tárcsátípusnak tekinthető. A gyümölcsösök talajmunkáihoz oldalozótárcsák munkábaállítására is szükség van.

A Jászságban és a megye egyéb részein fekvő homokos talajok nyári talajműveléséhez a tárcsák helyett szántóföldi kultivátorokat célszerű alkalmazni. A meglévő gépállományt tehát ilyen szempontból kell felülvizsgálni és a szükséghez mérten kiegészíteni.

*Boronákból* a megye kötött talajaira a legnehezebb típusokra van szükség (kb. 4 kg/fogterhelés). A homoktalajokon a magtakaró borona is megteszi. A középkötött talajokon ezeken kívül középnéhez boronákra is szükség van.

A rét és legelők ápolásához feltétlenül biztosítani kell a szükséges mennyiségű rétpápoló boronát. A nagyüzemi gazdálkodás fokozatos alakulása egyre inkább szükségessé teszi a talajegyenletlenségek (bakhát, osztóbarázda) eltüntetéséhez nélkülözhetetlen talajsímitókat, de korlátozottabb mennyiségben, közös használatra szánva bizonyos mennyiségű földegyengetőt is célszerűnek látszik idővel beszerezni.

A nagy kiterjedésű kötött talajokra való tekintettel feltétlenül gondoskodni kell kellő számban nehéz *rögtörő hengerekről*. A homok és középkötött területek nem nélkülözhetik a gyűrűhengereket, míg a símahengerekre a cukorrépatermesztő vidékeken van szükség.

Kívánatos arra törekedni, hogy a vetőgépállomány minél előbb egységes típusokból álljon. A korszerű bütykös, hengeres adagoló elemekkel felszerelt típus alkalmazása előnyös, ennek általános bevezetésére kell törekedni. *A megye száraz viszonyai között nagy jelentősége van a műtrágyaszórával kombinált sorvetőgépeknek.* A kukoricavetőgépek esetében a pontos, szemenként vető gépeket kell előnyben részesíteni, de négyzetbevetésre nincs szükség. Ma a vegyszeres gyomirtószerek korában a kukorica négyzetes művelése már nem tekinthető korszerűnek.

A hazai gyártmányú *növényvédőgépek* (permetező, porozó, csávázó) elvileg nemzetközi viszonylatban is jó minőségűek, kellő kivitelük biztosítása az ipar feladata. Ezekből a szükséges mennyiséget kell beszerezni. A növényápolás tekintetében az esz-közhordozó traktorokat látszik célszerűnek alapul venni, ezeket kell ellátni sorművelő kultivátorokkal is.

Számolni kell az öntözéses gazdálkodás nagymérvű terjedésével, amire a megyé adottságai kiválóan alkalmasak.

A betakarítógépek közül a fogatos fűkaszákat mielőbb le kell cserélni traktoros egységekkel. Itt az RS-09 traktor vehető elsősorban számításba. A fogatosgereblyék még hosszú ideig nem nélkülözhetők, a megmaradó loállomány kihasználására egyébként is ez alkalmasnak látszik. Tekintettel a nagykiterjedésű lucernaterületekre, kívánatos a rendszdrók számának további fejlesztése.

A gabonabetakarítás gépesítésénél arra kell törekedni, hogy a meglévő kévekötő-aratógépek helyét mielőbb a kombájnok foglalják el. A megye adottságai kiválóan kedveznek a kétmenetes kombájnolásnak is. Erre a célra a szovjet gyártmányú rendre-aratógépek és az S-4 jelű kombájnok munkábaállítása javasolható.

A megyének számottevő hagyományai vannak a lucernatermesztés területén, fontos tehát a magtermesztés megszervezése is. Erre a célra kombájnos aprómagbetakarítás javasolható, de természetesen a meglévő különleges heremagcséplőgépek további munkáltatása ugyancsak kívánatos.

Számolni kell azzal, hogy a megyében a jövőben a kukoricatermő területek továbbra is növekedni fognak, különösen vonatkozik ez a silókukoricára és a másodvetésű csalamádéra. Tekintettel erre, a korszerű, hazai gyártású járvaszecsckázó gépek folyamatos beszerzését mielőbb meg kell kezdeni. A csöveskukoricabetakarítógépek tekintetében a helyzet egyelőre áttekinthetetlen. Az egyébként kitűnően működő hazai gyártású, csőtörő kukoricabetakarítógépek sorozatgyártásáról egyelőre még mindig nem döntöttek.

A mezőgazdasági szállítások lebonyolítására nagy általánosságban a traktoros vontatású pótkocsis megoldás látszik legcélszerűbbnek. A négykerékű traktorok ilyen vonatkozásban is fölényben vannak minden más típussal szemben. Még a kisebb UE-28-as típus is alkalmas két megrakott pótkocsi vontatására. A kötött, felázott talajon is számítani lehet a négykerékű traktorokra.

A fentiekben adott áttekintés korántsem tart igényt a teljességre, egyelőre csak a legfontosabb mezőgazdasági munkákat érintettük, de ezzel rá kívánunk mutatni arra, hogy a mezőgazdasági gépek optimális kihasználásának és üzemelésének a jól átgondolt és részleteiben is alaposan kidolgozott gépesítési terv az alapja.

A távlatilag szükséges gépek számának megállapításánál az egyes gépek teljesítő-képességét és az egyes munkák elvégzésére rendelkezésre álló időt kell figyelembe venni. Az előbbiről részletesen nem kívánok szólni, arra a megfelelő irányszámok rendelkezésre állanak. Fontos azonban, hogy a munkavégzésnél tekintetbe vehető időt helyesen vegyék számításba.

Az országos átlagnak megfelelően, a Meteorológiai Intézet 50 éves adatgyűjtése alapján, a szántóföldi munkában ledolgozható napokra javasolható:

|  | h ó n a p |     |    |     |      |       |     |    |     |  |  |
|--|-----------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|-----|--|--|
|  | III.      | IV. | V. | VI. | VII. | VIII. | IX. | X. | XI. |  |  |
| Ledolgozható munkanapok<br>(szántóföldi munkákra<br>vonatkozóan) | 20        | 21  | 21 | 21  | 25   | 24    | 23  | 22 | 21  |  |  |

A fontosabb szántóföldi munkák gépesített elvégzésére fordítható napokat pedig a következők szerint szokták figyelembe venni:

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Tavaszi talajmunka | kb. 20 munkanap |
| Kukoricavetés      | 15 „            |
| Burgonyaültetés    | 15 „            |



|   |    |   |
|---|----|---|
| Egy-egy növényápoló kapálás                             | 6  | „ |
| Lennyűvés   | 7  | „ |
| Gabonaaratás  | 19 | „ |
| Tarlóbuktatás   | 34 | „ |
| Tarlóvetés  | 34 | „ |
| Gabonacséplés   | 32 | „ |
| Burgonyaszedés  | 15 | „ |
| Cukorrépaszedés   | 26 | „ |
| Őszi talajmunkák  | 70 | „ |
| Az őszi talajmunkákon belül szántás az őszi vetések alá | 46 | „ |
| Őszi vetés  | 46 | „ |

Mint arra már korábban utaltunk, a megye nagy kiterjedésű szikes, réti agyag és mezőségi talajain a rendelkezésre álló munkánapok számát legalább 30–50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal csökkentett mértékben ajánlatos figyelembe venni a gépesítés tervezésénél.

## VI. A gépek üzemképességének biztosítása

Az előzőekben már vázoltuk azokat az alapfeltételeket, amelyek a gépek jobb kihasználásának biztosítása érdekében nélkülözhetetlenek. A megye gépesítését tehát a jövőben a megadott alapelvek szerint kidolgozott részletes terveknek megfelelően, céltudatosabbá, egységesebbé, röviden megfelelőbbé kell fokozatosan átalakítani. A jó üzemi eredmények eléréséhez azonban természetesen még sok minden másról is kell gondoskodni. Nevezetesen:

1. Nagy gondot kell fordítani a megfelelő *gépkezelők kiképzésére*, nemkülönben arra, hogy ezek kiképzésük után is a mezőgazdaságban maradjanak. Ilyen szempontból meg kell vizsgálni rendelkezik-e a megye olyan kiképző bázisokkal, amelyek a szükséges gépkezelő utánpótlást biztosítani képesek. A munkagépek kezelésének oktatását kívánatos úgy megszervezni, hogy a téli hónapokban minél több fiatal tsz-tag sajátítsa el a munkagépek kezelését, a karbantartás és javítás alapelveit.

2. *Alkatrészellátás* tekintetében a megye fekvése kedvező, mert Budapest – a központi alkatrészraktároló hely – könnyen elérhető.

3. *Üzemanyagellátás*. Ilyen vonatkozásban meg kell vizsgálni azt, hogy a megyei szervezet kielégítő-e, nem fordulhatnak-e elő üzemanyaghiányból származó munkakiesések.

4. *A gépek karbantartása és javítása*. Nem kétséges, hogy a karbantartások helyes végrehajtása, ennek ellenőrzése és a javítások célszerű megszervezése nagymértékben befolyásolja a gépek jó üzemi kihasználását. Ilyen vonatkozásban főként a traktorok jelentenek problémát, mert a munkagépek javításánál általában azt kell célul kitűzni: minden egyes tsz rendelkezzeik olyan műszaki berendezéssel és javító személyzettel, hogy az esedékes javítási munkákat a munkagépeken saját maga tudja elvégezni. A traktoroknál és kombájnoknál viszont, különösen a motorok javítása a nagyobb szakértelmet és a különleges gépi berendezést nem nélkülözheti. Meg kell tehát vizsgálni, hogy a megye javítókapacitása ezidőszerint hány erőgép, illetve traktormotor kijavítását teszi lehetővé évente és ennek alapján a javítóbázisok fejlesztését is a meglévő állapotnak és a várható traktorlétszám-növekedésnek megfelelően kell megtervezni.

Rá kell mutatni itt arra, hogy mennyire fontos a javítás szükségességének helyes megállapítása. A szükségesnél korábban javításba adott gép idő előtt kiesik a munkából, legalább a javítás tartamára és a túl korán végzett javítás a gépi munka költségeit is feleslegesen növeli. Viszont az elkésett javításnak rendszerint az a követke-

**ÜE—28; Bjelorusz—Zetor Super 42 — D4K—60 traktorok  
fontosabb üzemi jellemzői**

| Traktor típus     |                          | H o m o k (tarló) |         |       |         |       |         |
|-------------------|--------------------------|-------------------|---------|-------|---------|-------|---------|
|                   |                          | I.                |         | II.   |         | III.  |         |
|                   |                          | ü. s.             | ps      | ü. s. | ps      | ü. s. | ps      |
| <b>UE—28</b>      | Nv LE                    | 7,0               |         | 9,84  |         | 11,4  |         |
|                   | v km/h                   | 2,9               |         | 3,7   |         | 5,45  |         |
|                   | Nv max-nál Ph kg         | 700               |         | 720   |         | 565   |         |
|                   | %                        | 29                |         | 38    |         | 13    |         |
| <b>Bjelorusz</b>  | Nv Le                    | 9,85              |         | 10,9  |         | 13,7  |         |
|                   | v km/h                   | 3,7               |         | 4,15  |         | 5,15  |         |
|                   | Nv max-nál Ph kg         | 720               |         | 710   |         | 720   |         |
|                   | %                        | 37                |         | 33    |         | 37    |         |
| <b>Zetor S—42</b> | Nv Le                    | 2,3               |         | 3,95  |         | 7,0   |         |
|                   | <b>Zetor S—50</b> v km/h | 1,4               |         | 2,2   |         | 3,9   |         |
|                   | Nv max-nál Ph kg         | 475               |         | 485   |         | 485   |         |
|                   | %                        | 31                |         | 32    |         | 32    |         |
| <b>D4K—60</b>     | Nv LE                    | 18,0              | 22,3    | 23,0  | 31,0    | 31,2  | 27,5    |
|                   | v km/h                   | 3,0               | 3,1     | 4,4   | 4,1     | 5,8   | 5,5     |
|                   | Ph kg                    | 1650              | 1950    | 1400  | 2000    | 1450  | 1350    |
|                   | %                        | 21                | 17      | 14    | 19      | 17    | 8       |
|                   |                          |                   | ps + vt |       | ps + vt |       | ps + vt |
|                   |                          |                   |         |       |         |       |         |

**Jelmagyarázat:** Nv = vonóhoroglóerő (LE)  
v = haladási sebesség (km/h)  
Ph = vonóerő (kg)  
= kerékcúszás (%)

ményc, hogy a gép (motor) állapota gyors ütemben romlik tovább olyannyira, hogy nagyobb méretű javítások válnak szükségessé, mint amilyenek lettek volna, ha a javítás kellő időben történik.

Sajnos ilyen vonatkozásban még nagyon sok a tennivaló, mert sem az üzemórák számához igazodó javítás, sem a normálholdak alapulvétele nem elégíti ki azt a követelményt, hogy a javítás szükségességét a gép tényleges állapota alapján döntsék el. *Feltétlenül foglalkozni kell tehát ilyen vonatkozásban a korszerű gyors vizsgálati módszerek bevezetésével*, amelyeknek alapján egy-egy traktormotor tényleges állapotát rövid vizsgálatok alapján is el lehet dönteni anélkül, hogy azt hosszabb időre kikapcsolnák a munkából. Ilyen vizsgálati módszer pl. a forgattyúteknőben lévő levegő gáztartalmának vizsgálata, bizonyos meghatározott idő és munka után. Természetesen ezenkívül még sok egyéb módszer is van.

**Dr. Rázsó Imre**

| Közép kötött (tarló)  |       |       |       |       |       | Igen kötött (tarló) |      |       |      |       |      |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|------|-------|------|-------|------|
| I.                    |       | II.   |       | III.  |       | I.                  |      | II.   |      | III.  |      |
| ü. s.                 | ps+vt | ü. s. | ps+vt | ü. s. | ps+vt | ü. s.               | ps   | ü. s. | ps   | ü. s. | ps   |
| 11,74                 | 17,5  | 15,7  | 18,5  | 17,9  | 18,9  | 17,7                | 18,8 | 20,2  | 21,0 | 20,6  | 20,3 |
| 2,88                  | 2,7   | 3,85  | 4,15  | 6,23  | 6,4   | 3,0                 | 3,0  | 4,2   | 4,35 | 6,0   | 6,1  |
| 1100                  | 1750  | 1100  | 1200  | 775   | 800   | 1600                | 1700 | 1300  | 1310 | 930   | 900  |
| 19                    | 19    | 19    | 10    | 8     | 5     | 20                  | 19   | 12    | 6    | 7     | 3    |
| 17,2                  | 23,2  | 20,5  | 26,6  | 26,0  | 27,8  |                     |      |       |      |       |      |
| 3,2                   | 3,65  | 4,1   | 5,29  | 5,4   | 6,0   |                     |      |       |      |       |      |
| 1450                  | 1720  | 1400  | 1355  | 1300  | 1250  |                     |      |       |      |       |      |
| 25                    | 24    | 23    | 17    | 19    | 6     |                     |      |       |      |       |      |
| <b>Zetor Super—50</b> |       |       |       |       |       |                     |      |       |      |       |      |
|                       |       | 10,41 | 16,5  | 21,1  | 27,3  | 17,2                |      | 21,1  |      | 29,6  |      |
|                       |       | 3,75  | 3,65  | 7,12  | 8,1   | 3,1                 |      | 3,9   |      | 6,4   |      |
|                       |       | 750   | 1225  | 800   | 910   | 1500                |      | 1465  |      | 1250  |      |
|                       |       | 19    | 27    | 24    | 8     | 30                  |      | 29    |      | 21    |      |
| 27,3                  | 34,0  | 37,0  | 41,0  | 38,3  | 40,5  | 34,5                | 34,5 | 39,0  | 40,5 | 41,0  | 41,5 |
| 2,8                   | 2,8   | 3,8   | 4,3   | 5,8   | 6,2   | 2,95                | 2,85 | 4,3   | 4,3  | 6,8   | 6,6  |
| 2600                  | 3300  | 2625  | 2560  | 1800  | 1800  | 3160                | 3230 | 2430  | 2600 | 1600  | 1700 |
| 30                    | 22    | 34    | 13    | 13    | 8     | 26                  | 23   | 13    | 12   | 8     | 7    |

ü. s. = üzemi súly  
ps = pótsúllyal  
vt = víztöltéssel