

A HADTÁPSZOLGÁLAT

HADTÁRSULATI MUSEUM
ÁBONYVÁNY
L. sz.: X 1369



1951. AUGUSZTUS HÓ * HARMADIK ÉVF. 1. SZÁM

A HADTÁPSZOLGÁLAT

KATONAI FOLYÓIRAT

1951.

III. évfolyam.

1. szám.

Szerkesztő bizottság:

Elnök:

JANZA KÁROLY

vezérőrnagy.

Elnökhelyettesek:

NEMETH BELA ezredes,

MUCZINA FERENC alezredes.

Tagok:

BERECZ BÉLA vezérőrnagy,

Dr. FELKAY DÉNES ezredes,

PINTÉR FERENC ezredes,

F. SZABÓ ISTVÁN ezredes,

SOMOGYI FERENC ezredes,

SZUSZKI KÁROLY alezredes,

Dr. ÁHOS KÁROLY o. alezredes,

FEHER JÁNOS alezredes.

Felélős szerkesztő:

GÖRGÉNYI GYÖRGY alezredes.

Tartalom:

- | | |
|---------------------------------|--|
| F. SZABÓ ISTVÁN ezredes | Feladataink a Honvédelmi Miniszter Bajtárs vándorszerlegének elnyerése után. |
| MEZŐVÁRI GÉZA hadnagy | Hadtáp tanulmány. |
| DOBY DÉNES őrnagy | Parancsadás a hadtápszolgálatban. |
| Dr. LOSONCZI GYÖRGY o. őrnagy | A nyári kihelyezések egészségvédelmi problémái. |
| Dr. RESOVSZKY PÁL o. őrnagy | A konyhahigiéne elvi kérdései. |
| KOVACS JÁNOS százados | Élelmi cikkek minősége és a minőség gyakorlati megállapítása. |
| SZABÓ GÉZA főtörzsőrmester | A tejfogyasztás jelentősége a csapat-élelmezésben. |
| BERECZ ÁRPAD alezredes | Órlési és sütési szovjet szabványok. |
| BONDÁR GABOR főhadnagy | Általánosságban a textil-, bőr- és fém-technológiáról. |
| NAGY SÁNDOR őrnagy | Korszerű harcászat — korszerű hadtápszolgálat. |
| Dr. SZÉL JÁNOS őrnagy | A sebesültszállításról. |
| KRISTOF VINCE őrnagy | Hadsereghadtáp felépítése a vasúti hálózatra. |
| FÜZESSÉRI GYÖRGY őrnagy | Gépkocsi szállító oszlopok menetének tervezése és menete. |
| GILLER ISTVÁN hadnagy | A helyes gépjármű-szolgálat vezetése. |
| Szovjet irodalomból átdolgozta: | |
| KOLTAI SÁNDOR százados | A Szovjet Hadsereg gépkocsiszállító eszközei. |
| Dr. ÁGOSTON BÉLA alezredes | A csikónevelés és pótlóidomítás állategészségügyi vonatkozásai. |
| SZABADOS JÁNOS alezredes | Az útépítés alapfogalmai. |

1951 AUGUSZTUS

Felelős kiadó: A H. M. Hadtápszolgálatfőnökség kiképzési osztálya:
Budapest, Moszkva-utca.

61390/2 — Vörös Csillag Nyomda, Budapest. — Felelős vezető: Bolgár Imre ig.

SZABÓ ISTVÁN ezredes

Feladataink a Honvédelmi Miniszter Bajtárs vándorszerlegének elnyerése után

Néphadseregünk fejlődését az évente megismétlődő díszszemle mutatja meg dolgozó népünknek, barátainknak és ellenégeinknek is.

Néphadseregünk fegyelemben, kiképzésben, erőben, harcserzőkben óriási fejlődésen ment át és dolgozó népünk a május 1-i díszszemlén láthatta, hogy Néphadseregünkért hozott áldozat nem volt hiábavaló. De Néphadseregünk vezetői: tábornokai, tiszti- és tiszthelyettesi kara, valamint az egész honvédség érezhette dolgozó népünk szeretetét, azt az ünneplést, amelyben a díszszemle alkalmával dolgozó népünk részesítette. Ez a mindinkább megnyilvánuló szeretet dolgozó népünk részéről arra kötelez bennünket, hogy tudásunkat, fegyelmeztségünket, harcedzettségünket még magasabb fokra emeljük és maradék nélkül végrehajtsuk a Honvédelmi Miniszter Bajtárs 02-es számú parancsát, amely minden egyes fegyvernem részére megszabja az 1950—51-es kiképzési évben azt az elérendő célt, mely képessé teszi őt adott esetben, szeretett Hazánk megvédésére.

Az 1951 május 1-i díszszemle a hadtáp tisztképző iskola részére hatalmas sikert hozott. Elnyertük a díszszemlén a Honvédelmi Miniszter Bajtárs első díját, mely a fegyvernemi tiszti

iskolák közötti versenyben a legjobban díszelgő puskás század részére volt kitűzve.

Ez a siker nem máról-holnapra született meg, hanem hosszú, szívós munka eredménye. Ez a szívós munka 1950 novemberében kezdődött, amikor a bajtársak a Hadtápiskolára bevonultak. Itt szembe kellett nézni a bevonult bajtársaknak azzal a felfogásával, hogy a „a hadtáp-munka nem katonai feladat”, hogy „a hadtáp-munka irodai, raktári, vagy konyhai feladat”. Azzal az általános mézettel kellett szembenéznünk, — amely, sajnos, Néphadseregünkön belül még mindig fennáll —, hogy „a hadtáp-munka nem harci feladat”, hogy „a hadtáp kérdése az 2., vagy 3. rangú kérdés”, „ott nem harcosokat, hanem ghsokot képeznek ki”, stb.

Ezt a szellemet a Néphadseregünkön belül lévő ellenség még terjeszti és tudatosan igyekszik lebecsülni a hadtáp-munkát, amely a Horthy-rendszerben tényleg korrupt és tolvaj egyének gyülekezete volt.

A II. Világháború azonban bebizonyította, hogy a Szovjetunió hadseregének hadtápjja méltó fegyvertársa, segítője és kiszolgálója az összes fegyvernemeknek és a győzelem kivívásakor a hadtáp ugyanolyan dicsőséget könyvelhetett el magának, mint bármely fegyvernem.

A hadtáp-tisztek, tiszthelyettesek és honvédek olyan megbecsülést kapnak a fegyvernemi pk-októl és tisztektől, tiszthelyettesektől, valamint honvédektől, amilyen mértékben ezt ki tudják a maguk részére harcolni. A Hadtápiskola növendékei megtették az első és döntő lépést a Május 1-i díszelgésen afelé, hogy bebizonyítsák minden illetékesnek, hogy a hadtáp-tisztek első vonalban küzdenek Néphadseregünk fegyelme, anyagi fegyelme, a kiképzési feladatok segítése, a kiképzési feladatok végrehajtása, valamint Néphadseregünk erősítése és fejlesztése terén.

Ezt a szellemet kell a Hadtápiskolán továbbfejlesztelnünk, hogy a leendő hadtáp-tisztek fegyvermükben, kiképzésükben olyan fokot érjenek el, hogyha kikérülnek a csapathoz, ott helyüket tökéletesen meg tudják állni és a hadtápszolgálatnak tiszteletet és elismerést tudjanak kivívni.

De ugyanez a feladat vár a csapatoknál és Néphadseregünk minden területén működő htp. tisztekre is. Be kell bizonyítani minden hadtáp-tisztnek jó munkájával, hogy a hadtáp, Néphadseregünk erőssége és jól működő hadtáp nélkül, — amit, hogyha a fegyvernemi pk-ok és minden tiszt nem támogat, — sem kiképzési, sem harci feladatokat nem lehet megoldani.

A májusi díszszemle árnyoldala, hogy a Honvédelmi Miniszter Bajtárs által elrendelt miniszteri szemle igen sok hiányosságot hozott felszínre, különösen hadtáp-vonalon, úgy, hogy ez a hadtáp Május 1-i díszszemle sikerének fényét nagymértékben tompítja.

Azok a bajtársak, akik nem járultak hozzá hadseregünk fejlődéséhez a hadtáp-vonalon kellő mértékben, úgy érezzük, hogy a Hadtápiskolát is kompromittálják. Úgy érezzük, hogy ezek a bajtársak visszaélnek, vagy lebecsülik azt a nagy megtiszteltetést, melyet ők pártunktól, népüinktől kaptak, azért, hogy a honvédség tisztjei lehettek.

Megnyugtató, hogy olyan hadtáp-tisztek, akik munkájukat rosszul végzik, kisebb számban vannak és a miniszteri szemle bizonyosságául megállapíthatjuk, hogy igen komoly eredményeket értünk el a csapatnál működő htp. tisztek fejlődésében is, ami azt bizonyítja, hogy súlyal az egyéneknél keresendő a hiányosságoknak oka.

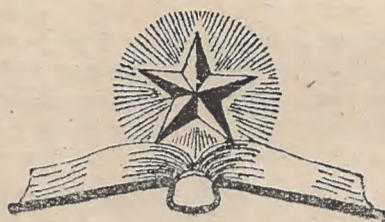
Egyik fő hiányosságunk, hogy a hadtáp-tisztek egy része nem küzd kellő eréllyel ez ellen a szellem ellen, amely még a Horthy-hadseregből ragadt ránk, hogy mi nem vagyunk harcosok és hogy mi nem harci feladatokat oldunk meg. Eltűrik saját és mások hibáját a fegyelem és az anyagi fegyelem terén.

Másik súlyos hiányosságunk, hogy a csapatparancsnokokkal nincs meg a hadtápnak a kellő kapcsolata. Ez csak részben hiányossága a hadtáp-tiszteknek, mert itt a csapattiszt bajtársak egy részében kell keresni a hiányosságot és a hadtáp-tiszteknek mindent el kell követni, hogy a csapattiszt bajtársaknál megfelelő tekintélyt szerezzenek, hogy azok elhatározásaikról őket kellő időben tájékoztassák, hogy a harci feladatok megoldásában a hadtápszolgálat őket segíthesse.

Nem szervezik meg munkájukat a hadtápparancsnokok és szolgálatiág-vezetők kellően és sokszor olyan munkát végeznek, amit egy honvéd vagy gépiprónő nyugodtan el tudna végezni. Így a harci feladatok megoldására a csapatparancsnokkal való szoros együttműködésre, a szabályzatok tanulmányozására, saját maguk szakmai és politikai képzésére nem marad elég idejük.

A hadtáp-tisztek nem veszik igénybe a politikai apparátus, a pártszervezet és DISZ-szervezet hatalmas segítő és mozgósító munkáját és így a csapatnál szinte önként vállalják, hogy ők 2., vagy 3. rangú szerepet töltenek be.

A Hadtáp-tiszti iskola díszszemlén elért sikere megmutatja az utat a hiányosságok leküzdésére. Rajtunk a feladat, hadtáp-tiszteken, hogy megbecsülést és tiszteletet harcoljunk ki az egész vonalon a hadtápszolgálat, a hadtáp-tisztek, tisztehelyettesek és honvédek számára. És ha figyelembe vesszük a hadtáp beosztottjai az általam felsorolt néhány olyan hibát, melynek kiküszöbölése döntően javíthatja meg munkánkat, a Május 1-én elért siker gyülmölcsét az egész hadtáp-vonalon learathatjuk és döntően járulhatunk hozzá, hogy hadtáp-munkánk megjavul, Néphadseregünk anyagi helyzete felfejlődik és ezzel hozzájárulunk az egész hadsereg megerősítéséhez és a Miniszter Bajtárs parancsának maradéktalan végrehajtásához.



Hadtáp tanulmány

A második világháború nemcsak az ellenséges haderők, hanem a különböző katonai elméletek és gyakorlatok összeapása volt.

A szocialista Szovjetunió és a fasiszta Németország katonai tudománya és gyakorlata állott egymással szemben.

A háború folyamán a szovjet csapatok a szovjet kiképzési és vezetési elvek hatalmas győzelmet arattak a német csapatok és német elvek felett.

A harcászati elveket és kiképzési módszerét a nagy szövetségesünk átadta és ezen elvek alapján építjük honvédségünket és képezzük ki katonáinkat.

Ezen harcászati elvek átvételével a népi demokratikus honvédségünk, a legkorszerűbb és legmagasabb fokú és a gyakorlatban legjobban bevált harcászati elvek birtokába jutott.

Azonban nemcsak a harcászati vezetést kellett átvenni, hanem az elavult anyagi rendszeren is változtatni kellett, mert modern harcászat elképzelhetetlen a régi anyagi vezetéssel.

A győzelmes harcászati elvekkel együtt tehát átvettük a Szovjetunió hadseregének anyagi ellátási rendszerét is. Ez az anyagi rendszer a második világháború alatt egyszer sem mondott csődöt, mert a legnehezebb harcokban is mindig ki tudta elégíteni a harcoló csapatok szükségleteit és a megfelelő mennyiségű és minőségű hadianyag mindig a harcoló csapatok rendelkezésére állt.

Tapasztalni lehetett azt, hogy sokan lebecsülik az anyagi szolgálatot, csak alárendelt szerepet tulajdonítanak neki és nem ismerik fel azt, hogy a hadtápszolgálatnak milyen fontos szerepe van. Ha az anyagi szolgálat megbízhatatlan, elavult rendszer szerint működik, a legtükrösebb hadvezérek és parancsnokok, a legkiválóbb fegyverek, a legjobban kiképzett harcosok is súlyos helyzetbe kerülhetnek.

Nem kell, hogy előtérbe helyezzük a hadtápszolgálatot, ne tulajdonítsunk neki fontosabb szerepet, mint ami a való, de arra feltétlenül rá kell mutatnunk, hogy a hadműveleti és hadtápvezetésnek a legszorosabban együtt kell működnie, mert a hadműveleteket anyagilag meg kell alapozni és a harcoló csapatokat bőségesen el kell látni a harc megvívásához szükséges anyaggal.

A harcok igen nagy anyagelhasználódással járnak és ez a körülmény tulajdonít a hadtápszolgálatnak fokozottabb jelentőséget. Tehát az anyagi ellátás mérve a hadvezetés eredményességét nagy mértékben befolyásolja.

Az anyagi szolgálatot azonban mégis úgy kell tekinteni, mint a vezetés eszközét és kiszolgálóját, amely nem szabhat irányt a vezetés számára. Jelentőségét természetesen ez a tény nem csökkentheti. Éppen ezért a hadműveleti vezetésnek, békében az egységek parancsnokainak idejében kell a hadtápot tájékoztatni az elkövetkezendő feladatokról, hogy a hadtáparancsnok idejében tudjon intézkedni, nehogy valamilyen anyaghiány gátolja a hadműveletet, vagy a kiképzés eredményességét.

Még ma igen gyakori jelenség az, hogy ha valamire szükség van, csak az utolsó pillanatban tájékoztatják a hadtáparancsnokot. Természetes, hogy mindig szabályosan, a szolgálati utat betartva kell igényelni, ami gyakran elég hosszadalmas és ha az így támasztott anyagszükségletet a hadtáp nem tudja kielégíteni, akkor a csapattiszt bajtársak nem jó szemmel néznek a hadtápra és csak úgy tekintik, mint mindennek a ke rékkötőjét.

Természetes, hogy a hadtáp minden szükségletet a legnehezebb helyzetben is igyekszik rugalmasan kielégíteni, mégis a későn adott tájékoztatás következményeképpen nem tudja pontos időre kiszállítani.

Példának veszem az idej kihelyezéseket. Meg kell vallani, hogy az anyagi vonal mindig egy-két ütemmel mögötte volt a csapatnak. Már állt a tábor, amikor a tábor építéséhez szükséges faanyagot a központi készletből kiszállították.

Ennek eredménye azután, hogy mivel nincs meg a kellő anyag, a tábornak mégis állni kell, beszerzik a szükséges faanyagot az erdőkből, és így keletkeznek az erdőkárok, hosszadalmas kártérítési eljárások és nem is beszélve arról, hogy mit jelent ez a honvédelmi tárcának. Valamint, ha több alakulat folytat ilyen rablógazdálkodást, nagy veszteségek érik népgazdaságunkat és a tervgazdálkodásunkra is kihatással van. Mindez annak az eredménye, hogy valahol az anyag igénylése elfekszik és későn kerül kiadásra.

Ki akarok térni az anyaggal való gazdálkodásra és az anyagi fegyelemre. Annak ellenére, hogy az anyagi fegyelem fokozatosan szilárdul és ezen a téren is nagy változások következtek be hadseregünkön belül, mégis előfordulnak elég gyakran olyan esetek, hogy az anyagot elvesztik, vagy tönkreteszik. Mindez annak az eredménye, hogy sokan nem érzik át, hogy kinek az anyagát kezelik lelkiismeretlenül és kinek okoznak kárt vele.

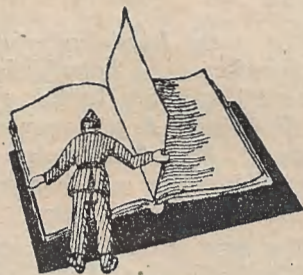
Ezen a téren még nagy feladatok várnak hadseregünkön belül a politikai munkásokra és a honvédségi pártszervezetekre. Az anyagi fegyelmet máshogv nem tudjuk megszilárdítani, csak a pártszervezetek segítségével. A pártszervezeteknek szívós, kitartó munkát kell végezni. Meg kell értetni minden egyes bajtárral, hogy ha nem jól kezeli a neki használatra kiadott anyagot, ezzel a dolgozó népet károsítja meg.

Szólni akarok még egy jelenségről, ami az új nyilvántartási rendszerre való áttérésnél okoz komoly nehézséget. Alosztály-szolgálatvezetők majdnem mindenütt honvédek és tisztések. Ez annyiiban jelent nagy nehézséget, hogy ők lazábban kezelik és ha valamelyik barátjának kell valami, például új zubbony, minden különösebb nélkül kiadja és ezzel elintézettnek tekinti az ügyet. Ha rátérünk a minőség szerinti nyilvántartásra, ilyen eseteknek nem szabad előfordulni.

Hogy honvédek az alosztály-szolgálatvezetők, ennek a tiszt-helyetteshiány az oka. Nekem ezzel kapcsolatban az a javaslatom, hogy szüntessük meg az apró kis alosztály-raktárakat és zászlóalj-raktárakat szervezzünk, rátermett tiszthelyettes bajtárs vezetésével. Ennek a javaslatnak azonban csak pán célos ezreden belül van jelentősége, mert a fegyvernem sajátosságánál fogva itt egy zászlóalj semmivel sem nagyobb, mint egy lövészszászad. Véleményem szerint ez indokoltá teszi, hogy megszüntessük az elaprózott raktárakat, így kevesebb szabálytalanság elkövetésére van lehetőség.

Meg kell még említeni, hogy a század- és szakaszparancsnokok nem fektetnek elég súlyt az egységüknél lévő anyag karbantartására és ellenőrzésére. Ezen a téren a hadtápszolgálatosokra vár az a feladat, hogy állandóan figyelmeztessék a feladatukra az illetőket és oktassák ki arra, hogy mikor, hogyan és mit kell ellenőriznie. Rá kell világítani arra, hogy minden parancsnoknak vannak anyagi vonatkozású kötetmei és ennek elmulasztása milyen súlyos károkat okozhat honvédségünknek.

Ezeket a kérdéseket látom megoldandó feladatnak, hogy az anyagi fegyelmet meg tudjuk szilárdítani.



Parancsadás a hadtápszolgálatban

A hadtápszolgálat sikeres működésének alapja a helyesen és időben kiadott parancs, melynek alapján az alárendeltek a parancsot végre tudják hajtani. Szolgálati Szabályzatunk előírja, hogy minden parancs világos, amellet lehetőleg rövid és határozott legyen. A parancsot feltétlenül pontosan, készségesen, az alárendelt legjobb tudása szerint és kellő időben kell végrehajtani. A parancs végrehajtását a honvéd egyén köteles a parancsot adó előljárójának jelenteni.

Nézzük most részleteiben, hogyan is születik meg ez a parancs a hadtápszolgálatban. A htp. pk. elhatározásra jut, vagy az előljárójától kapott parancs értelmében, vagy a harchelyzetnek megfelelően. (Pl. hadtáp intézeteinek előretelepítése, stb.) Elhatározásának végrehajtásához tervet készít, melynek alapján kiadja a parancsot. Most jön a tulajdonképpeni nehéz rész, mert a legegyszerűbbet mindig a legnehezebb eltalálni. Már pedig a parancsnak, amit az alárendeltek felé kiadunk, feltétlenül egyszerűnek, azaz rövidnek és világosnak kell lennie. Itt esünk rendszerint abba a hibába, hogy a parancskiadásnál közöljük az elhatározásunkat, tervünket, esetleg elgondolásainkat a jövőre nézve, aminek a következménye, hogy az alárendelt nem kap rövid, határozott parancsot a feladatára nézve. Ennek következménye lesz, hogy a parancs végrehajtása bizonytalan, az alárendelt nem tudja kihámozni, hogy tulajdonképpen mi is az

a feladat, amit neki végre kell hajtani, mennyi idő áll rendelkezésére és kinek kell a végrehajtást jelentenie.

Hogy a parancsadás technikájának milyen fontossága van, azt mindnyájan észlelhettük a htp. továbbképzések alatt, amikor azt láttuk, hogy az elhatározás és tervek alapján a végrehajtásnál a parancskiadás bizony nagy nehézségeket okozott legtöbbszörünknek. A parancsadás technikájának gyakorlására ragadjunk meg minden alkalmat, nemcsak a htp. továbbképzéseken, hanem a htp. törzskiképzéseken is, mert ezt csak állandó gyakorlással tudjuk úgy elsajátítani, hogy az vérünnké váljék és súlyos harc-helyzetekben is helyesen tudjuk alkalmazni feladataink végrehajtásánál.

A parancs adása az elméletnek a gyakorlatra való átvitele. A marxizmus-leninizmusnak az az alapkövetelménye, hogy az elméletet helyesen tudjuk átvinni a gyakorlatba. El sem képzelhető, hogy jól működjön a htp., bármilyen jól is vannak kiképezve elméletileg a htp. pk. és a beosztottak, ha parancsaikat nem tudják határozottan, röviden és érthetően kiadni.

A rossz parancsadás következménye lesz, hogy a csapat az anyagi szükségleteit nem fogja kellő időben, a kellő helyen, a megfelelő mennyiségben megkapni, aminek eredménye a csapat ütőképességének csökkenése, súlyosabb esetben harc-képtelensége.

A parancsadás technikájának sémája nincs, hiszen minden helyzetben más és más parancsot kell kiadni. Legfeljebb általános irányelveként fogadhatjuk el a parancsadásnál a következőket:

1. Kinek adjuk a parancsot.
2. Milyen feladatot hajtson végre.
3. Milyen módon érje el célját (útvonal, közlekedési eszköz).
4. Feladata elvégeztével hová vonuljon, vagy hol, meddig maradjon.
5. Mennyi idő áll rendelkezésére.
6. Feladatának elvégzését kinek jelentse.

A parancsot ismételtessük meg, mert a gyakorlati tapasztalat feltétlenül ezt követeli meg. Ha térkép nem áll rendelkezésre, vázlatot (útvázlat) adjunk a fontosabb feladatot végrehajtók részére.

A dicső Szovjet Hadsereg harcos htp. szolgálatban működő katonái megmutatták mindenkinek, hogyan kell a paran-

csokat végrehajtani, hogyan kell a feladatokra felkészülni és hogyan kell öntudatos vasfegyelemmel a győzelmet kivívni.

Htp. szolgálatunkban még nem értük el a 100%-os öntudaton alapuló vasfegyelmet. Ezt minden eszközzel meg kell teremtenünk, elsősorban nevelő munkával, a Párt és a DISZ segítségével, de ha ez nem elegendő, kényszereszközökhöz kell folyamodni. A parancsok maradéktalan végrehajtására harc helyzetekben csakis akkor számíthatunk, ha kiképző és nevelő munkával már békében elérjük, hogy a bajtársak a politikai öntudaton alapuló hazaszeretetet és kötelességteljesítést a nagy célok érdekében magukévá tették.





EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLAT.

Dr. LOSONCZI GYÖRGY őrnagy

A nyári kihelyezések egészség- védelmi problémái

Ahhoz, hogy a legénység egészségének megvédését biztosíthassuk a nyári kihelyezéseken, az szükséges, hogy már most megtegyük a megfelelő előkészületeket. Ehhez mindenekelőtt tisztán kell látnunk a célt, amelyet el kívánunk érni. A nyári időszaknak éppen úgy megvannak a sajátos egészségügyi kihatásai az emberi szervezetre, mint a télnek. Ezek a kihatások különösen a kihelyezéseken, tábori körülmények között mutatkoznak meg igen élesen és éreztethetik hatásukat. A cél tehát nem lehet más, mint megvédeni a csapatokat ezektől az eü. károsodásoktól és azoktól a fertőző betegségektől, amelyek főként tavasszal, illetőleg nyáron kezdődnek és folynak le. Ilyenek például a typhus abdominalis, a dysentheria, a malária, az ételmérgezések, stb.

A nyári kihelyezések egészségvédelmi problémái három csoportra oszthatók:

1. Az előkészületi időszak egészségvédelmi tennivalói.
2. A nyári menetelés egészségügye.
3. A nyári táborozás egészségvédelmi kérdései.

Természetesen a három csoport nem választható el mereven egymástól, mert — bár úgy időben, mint feladatokban a kategóriák jórészt elkülönülnek, — például az előkészületi időszak egyik-másik igen lényeges tennivalója, amilyen az eü. pro-

paganda és felderítés, végigkíséri mind a három fázist. Mégis érdemes a témát így csoportokra osztani, a feladatok egymásutánjának követhetősége és a szemléletesség kedvéért.

Mielőtt rátérnénk az egyes témakörök tárgyalására, feltétlenül szükséges rámutatni arra a hiányosságra, hogy igen sok esetben a parancsnok és a csapatorvos bajtársak között nincs megfelelő összműködés. Gyakran tapasztalható, hogy az eü. kérdések nem találhatnak kellő megértésre a parancsnoknál, és így a vezetőorvos javaslatai javaslatok maradnak, nem mennek át a gyakorlatba. Hiba volna azt hinni, hogy ebben csak a parancsnok bajtársak a hibásak, sőt, hogy ők hibásak elsősorban. Az a csapatorvos, aki nem tud érvényt szerezni szolgálata érdekeinek, akinek „nem megértő a parancsnoka“, tegye fel önmagának a kérdést, megtett-e mindent a parancsnok, a politikai tiszt és a többi tiszt bajtársak meggyőzése érdekében. Fordult-e a párt-szervezethez, a DISZ vezetőséghez, kihasználta-e minden lehetőséget az eü. szolgálat és intézkedései jelentőségének tudatosítására? Egészen bizonyos, hogy legtöbb vezetőorvosnak nem-mel kell felelnie. Már pedig nyilvánvaló, hogy bármely szolgálati ág, így az eü. szolgálat is csak a parancsnokokon és a politikai tisztéken keresztül érhet el eredményeket. Vonatkozik ez természetesen a nyári kihelyezések időszakára is. Csak az az eü. szolgálatvezető végezhet jó munkát és mutathat fel komoly eredményeket alakulata egészségvédelme területén a nyári kihelyezéseken, aki meg tudja győzni parancsnokát és a többi tiszt bajtársakat a foganatosítandó rendelkezések helyességéről és fontosságáról.

Rátérve már most az előkészületi időszak tennivalóira, első feladatként az egészségügyi felvilágosító munka megindítását kell megjelölnünk.

Előadásokon, egyéni beszélgetések formájában, a kiadott és kiadandó eü. propagandaanyag terjesztésén és magyarázatán keresztül tudatosítsa a csapatorvos a bajtársakkal mindazokat az egészségügyi behatásokat és ártalmakat, amelyek a kihelyezésen egészségüket veszélyeztethetik. Minden alkalmat felhasználva, oktassa és magyarázza azokat a rendszabályokat, amelyeknek a betartása megvédi őket a betegségektől. Ebbe a munkába természetesen az eü. szolgálat minden tagját be kell vonni, és nem utolsó sorban az egészségőröket is. Az egészségőrök kapjanak speciális feladatokat, amelyeket azután folyamatosan kell végezniük. Adjuk az egyiknek azt a feladatot, hogy tudatosítsa bajtársaival a menet legfontosabb eü. szabályait,

például indulás előtt a kapca fokozott gonddal való feltekerésének a jelentőségét, a menet alatti, vagy előtti szeszesital fogyasztás ártalmait, a helytelen öltözködés veszélyeit, stb. A másik a napszúrás megelőzésének a módszereit ismerje jól és támassza alá felvilágosító munkájával azokat az intézkedéseket, amelyeket ilyen irányban a parancsnok hozott. A harmadik foglalkozzék a vízfegyelem betartásának szükségességével, és ismertesse azokat az ártalmakat, amelyek ennek be nem tartásából származhatnak. A negyediket oktassuk ki a helyes latrinakezelés és használat szabályairól, és tegyük kötelességévé ezeknek a magyarázatát. Az egészségőröket külön-külön oktassuk ki egy-egy feladatkör elvégzésére. Vigyázni kell arra is, hogy az egyes egészségőrök mindig ugyanazokkal a feladatkörökkel foglalkozzanak.

Igy minden egészségőr valamelyik munkakör specialistájává válik, amelyiket a gyakorlat során mindjobban és jobban megismer és természetesen mind tökéletesebben is képes ellátni. Az egészségőrök helyes eligazítása, a velük való állandó foglalkozás, valamint folyamatos ellenőrzésük soha nem tapasztalt mértékben fogja munkánkat megkönnyíteni és eredményesebbé tenni.

Az eü. felvilágosító munka folyamatos és intenzív kell, hogy legyen. Akár az előkészületi időszakban vagyunk, akár menetben, vagy már kint a táborban, az eü. szervező tevékenységét mindig alá kell támasztani a megfelelő propagandának. Pártvonalon megtanulhattuk, hogy a szervezés jó agitáció és meggyőző munka nélkül csak fél eredményt hozhat, vagy még annyit sem. Ami áll a pártmunka területén, természetesen áll az eü. szolgálatban is. Fel kell ismerniök a csapatorvos bajtársaknak az eü. felvilágosítás döntő fontosságát, azt, hogy például a szűrővizsgálatokat, a tisztasági hetet, fertőző betegség fellépése esetén a karanténizációt, vagy jelen esetben a nyári kihelyezések egészségvédelmét megszervezni, a dolognak csak az egyik fele. A munka másik fele, kiadott rendszabályaink tudatosítása, magyarázata, szükségességük megértetése, — egyszóval az egészségügyi felvilágosítás.

A propaganda tevékenység mellett azonban hozzá kell látni a kihelyezés előkészítésének másik nagy feladatához, az egészségügyi felderítéshez. Azokat a csapatorvosokat, akik résztvettek a tavaly-nyári kihelyezéseken, saját tapasztalataik már meggyőzték arról, hogy az idejében elvégzett eü. felderítés milyen óriási előnyöket biztosított az egész alakulat számára, illetőleg,

hogy az el nem végzett eü. felderítés milyen behozhatatlan hiányosságoknak és hibáknak volt a kútforrása. Gondoskodni kell tehát minden vezető orvosnak arról, hogy a kiküldendő katonai felderítő csoportnak eü. felderítő tagja is legyen.

A kihelyezések rendszerint menetgyakorlatokkal vannak egybekötve. Elsőrendű feladat tehát a menet útvonalának felderítése. A menetútvonal felderítése szem előtt kell, hogy tartsa az út minőségének, a parancsnokság által kijelölt rövid és hosszú pihenőhelyek eü. jellegének a megvizsgálását. Meg kell nézni a nappali és éjjeli pihenésre kijelölt lakóhelyek eü. epidemiológiai állapotát. Lépünk érintkezésbe a helyi hatóságokkal, a tisztiorvossal, vagy a községi orvossal és pontosan jelöljük meg azokat a házakat, amelyekben fertőző, vagy arra gyanús beteg, tetvesség van. Számításba kell venni, hogy az idén országos viszonylatban magas a scarlatos megbetegedések száma. Az ilyen házakba természetesen nem szabad engedélyezni a beszállásolást.

A felderítők másik kardinális feladata a csapatok menetútjába eső, illetőleg a pihenőhelyeken lévő ivóvíz megvizsgálása, illetőleg az abból való mintavétel. Tudott dolog, hogy a magyarországi ásott kutak gyakorlatilag 100%-ban cöllibal fertőzöttek. Így minden valószínűség szerint igen gyakran szükség lesz a víz chlorozására. Ez viszont elengedhetetlenül szükségessé teszi, hogy a csapatorvosok a legtökéletesebben tisztában legyenek a víz-, illetőleg a kút-chlorozás szabályaival. Korotkoy katonai egészségtanának 85—90. oldalain megtalálható ennek pontos leírása.

Ugyanígy fel kell deríteni a táborhely vízellátási körülményeit is. A tavaly-nyári kihelyezések idején sokszor a csapat-orvos és a parancsnok már csak a helyszínen döbönt rá, hogy még iváshoz elegendő víz sincs, nemhogy tisztálkodáshoz, a harceszközök tisztogatásához, stb. Eppen ezért nem elegendő a helyszínen talált víz minőségi megvizsgálata, hanem pontosan fel kell mérni annak mennyiségét is. Meg kell állapítani a meglévő kutak vízhozamát és össze kell vetni a kihelyezendő alakulat szükségletével. Nyári időszakban 1 főre naponta 10 liter vizet számítunk, 1 lövészezredre 25—30 köbmétert. Tudni kell, hogy egy ló közepes napi vízszükséglete 40—50 liter. Ezeknek az adatoknak az ismeretében ki kell tehát számítanunk alakulatunk napi vízszükségletét és ezt a mennyiséget mindenféle körülmények között biztosítani kell. Ne feledkezzünk meg

arról, hogy a tavaly-nyári kihelyezések egyik legnagyobb és legnéhezzebben megoldható eü. problémáját a vízhiány képezte.

Az eü. felderítő feladata azonban nem merül ki a táborhely vízellátási viszonyainak a megvizsgálásával. Fel kell derítenie a terep egyéb eü. vonatkozásait is. Észre kell vennie, ha a táborhely nem fekszik eléggé védett területen, hanem például síkságon, ahol a szélnek és egyéb időjárási behatásoknak közvetlenül ki van téve, vagy nagyon poros és homokos a talaj. Tavaly éppen az utóbbinak a következtében igen sok conjunctivitises eset fordult elő. Ilyen esetben javaslatot kell tennie alkalmasabb táborhely kiválasztására. Meg kell ismerkednie ezenkívül a felderítőknak a táborhely és környéke egészségügyi-epidemiológiai helyzetével is. A környező községek, vagy lakott helyek eü. állapotát már csak azért is fel kell deríteni, mert valószínűleg itt lesznek elhelyezve a segélyhelyek. Ebből az is következik, hogy ki kell választania ezek számára a legalkalmasabb épületeket.

Szorosan hozzátartozik az eü. felderítők feladatához azoknak az élelmiszer-üzemeknek és beszerző-helyeknek a megvizsgálása is, amelyekből előreláthatólag az alakulat szükségletét fedezni fogják. Járja végig és vizsgálja meg lelkiismeretesen a felderítő ezeket az üzemeket, és úgy válassza ki közülük a legalkalmasabbat. Mindezekben a munkákban nagy segítséget jelentenek a helyi Tanácsok és a hatósági orvos.

Az előkészületi időszak fontos feladata még a kihelyezés előtt az egész legénység orvosi vizsgálatának lefolytatása. Tudatában kell lenni annak, hogy a menetgyakorlat súlyos fizikai megterhelést jelent, amelyet csak ép és egészséges szervezet képes elviselni károsodás nélkül. A menetre való alkalmasságot tehát meg kell állapítani a menet megkezdése előtt és állandóan figyelni kell a menet tartama alatt is. Összefoglalva, azt mondhatjuk, hogy a menetre való alkalmasságot a következő tényezők bizonyítják. Elsősorban a szív és véreredényrendszer jó állapota, amelyet az érverés teltsége és megfelelő üteme alapján ellenőrizhetünk. Másodsorban a normális légzés, amelyet a belélegzések száma és mélysége határoz meg. Harmadsorban a normális izzadás és végül a vérkeringés, légzés rendes állapotba való visszatérése a rövid pihenő alatt.

Nyáron ezek közül a tényezők közül menet közben — és itt már benne vagyunk a nyári menetelés egészségügyében — különös jelentőséggel bír a normális izzadás. Menet alatt nagy-

mértékben fokozódik a szervezet hőtermelése. A test hőegyensúlya, amely annak normális működéséhez nélkülözhetetlen, fokozott hőleadással érhető el. Az átmelegedés veszélyére a szervezet olyképpen felel, hogy a bőrfelületen keresztül az izzadás megindításával, párolgással és kisugárással növeli a hőleadását. Az ember normális megterhelés esetén kisugárzás útján kb. 45%, hőelvezetéssel több, mint 30%, izzadással csak 20% meleget veszít. Menet közben, különösen erőltetett meneteknél, a hőleadásnak ez a formája elégtelenné válik. Ilyen körülmények között különös jelentőséggel bír a nagyfokú izzadás és a nedvességnek a bőrről való elpárolgása. Ilyenkor a bőr felületéről való párolgás az autó hűtőjéhez hasonlítható, amely a motor hőmérsékletét a szükséges szinten tartja. Egy köbcentiméter víz elpárolgotatásához kb. 0.5 nagy kalória kell, amiből az következik, hogy minden liter, a test felületén elpárolgó izzadáshoz 500 nagy kalória szükséges.

Erőltetett meneteknél a szervezet izzadság útján általában 4—4.5 liter folyadékot veszít. Ha figyelembe vesszük, hogy 1 liter izzadásnak az elpárolgotatásához 500 nagy kalória szükséges, úgy meg lehet határozni az ezen az úton leadott hő összmenntiségét. A számítás kimutatja, hogy nehéz nyári menetelésnél a szervezet az izzadás útján történő hőleadással 2000 kalóriát veszít.

Az izzadás különösen azokban az esetekben fokozódik, amikor az erőltetett fizikai munka következtében a hőtermelés megnövekszik és a sugárzás vagy vezetés útján történő hőleadás megnehezített. Ezt a külső levegő magas hőmérséklete, a szélhiány, a nagy teher és a külső körülményekhez nem alkalmazkodó öltözet különösen elősegíti.

Az izzadásnak, mint hőkiválasztó tényezőnek, helyes kiértékelésekor tekintetbe kell venni, hogy hatásos hőleadás csak abban az esetben érhető el, ha az izzadság tényleg elpárolg a bőr, vagy ruha felületéről. Erős izzadásnál, ha a levegő nedvességtartalma igen nagy és szélcsend van, az izzadság csak kis mértékben párolg el és lehűlést nem eredményez. A könnyű, a test felületét szabadon hagyó öltözet elősegíti az izzadság elpárolgását a bőr felületéről. Az, hogy az izzadság a bőrről cseppekben és patakokban folyik-e le, vagy azt zsebkendővel letöröljük, a hővesztésnek befolyást nem gyakorol.

Az emberi szervezet víztartaléka igen csekély. Éppen ezért számolnunk kell menetben egy időponttal, amikor az izzadság útján való hőleadás lecsökken, vagy teljesen megszűnik. Ennek

következtében a hőségvesztés veszélye áll elő. Eppen ezért a menetelés alatt a szervezet vízvesztését pótolni kell. Az izzadás folyamatában és természetesen a hőleadásban is jelentős szerepet játszik a natrium chlorid, amelyből az izzadság 55—480 mgr. százalékot tartalmaz. Minthogy a szervezetben a natrium chlorid tartalék kevés, annak elfogyása után az izzadás még abban az esetben is megszűnhet, ha elegendő mennyiségű víz áll a szervezet rendelkezésére. Ugyanezen okból ilyenkor megszűnik a víz felszívódása a belekből is. Ebből kifolyólag a nagymennyiségű vízfelvétel az elsőtlanodott szervezetben nem ad kellő eredményt. Az egyetlen kiút ebből a helyzetből az, ha a vízhez só-t teszünk, vagy azt más úton visszük be a szervezetbe. Ez történhet sós keksz, sós ketszersült, vagy egyszerűen sózott kenyérfogyasztás formájában.

Eppen ezért nyári menet esetében a helyes vízvesztésgpótlás a következő: Indulás előtt, reggeli után a harcosnak annyi teát kell meginni, hogy szomját teljesen eloltsa. Ugyanakkor az előzetesen jól kimosott kulacsot meg kell tölteni forrált vízzel, vagy kihűlt teával és gondosan megmosott dugóval szorosan le kell zárni. Menet közben és az első két kisebb pihenőnél inni egyáltalában nem szabad. A szájban keletkező szárazságot esetleg szájöblítéssel, vagy egész kevés mennyiségű vízvással küszöböljük ki. A harmadik és negyedik kisebb pihenőnél, 5—6 perces pihenés után, ajánlatos a kulacsból kis nyelésekkel 2—2.5 dcl. vizet inni. A víz utolsó részleteit minél tovább a szájban kell tartani. A hosszú pihenőhelyre való beérkezés után nem szabad azonnal inni, hanem előzetesen kiöblítve a száját, $\frac{1}{2}$ —1 bögre vizet lehet elfogyasztani. Indulás előtt most már annyit lehet inni, hogy a szomjúság teljesen lecsillapodjék. A nagy pihenők alatt a kulacsot jól ki kell öblíteni és meg kell tölteni jómínőségű ivóvízzel, vagy teával. Az első ebéd utáni kis pihenőnél inni nem szabad, csupán a szomjúság csillapítására a száját és a torkot kell kiöblíteni. A harmadik és negyedik kisebb pihenőnél szomjúság esetén 1—2.5 dcl. vizet ajánljunk meginni.

Az éjjeli pihenőre való beérkezés után azonnal sokat inni nem szabad. Vacsora után a szomjúságot teljes mértékig csillapítani kell.

Különösen nehéz időjárási viszonyok esetén, amikor a levegő hőmérséklete 25°C -nál magasabb, a levegő nedvességtartalma nagy és teljes szélcsend van, reggelinél az ételbe adott són kívül a harcosoknak az előttük álló út minden 5 km-ére 1 gr. konyhasót utaltassunk ki, akár kenyérré szórva, akár más formában.

Ha a nap második felében az időjárás körülményei nem javulnak, úgy ebédnél pótlólag 3—5 gr. sót utalunk ki. Tájékozódásképpen tudni kell, hogy a honvéd minden kg-os súlyvesztésére 3—5 gr. sót kell pótlólag kiutalni. Ezek a számadatok a vér nátrium chlorid tartalmán, és annak izzadás útján való elvesztésén alapulnak. Természetesen különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a kiegészítő sómennyiség elfogyasztása után a honvéd kellő mennyiségű teát, vagy vizet igyék.

Figyelembe kell venni azt is, hogy ha nagymennyiségű nátrium chlorid jut be a szervezetbe, ez az izzadás és a hőkiváltás mechanizmusát megnehezíti. Ezért a só kiutalásánál feltétlenül megfelelő óvatosság szükséges és figyelembe kell venni azt, hogy a só mennyisége az elkövetkezendő menetelés és az időjárás egyenes arányban álljon egymással.

Rendes menetelésnél, 2,5 km-es távolságon belül, nem túl meleg időben nátrium chlorid kiutalásának semmi alapja nincs.

Térjünk most rá a nyári menetelés egyik komoly veszélyére, a hőségutára. Korszerű vélemények szerint a hőséguta következtében beálló halál főoka az asficia, amely a szív és légzőszervek működésének csökkenése folytán a hyperthermia és a hirtelen beálló rossz anyagcsere tünetei között következik be. A hőséguta egyik legfontosabb tünete a kifejezett fáradtság, a szív működés és a légzés romlása. A szív működés és a légzés gyengülése következtében csökken a bőr vérellátása és így az izzadás is, ami a hőleadás csökkenéséhez vezet. Ennek következtében a test hőmérsékletének hirtelen növekedése, az érverés és a légzés meggyorsulása, köhögés, elékülés és görcsös rángatózás figyelhető meg. Ezután a szövetek oxigénhiányos tüneteinek között bekövetkezik a halál.

A hőségutától élesen el kell differenciálnunk a napszúrást, amely annak a következtében jön létre, hogy a napsugarak közvetlenül érve a fejet, azt nagymértékben átmelegítik. A napszúrás a test hőmérsékletének lassú felemelkedése és a központi idegrendszer részéről jelentkező tünetek jellemzik. Itt a halál valószínűleg a központi idegrendszer bénulása következtében áll be.

A hőséguta a gyengeség tüneteitől a collapsusig, a legkülönbözőbb formában jelentkezhet. Tudni kell, hogy éles határ a hőséguta könnyű és nehéz formái között úgyszólván nincs. Ha a kezdeti stádiumban lévő túlmelegedés tüneteit kellő időben észrevesszük és a betegnek azonnal elsősegélyt nyújtunk, úgy gyorsan meggyógyul. A hőséguta hirtelen, collapsus formájában is felléphet, viszont vannak esetek, amikor a súlyos jelenségek

pihenés közben, 5—6 órával a magas hő behatása után jelentkeznek. Ebben az esetben a központi idegrendszer tünetei vannak előtérben. Az öntudat gyengülésétől egészen a comáig a legkülönbözőbb formák előfordulhatnak. Az esetek 50%-ában epileptiform-görcsök jelentkeznek, 25%-ában pedig félrebeszélés figyelhető meg. Gyakoriak a bénulások és a beszélőképesség korlátozódása is. Objectíven a testhőmérséklet 40 C°-ig és magasabbra való emelkedése, az érverés gyorsulása, légzési zavarok, néha hányás és hasmenés figyelhető meg.

Az eszmélet visszatérése a gyógyulás legfontosabb tünete. Tudni kell azonban azt, hogy a normális közérzet és a teljes gyógyulás között elég sok idő telhet el. A hőségutát súlyos betegségnek kell tekinteni és a beteget feltétlenül kórházba kell szállítani.

A hőséguta megelőzése főképpen a menet helyes megszervezése útján érhető el. Ebből a célból:

1. Meleg időben minél korábban kell elindulni, hogy az alakulat a forró déli órákban a menetcélnál, vagy a hosszú pihenőhelyen legyen.

2. Nem szabad zárt rendben meneteltetni az állományt, mert a zsúfoltság akadályozza a szabad mozgást és a hőleadást.

3. A pihenőket árnyékos, levegős helyen kell megtartani.

4. Biztosítani kell a harcosok jó vízellátását.

5. Az étkezés befejezése és az indulás időpontja között legalább 1.5—2 órának kell elteltie.

6. Nagy melegben és tűző napon a sapkalevételt nem szabad engedélyezni.

7. Különböző menetkönnyítésekkel kell alkalmazni. A honvédek kihajtott gallérral és felgyúrt ingujjal meneteljenek.

8. Az oszlop közepén menetelő és a hőleadás szempontjából így kedvezőtlenebb körülmények között lévő alakulatokat időközönként fel kell cserélni.

9. A menetelő honvédeket állandóan megfigyelés alatt kell tartani egészségügyi szempontból.

10. Szeszies italt úgy a menetelés előtt, mint közben, a legszigorúbban tilos fogyasztani.

Nagy melegben történő menetelésnél különös gondot kell fordítani az ételmezésre is. A dús fehérje- és zsírfogyasztás következtében előállható acidosiszt fokozott szénhidrát bevittel kerülnetjük el. Előnyös ilyenkor a főzelékfélék, gyümölcsök, tej-

termékek, burgonya, cékla, stb. adása. Eppen ezért a vezetőorvosok még jóval a menet megkezdése előtt tegyenek javaslatot a menet alatti élelmezés minőségére és mennyiségére, előtérbe helyezve a szénhidrát dús, de zsírszegény étrendet.

Amennyiben mindezen rendszabályok betartása ellenére is előfordul valamelyik honvédnél egyik vagy másik hőgutára utaló tünet, úgy azonnal ki kell vonni a sorból, árnyékba kell fektetni, felszerelésétől megszabadítani, gallérját kinyitni, övét levenni, illetőleg derékig le kell vetköztetni. Szükség esetén vi-
zes bort, vagy kávé adhatunk neki, az arcát és a mellét vízbe mártott kendővel kell törölgetni, a fejre, nyakra s a hátgerincére jéggel, vagy hidegvízzel töltött tömlőt kell helyezni. Hőgutánál feltétlenül elvégzendő: 1. a mesterséges légzés, 2. vérlebocsátás és szőlőcukor intravénás adása, 3. valamint szíverősítő szerek, camphor, coffein, strophantin, lobelin és cardiasol alkalmazása. Helyes a vér nátrium chlorid tartalmának helyreállítása céljából fiziológiás konyhasó bevitele is.

A menet egészségügyéhez tartozik még a szállító eszközök higiéniéje. Amennyiben tudniillik valamelyik alakulat kihelyezése vonaton, vagy autón megy, úgy a csapatorvos kötelessége azt eü. szempontból megvizsgálni, kitakarítani, szükség esetén pedig fertőtleníttetni, illetőleg megtenni javaslatait arra nézve, hogy a szállítás eü. szempontból biztosítottan történhessék.

Végül meg kell még említeni a menet egészségügyével kapcsolatban egy érdekes tapasztalatot. Már a múltévi, de különösen az idei menetgyakorlatok alkalmával megfigyelték, hogy igen magas a gázolások sérülések száma. Jól utána nézve a jelenség okának, kiderült, hogy a menetelő honvédek — különösen éjjel — felkapaszkodnak a csapat járműveire és azok szélén ülve, utaznak. Természetesen a hosszú út alatt sokan elalszanak és alvás közben lezuhánva, éri őket a gázolások sérülés. Tétessük tehát napirendre, már csak eü. szempontból is, hogy menet közben járművekre felkapaszkodni szigorúan tilos!

Térjünk most át az utolsó témakörre, a táborozás egészségvédelmi kérdéseire. Ezen a területen már rengeteg kitűnő tapasztalattal rendelkezünk, amelyeket tavaly nyáron szereztünk és amelyek óriási segítséget nyújtanak az idei kihelyezéseken.

Ezek a tapasztalatok követelik meg, hogy legelső sorban az élelmezés kérdésével foglalkozzunk, amely már akkor és amint a Miniszter Bajtárs 06. számú parancsa bizonyítja, még a közelmúltban is a csapatorvosok munkájának, mondhatni, a legelhanyagoltabb területe volt. Pedig nem lehet eléggé kihangsú-

lyozni és nem lehet elég sokszor elismételni, hogy az élelmezés kérdése milyen hallatlanul nagy hordereű a katonaság életében. Egy kis túlzással azt is mondhatnánk, hogy békeviszonyok között a helyes élelmezés megszervezése és ellenőrzése kell, hogy képezze a csapatorvosok tevékenységének legdöntőbb részét.

A csapatorvos feladata élelmezési vonalon rendkívül sokrétű, amely rendszeres, tervszerű, hozzáértő és gondos munkát követel meg. A szemléken meggyőződünk arról, hogy sokszor a csapatorvos számára az élelmiszer csak akkor kezd létezni, amikor már az alakulat raktárában, vagy éppen a konyhán van. Ez teljesen helytelen! A csapatorvosok már ott kezdjenek érdeklődni az élelmiszerek milyensége iránt, ahol azokat előállítják, vagy ahol beszerzik. Ma már mind több azoknak a csapatorvosoknak a száma, akik kimennek, végigjárják és leellenőrzik, vagy a polgári hatósági orvossal leellenőriztetik az élelmiszereket előállító üzemeket és beszerző helyeket. Természetesen ez minden egyes csapatorvosnak kötelessége, ha nyugodt akar lenni afelől, hogy Néphadseregünk rábizott részének élelmiszerellátása szempontjából megfelelő körülményeket biztosított-e. De hozzátartozik a helyes orvosi gondolkodás fogalmához is, hogy a folyamatot egészében tekintsük, ne pedig csak egyes részletekkel foglalkozzunk. A honvédség élelmezése pedig ott, az előállító üzemekben és beszerző helyeken kezdődik.

Az élelmezés folyamatának második láncszeme az élelmiszer-szállítás. Ezen a területen is rengeteg hiba fordul még elő. Például tavaly sok helyen a kenyeret ugyanazon a teherautón hozták be az üzemből, amelynél pár órával ezelőtt földet hordtak, vagy a honvédeket szállították. A kenyeret csak úgy egyszerűen bedobálták a kocsiba és sem alá, sem fölé nem helyeztek takarót. Sőt az is előfordult, hogy egy ilyen kenyérral teli porfelhőben úszó kocsiban egy honvéd a kenyerek tetején ült és utazott. Ilyen lehetetlen állapotokat természetesen nem szabad megtűrni. Ügyeljünk arra is, hogy azokat a kosarakat, amelyekben a tábor területén belül viszik a kenyeret, egészében, vagy éppen felszeletelve, egyik helyről a másikra, feltétlenül béleljék tiszta fehér ruhával és ugyanilyenel takarják le.

Gyakran hibásan történik a hússzállítás is, amennyiben azt véres, mocskos ponyvában végzik. A hússzállítás helyesen cink- vagy alumíniumlemezzel bélelt, jól zárható ládában oldható meg. Minden egyes szállítás után a ládát meleg vízzel, homokkal vagy fűrészpórral ki kell súrolni. De igen sok gondosságot igényel a tejszállítás ellenőrzése, sőt a vize is, amennyiben azt

lajtban, vagy hordókban hozzák valahonnan. A tej és a víz fertőződése okozhatja a leggyorsabban kirobbanó és a legnagyobb tömegekre kiterjedő súlyos enteritis, typhus abdominalis, dysentheria, stb. járványokat. A pasztörizált tej leplombált kannákban érkezik. Ne feledkezzünk meg a plomba épségének mindenkor ellenőrzéséről. Azonban a nem pasztörizált tejet tartalmazó kannákat sem szabad felnyitni mindaddig, amíg a tej minőségének ellenőrzésére, illetőleg a fogyasztásra nem kerül sor. Az élelmiszer szállítás higiénés ellenőrzése tehát egyik igen fontos feladata és kötelessége a csapatorvosnak.

Szállítás után az élelmiszereket, amennyiben nem kerülnek azonnal feldolgozásra, raktározzák. Itt következik a csapatorvos ellenőrző tevékenységének harmadik láncszeme az élelmezéssel való foglalkozás folyamatában. Az élelmiszerek egy része jégen tárolandó, más része egyszerűen a raktárban. Jégverem létesítése elengedhetetlen követelménye a helyes élelmiszer tárolásának. Tüdni kell azt is, hogy az élelmiszereket közvetlenül a jégre helyezni még akkor sem szabad, ha mesterségesen előállított jégünk van, de különösen nem természetes jég esetében. A húst az előbb leírt ládában, a tejet kannában tároljuk a jégen.

Az élelmiszerraktár elhelyezésénél elemi követelmény, hogy a környezete tiszta, száraz és lehetőleg hűvös, szellős legyen. Ne essünk tehát bele az idén abba a hibába, amit tavaly nem egy alakulatnál láttunk, hogy az élelmiszer raktárakat a legtűzösebb napra, konyhával és egyéb sátrakkal körületepítve építették.

A nyári melegben természetesen fokozott gondot kell fordítani az élelmiszerek minőségi ellenőrzésére. A nyersanyagok megvizsgálását beszállításukkor, valamint feldolgozás előtt soha el nem mulaszthatja a csapatorvos. Romlottságra, vagy fertőzöttségre való gyanú esetén azonnal mintát kell beküldeni a Honvéd Egészségügyi Tudományos Kutató Intézetbe (Budapest, VII., Gorkij fasor 9. sz.).

Nem elegendő azonban romlatlan és fertőzésmentes élelmiszert biztosítani a csapatok részére. Fontos, hogy a honvéd napi élelmiszeradagja tartalmazza a szükséges kalória-, vitamin- és ásványi só mennyiséget is. Ezért a csapatorvosnak lelkiismeretesen bele kell folynia a heti étlap összeállításába és ellenőrzésébe. Tehát az étlap összeállítását és végrehajtásuk ellenőrzését nem csak kvantitatíve, kalória szempontjából kell elbírálni, hanem tekintetbe kell venni az idényszerűséget, valamint a fehérje,

szénhidrát, zsír és ásványi só arányokat. Tavaly rengeteg panasz volt az élelmezés egyhangúsága miatt, aminek legtöbbször — a gondatlan étlap összeállításon kívül — a nagyon szűk körű beszerzés volt az oka. Az eü. szolgálatnak is szorgalmaznia kell a beszerzés szélesebbkörűvé tételét, mert legtöbbször csak így biztosítható az élelmezés megfelelő biológiai értéke és idényszerűsége.

Sok panasz merülhet fel a szakácsok munkájával kapcsolatban is. Ezért az orvos a készételek minőségét és élvezhetőségét is ellenőrizze. Nem közömbös az adagok helyes elosztása sem. Az eü. thts-ek és egészségőrök, de a csapatorvosok feladata is ellenőrizni, hogy az étel szétosztásánál mindenki megkapja a neki járó adagot.

A csapatorvos feladataihoz hozzátartozik a konyhatisztaság és a konyhaszemélyzet állandó egészségügyi ellenőrzése is. A tábori konyhának feltétlenül legalább két részből kell állnia. Az előkészítőtől és magából a főzőhelyiségből. Előkészítés nélkül élelmiszer a konyhára be nem kerülhet. A konyhán és az előkészítőben feltétlenül rend és tisztaság legyen. A konyhaszemélyzet részére folyóvízes mosdót, szappant, körömkefét és gyakran váltott, tiszta törülközőt kell biztosítani. Szakácsok előkészítéssel, előkészítő munkások főzéssel nem foglalkozhatnak. Ezek elemi szabályok, amelyeknek betartása feltétlenül kötelező.

Rendelet írja elő az élelmiszerekkel foglalkozó egyének időszakos vizsgálatát typhus bacillusgazdaságra, valamint tbc. szempontjából. A konyhaszemélyzet ilyen irányú szűrővizsgálatait a kihelyezések alatt is lelkiismeretesen és pontosan lássuk el. Tábori körülmények között se engedjük meg, hogy az előkészített nyersanyagokkal vagy a készételekkel olyan egyének érintkezzenek, akik a szűrővizsgálatokon negatívnak nem bizonyultak. De terjedjen ki a figyelmünk arra is, hogy például hogyan mosnak kezet a szakácsok. Megtörtént például tavaly az egyik táborban, hogy szabályszerűen beállították a folyóvízes mosdót (csapos hordót), és amikor a szakács bajtársat kézmosásra szólítottuk fel, az előkotort egy horpadt, piszkos lavórt, vizet engedett bele és abba mosakodott. Nem is szólva arról, hogy utána valami felismerhetetlen színű rongyba törölte meg „tisztára mosott” kezét. Tanítsuk meg tehát a bajtársakat a helyes kézmosás szabályaira, mert igen könnyen múlhat ilyen apróságokon a csapat egészsége.

Az orvosoknak állandóan ellenőrizniök kell a kantinákat is, különösen tábori viszonyok között. Itt még több szabálytalan-

ság és visszaélés fordul elő, mint a konyhán. Számos szemle tanúsága szerint a kantinokban a legegyszerűbb szabályokat sem tartják be. Az élelmiszerek letakaratlanul hevernek, és rajzanak rajtuk a legyek. A kiszolgáló asztalok, amelyeken felvágottat, kenyeret, stb-t vágnak, soha nem láttak súrolókefét. A poharakat nem folyóvízben mossák el, hanem egy vödör piszkos lébe mártogatják, szennyes kezükkel együtt. Tudatában kell lennünk annak, hogy hiába ellenőrizzük a konyhát, annak személynézetét és az élelmiszerraktárakat, ha a kantinokra nincs gondunk. Képezze tehát a kihelyezéseken az orvos bajtársak ellenőrző tevékenységének egyik súlypontját a kantin és személyzete állandó egészségügyi megfigyelése.

Volt már szó arról, hogy a tavaly-nyári kihelyezések egyik legkomolyabb problémáját, a megfelelő minőségű és mennyiségű víz biztosítása képezte és hogy éppen ezért nagy gondot kell erre fordítani a táborhely felderítése alkalmával. Tudni kell azonban hogy nem elegendő a kutak vizének egyszeri megvizsgálata, hanem azokból havonként és szükség szerint kell mintát beküldeni a Honvéd Egészségügyi Tudományos Kutató Intézetbe. Az olyan kút vizét, amelyet szennyezettnek, vagy fertőzöttnek találtak, le kell zárítani, vagy különböző tisztító eljárásoknak kell alávetni. Az egyszer megtisztított kút vizét újból és újból ellenőrizni kell.

Fordítsunk különös gondot a kutak környékének tisztántartására is. Latrina, személgödör, istálló a kúttól minimálisan 50—200 méter távolságra legyen. A földalatti vízer folyásának iránya az esetleges szennyeződés, piszkolódás forrása felé menjen és ne fordítva. A talaj mindig a kút felől lejtjen, a szennykeletkezés megakadályozására.

Sok hiánvosság fordult elő tavaly a kutak eü. őrzete körül is. A Honvédő Hábóru tapasztalatai megmutatták — írja Krotkov —, hogy a hadsereg vízellátását szolgáló kutakat úgy kell tekinteni, mint szigorúan őrzendő körlettárgyakat. Éppen ezért a kutakat úgynevezett védőterülettel kell körülvenni. A védőterület a vízforrás, vagy kút környékének beszennyezésétől való megóvására szolgál. Ezen belül semmi olyan tevékenységet nem szabad engedélyezni, amely a víz bepiszkolódását eredményezheti, és így ronthatja a víz minőségét.

Minden eszközzel meg kell akadályoznunk a szabad víz (folyó, tó) fogyasztását is. Ez különösen azokon a helyeken jelent problémát, ahol nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű, vagy minőségű víz, és a közelben tó, folyó, stb. van.

A szabad víz fogyasztása typhus, enteritis és egyéb járványok veszélyét rejti magában. Sok esetben az az oka a szabad víz fogyasztásának, hogy a vízfordás és tárolás helytelenül történik. Tavaly az egyik kihelyezésen 12 km távolságról, jól ki nem főzött és tisztított boroshordókban szállították az ivóvizet, amely így természetesen nemcsak állott és meleg, hanem élvezhetetlen hordó- és borizú volt. Nem csodálatos ezek után, hogy a honvédek jórésze a közelben lévő Duna vizét itta. Sok kívánni-valót hagy maga után nem egyszer a vízszállító tartályok és tároló ciszternák tisztasága is. A vizet csak tiszta edényben szabad szállítani, vagy tárolni. Eppen ezért az edény könnyen tisztítható és kezelhető legyen. Ellenőrizni kell, hogy a vízzel dolgozók kezükkel vagy eszközeikkel be ne szennyezzék a vizet. A vízszállító, illetőleg tároló edények fertőtlenítésének legeredményesebb módszere a klórozás. A forró vízzel kimosott és vízzel megtöltött edénybe literenként kb. 50 mg aktív klórt tartalmazó klórmentes teszünk. $\frac{1}{2}$ —1 órán át többször megkeverjük, majd kiöntjük. Ha nem hordóról van szó, úgy elég, ha 3—5%-os klórmészoldatba mártott ronggyal áttöröljük az edényt, majd 10—15 perc múlva 1—2 mg pro liter klórtartalmú vízzel kiöblítjük.

Ellenőrizték a csapatorvos bajtársak a kulacsok tisztaságát is. A kulacsokat 30 percig tartó kifőzéssel, vagy klórozással fertőtlenítjük, még pedig úgy, hogy a vízzel telt kulacsba 30 percre 1%-os klórmészoldatot öntünk. A fertőtlenítés után tiszta vízzel kell a kulacsot kiöblíteni.

Rá kell nevelni szívós és kitartó felvilágosító munkával a bajtársakat a vízfegyelemre. Ki kell őket oktatni a sok folyadék fogyasztás élettani ártalmairól, a közös pohárhasználat, a szabad vízivás, a kulacs tisztán nem tartás veszélyességéről.

Az elegendő mennyiségű víz hiánya természetesen maga után vonja a tisztálkodás nehézségeit is. A legfőbb hiba itt az, hogy a bajtársak részére nem biztosítják a folyóvízzel való mosakodás lehetőségét. Már pedig alapigazsággként kell elfogadnunk, hogy a nem folyóvízben való mosakodás egyenlő a piszok higításával, a közös lavórban való mosakodás pedig a fertőzés lehetőségeinek kiterjesztésével. Folyóvízes mosakodó berendezés igen egyszerű és kéznél levő eszközökkel is előállítható. Ilyeneknek a leírását már többször adtuk közre.

A személyi higiéné tárgykörébe tartozik a nyári kihelyezések másik kardinális problémája, a lábizzadás és a következményes lábfeltérés. Bár nem kétséges, hogy a lábizzadást

teljesen kiküszöbölni addig, amíg a honvédek a legmelegebb nyárban is a gyakran zsírozott csizmákban végzik gyakorlatait, nem lehet, mégis a csapatorvosnak egyik legfontosabb feladatát ennek a megelőzésében kell látnia. A tavaly nyári kihelyezéseken sokan nálunk is kipróbálták már a Szovjet hadseregben annyira bevált, Krotkov által javasolt lábhintőporokat, és kitűnő hatásúnak találták. Használjuk fel itt is a Szovjet hadsereg tapasztalatait, és igényeljünk ebből a szükségnek megfelelően.

A lábizzadás és a következménye **lábfeltörés** megelőzése a helyes lábápoláson keresztül lehetséges. Tapasztalat szerint a **lábfeltörések** zömét lábizzadás okozza. A lábbeli rossz szabása, a kapcák helytelen feltekerése, a piszkos láb, a lábbeli helytelen, vagy gondatlan kezelése elkerülhetetlen lábizzadást, majd feldörzsölést, kipállást, az ujjakon és a talpakon pedig tyukszemeket okoz. A naponkénti lábmosást, vagy a lábfejek vízes ruhával való ledörzsölését a legmostohább körülmények között sem szabad elhanyagolni. A lábápolás másik feltétlen kelléke a kapcák helyes alkalmazása, amely megvédi a lábat az izzadástól és a kidörzsöléstől. Fogadjuk el tehát szabályként, hogy a kapcát minél gyakrabban váltassuk. Nyáron két-három váltásra is szükség lehet. A kóros lábizzadás megelőzése céljából javasoljuk a parancsnokság felé, hogy gyakorlatozás közben, amennyiben lehetőség van rá, például pihenőknél, rendeltessek el a lábbeli levételel, a kapcák napra való kiterítését és megszáritását. Már ez az egyszerű rendszabály is nagyban hozzásegít a helyes lábápolás keresztülviteléhez, s a lábizzadás megelőzéséhez.

Az egyéni higiéné szabályainak betarthatósága szorosan összefügg a környezet hygiénes állapotokkal. A fehérnemű, ágynemű és a testi tisztaság részben az általános tábortisztaság függvénye. Ahol a tábor porfelhőben úszik, az étkező asztalok zsírosak, piszkosak, az ürüléket a legénység szétszórja, stb., ott igen rövid idő alatt bepiszkolódik a ruha, az ing és maga a bőrfelület is. A cigarettavégek, ételmaradékok, almacsutkák szétszórása, a köpködés és a lótrágya a tábor területén, vagy közvetlen környezetén nem csak izléstelen, hanem kifejezetten antihigiénikus is, ami ellen minden csapatorvosnak a leghatározottabban küzdenie kell.

Nyári kihelyezésen komoly szempont a latrinák és a szemétdödrök jó elhelyezése és megfelelő kiépítése. Erre vonatkozóan Krotkov Katonai Egészségtanának megfelelő fejezetei pontos iránymutatást adnak. Ennek az alapján tegyenek javaslatot

a vezetőorvos bajtársak a latrinák és szeméztödrök elhelyezése, valamint a kezelésére, és ellenőrizték a végrehajtást.

A csapatorvos bajtársaknak gondot kell fordítaniok a szúnyogok, legyek és rágcsálók elleni küzdelemre is. Ezt tavaly a legtöbb helyen elhanyagolták. Ha mégis tettek valamit kiirtásuk érdekében, sokszor nem fogták meg helyesen a dolgot. Rakták fel a szúnyoghálókat, szórták a DDT-t, alkalmazták tücat-számra a légyapírt, de arra nem gondoltak: a nyitott szeméztödrök lefedésére és klórmeszeszésére, a sok szétszórt ételhulladékra, a konyhától 20 méterre telepített istállóra, a klórmeszeszni elfelejtett latrinákra, a kutak körüli pocsolyákra, egyszóval mindarra, ami lényegében a szúnyog, a légy és rágcsáló inváziót előidézte. Aki tehát nem ezeknek a rovartermelő helyeknek a likvidálására megy rá, és nem az eredendő okokat igyekszik kiküszöbölni, az tulajdonképpen helytelen tüneti kezelést alkalmaz a helyes cki terápiával szemben.

Meg kell még emlékeznünk a ruházódás higiénés kérdéseiről is. A tapasztalat azt bizonyítja, hogy a csapatorvosok az egészségvédelemnek eziránt a területe iránt sem tanúsítanak megfelelő érdeklődést. Már pedig eü. szempontból, egyáltalán nem közömbös az, hogy például a honvédek el vannak-e látva az idénynek megfelelő ruházattal? Idejében tegyenek tehát javaslatot a vezetőorvos bajtársak a zsavolyruha kiutalására. Érdeklődni kell a kapcák mennyisége és minősége, a lábbeli nagysága, stb. iránt is. Ezekben a kérdésekben a htp. parancsnokkal vállvetve kell küzdeni a hiányosságok kiküszöböléséért. Az orvos bajtársak a szükségnek megfelelően tegyenek javaslatot az öltözet megválasztására. Az időjárásnak és a munkának meg nem felelő öltözködés sok betegséget okozhat, ami a kiképzés hátráltatásán, és a honvédek egészségének megkárosításán kívül még a csapatorvos munkáját is növeli. Fordítsunk tehát fokozottabb mértékben gondot a ruházódás kérdésére is.

Röviden emnyiben lehet összefoglalni a nyári kihelyezésekkel kapcsolatos feladatokat. Meg kell mondani, hogy nem kevés az, ami most a csapatorvosok előtt megoldható problémaként feltornyosul. A nyári kihelyezés azonban nem csak az eü., hanem minden egyéb szolgálati ág és fegyvernem nagy próbatétele, amelyen mindannyiunknak összesen és külön-külön jól kell megállni helyüket. Tekintse minden egyes csapatorvos bajtárs ebben a tanulmányban foglalt feladatokat harci kérdésnek, és küzdjön úgy megvalósításukért, hogy az eü. szolgálat jó munkájával is elősegítse a nyári kihelyezések sikerét, és ezen keresztül Néphadseregünk további megerősödését.



ÉLELMEZŐ SZOLGÁLAT.

Dr. RESOFSZKY PÁL őrnagy

A konyhaihygiéne elvi kérdései

A konyha higiénikus viszonyainak jelentősége az utóbbi időben vált tulajdonképpen ismeretessé. Régebben az ételmezési környezethygiéne jóformán kizárólag a gyomor-béltraktus útján terjedő fertőző betegségek elhárítására szorított. Kétségtelen, hogy az ételiszerekkel vagy kész ételkkel pathogén baktériumok vagy azok toxinja juthatnak a szervezetbe. A typhus, paratyphus, dysenteria stb. az ételiszerek és ételek útján terjednek. A botulizmus, ez a tipikus ételmezési toxicosis már régebben ismeretes.

Nem kétséges, hogy ezek a pathogén fertőzések vagy toxicosok alkotják az ételmezési hygiéne egyik problémakörét. Előfordul azonban, sőt ez ma a gyakoribb eset, hogy tömeges „endémiák” lépnek fel, melyek kétséget kizáróan táplálkozási eredetűek, pathogén csira azonban nem mutatható ki. Ezek a megbetegedések, az ú. n. „ételmérgezések”, általában 2—8 órával a megbetegedést okozó étkezés után jelentkeznek. Az „endémiában” megbetegedettek zömén csaknem egyszerre, 1—3 órán belül mutatkoznak a tünetek. Ezek többnyire súlyos toxicosis tünetei: hányás, hasmenés, láz, esetleg öntudatzavarok, egyéb idegrendszeri tünetek. A betegség többnyire 24—48 óra alatt lezajlik, halálos kimenetel, collapsus ritka.

A megbetegedést okozó ételekben kórokozó ilyen esetben legtöbbször nem mutatható ki. Általában a banális, ubiquitér baktériumok nagy tömegét szoktuk találni. Legtöbbször igen erős

coli-szennyezettség is kimutatható. Előfordul az is, hogy pathogén csirákat is ki lehet mutatni, azonban a csirának megfelelő megbetegedés nélkül, a fent leírt tünetekkel.

Az elmondottakból kétségtelen, hogy a megbetegedést a baktériumok nagy tömege idézi elő. Tekintettel arra, hogy általában nem mindenki betegszik meg, lakti a kérdéses ételből evett, továbbá, hogy többnyire azok betegednek meg, akik az ételből később, több órával annak elkészülte után fogyasztottak, bizonyos, hogy a kevésbé fertőződött ételben később elszaporodott baktériumok okozzák a megbetegedést. Alátámasztja ezt az is, hogy a megbetegedést mindig olyan ételek okozzák, melyeken a baktériumok jól tudnak tenyészni (hús, tészta, stb.). Nem tisztázódott az a kérdés, hogy a betegséget csirák közvetlen toxintermeléssel, vagy más módon, például az ételek megbomlasztásával idézik-e elő.

A konyha higiénejének szempontjából azonban ez nem is döntő kérdés. Az eddigiek világosan megszabják a konyha higiéne feladatait. Nyilvánvaló, hogy a készülő és kész ételeket a legcsekélyebb fertőzéstől is óvni kell, mivel a mindenütt jelenlévő baktériumokkal enyhébb szennyezés is az említett súlyos következménnyel járhat. A konyha tisztaságának tehát ilyen értelemben a sebészeti műtő tisztaságához kell közel állnia.

Még egy lényeges szempontot kell figyelembe venni: az, hogy igen gyakran az ételek coli-szennyezettsége mutatható ki, utal a fertőzés forrására. A coli minden esetre bélsár eredetű szennyezésre mutat. Ez származhat a személyzet tisztátalanságából, de származhat abból is, hogy a trágyás földdel szennyezett élelmiszerek (burgonya, zöldség) fertőzik a tiszta élelmiszereket is. Ez azt jelenti, hogy a konyha területén a legszigorúbb személyi higiénikus követelményeket kell támasztani. Ezenkívül a felszerelések, eszközök, stb. állapota legyen olyan, hogy a szenny, fertőzés megtapadására és továbbvitelére lehetőséget ne adjon. Végül pedig a konyha helyiségei, a munka menete, az étel kezelése úgy legyenek megszervezve, hogy a tisztaság és a szennyes eszközök, munkafolyamatok térben és időben egymástól tökéletesen el legyenek különítve.

A konyhai higiéne tehát egyik részében komoly szervezési kérdés. A helyiségek, eszközök elrendezésének, a munkamenet helyes megszervezésének kérdése mögött csak másodsorban foglal helyet a személyi higiéne ellenőrzése és a személyzet körében végzett állandó oktató-felvilágosító munka. Nem azért, mintha ezek a kérdések másodrendű fontosságúak volnának,

hanem a helyes szervezés az utóbbi feladatokat megkönnyíti és szinte magától értetődővé teszi.

A konyha helyes szervezéséhez először is az ételkészítés munkamenetének, a nagykonyha munkájának természetét kell ismernünk. A nagykonyha nem tekinthető azonosnak egy méreteiben megnövelt háztartási konyhával. A nagykonyha munkája alapvetően más, úgy viszonylik a kiskonyháéhoz, mint az ipari üzem a kisipari műhelyhez. Míg a kisipari műhelyben egy személy, egy munkahelyen az egész munkafolyamatot végigviszi, addig az üzemben a munkafolyamat egyes részei önállósnak, elkülönült helyen külön szakszemélyzet végzi, az egyes részletmunkák pontosan össze vannak hangolva, egyszóval a munka szervezett lesz.

Teljesen hasonló a helyzet a nagykonyha munkájában is. Nem képzelhető el, hogy például egyik szakács a levest külön készíti el, de úgy, hogy maga végzi a beszerzést, a szállítást, a nyersanyag tárolását, stb., végül a kész ételt maga tálalja ki, a másik szakács ugyanezt teszi a hússal, a harmadik a körettel, stb. A nagykonyha így nem tudja működni, ezért a munkát szervezni kell, a nagykonyha ételmezési üzemévé fejlődik.

Az üzemi munkának ez a szervezése biztosítja az ételmezésben nem csak a jó minőségi és gazdasági eredményt, de a higiénés követelmények betartásának lehetőségét is. A csapatorvosnak tehát, ha a csapatkonyha higiénéjét a megfelelő színvonalra akarja emelni, elsősorban az ételmezési üzemszervezés alapelveit kell elsajátítania. Enélkül reménytelen és állandóan megisméllődő harcot vívhat csak egyes higiénikus hibák ellen, a hibák forrását felfedezni és véglegesen felszámolni nem tudhatja.

A következőkben tehát a csapatkonyha üzemszervezési kérdéseit tárgyaljuk, azonban nem az üzemgazdálkodási, hanem eü. oldaláról megvilágítva.

A nagykonyha az ételmezési üzem munkamenetének megfelelően a következő üzemszervezésre tagozódik:

1. Beszerzést, szállítást, és tárolást végző üzemszervezés: Raktár.
2. Az előkészítést, válogatást, tisztítást, darabolást végző üzemszervezés: Előkészítő.
3. Az étel elkészítését végző üzemszervezés: Konyha.
4. A kiszolgáltatást végző üzemszervezés: Tálaló és étkezde.

Ezek mellett a fő üzemszervezések mellett még kisegítő üzemszervezések működnek, mint például mosogató, kézikamra, edény és eszköztár, öltöző, stb. A fő üzemszervezések nem jelentenek feltétlenül egy-egy helyiséget. Az ételmezés feladatától függ, hogy az egyes

üzemrészek, mint például az előkészítő vagy a konyha, hány helyiséget vesznek igénybe. Így olyan élelmezésben, ahol nagy létszámra főznek, vagy sokféle ételt készítenek, (pl. kórházi konyha), az egyes üzemrészek tagozottabbak lesznek, például külön meleg-, hidegkonyha, tejkonyha, stb. Csapatkonyhán, ahol általában egyféle étrendet szokás előállítani, a konyha maga egy helyiség lesz. Esetleg az előkészítés egy része, például a már megtisztított élelmiszer darabolása, darálása kisebb konyhákban bekerülhet magának a konyhának a helyiségébe. Azonban az előkészítésnek ez a része akkor is külön munkafolyamat marad, melyet teljesen elkülönítve kell végezni, külön csak erre a célra szolgáló asztalon. Alapelv legyen, hogy a főzés előtt álló élelmiszereket megtisztított állapotban is szennyeseknek tekintsük és nagy távolságra válasszuk el a készétel, vagy készülő étel helyétől.

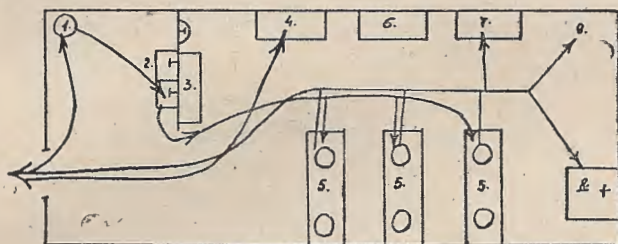
Másik fontos alapelv, hogy vannak élelmiszerek, amelyek erősen szennyezettek, főképpen a földdel szennyezett burgonya és zöldségfélék, míg más élelmiszerek fertőződésre különösen érzékenyek, elsősorban a hús, húskészítmények, tej és termékei. Ezeket az élelmiszercsoportokat valamennyi üzemrészben teljesen elkülönítve kell kezelni. A földdel szennyezett élelmiszereknek feltétlenül külön raktár és előkészítő helyiség kell, ahol más élelmiszert tárolni, más munkát végezni szigorúan tilos. Hiába különítenők azonban el a szennyes munkákat, ha ennél a munkánál beszennyeződött személyek, piszkos kézzel és ruhával utána tiszta munkát végeznének, például beállnának megfőtt húst darabolni. A szennyes munkának tehát nemcsak helyét, hanem személyzetét és eszközeit is tökéletesen el kell különíteni.

Hasonlóan kell eljárni a tisztaságra legkényesebb élelmiszernek, a húsnak feldolgozásával is. Ebben az esetben már tehetünk annyi engedményt, hogy szükség esetén a húsbontást az egyéb tiszta folyamatok, például a főzés közelébe engedjük. Azonban ilyenkor is külön folyamat marad, ami csakis külön munkaasztalon, külön csak erre használt eszközökkel engedhető meg.

Ezeknek a folyamatoknak szigorú elkülönítése mindkét szempontból elengedhetetlen: Egyrészt csak így biztosítható az élelmiszerek, félkészítmények és készletek tisztasága, másrészt az üzemi munka racionális volta, szervezetsége másképpen el sem képzelhető.

Igen fontos kérdés az élelmezési üzemből az üzemutak helyes megszervezése. Üzemútnak nevezzük azt az útvonalat, melyet az üzemen belül az egyes nyersanyagok megtesznek, míg

a munkafolyamatok során készítménnyé, készletté válnak. Ezeknek az üzemutaknak helyes megszervezése közvetlen higiénés jelentőséggel bír. A kusza, egymást keresztező, egymással torlódó üzemutak lehetetlenné teszik a tiszta és szennyes folyamatok elkülönítését. Példa erre az 1. ábrán feltüntetett üzemutak sorozatos hibái. Szennyes előkészítő van ugyan, de rajta keresztül hordják be a húst, kifelé a készítelt. A szennyes edényzet és a készétel egymással keverednek, stb. Az üzemutak másik, közvetett higiénés szerepe abban áll, hogy rossz üzemutak mellett a munkahelyeken a mozgás, munkavégzés akadályozott. Ez feltétlenül a munkaerő rossz kihasználásához, következőképpen



1. sz. ábra.

HELYTELENÜL FUTÓ ÜZEMUTAK.

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Burgonyahámzó gép. | 6. Edénypolc, |
| 2. Mosómedence. | 7. Feldolgozó asztal. |
| 3. Zöldségasztal. | 8. Tésztaszűrő. |
| 4. Hús asztal. | 9. Húsetétel tárolása. |
| 5. Tűzhelyek. | |

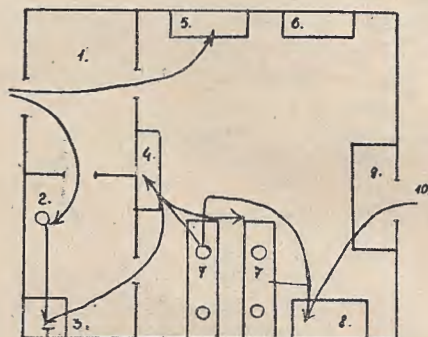
több személy igénybevételéhez vezet az egyes munkahelyeken. A túlságosan hosszú, bonyolult, kusza üzemutak tehetősek felelőssé legtöbbször azért, hogy aránylag nagylétszámú, konyhaszemélyzet elégtelennek bizonyul. Ilyen esetek idézik elő a már említett higiénés hibát, hogy nem sikerül a szennyes munkát végző személyeket a tiszta munkában való közreműködésből kizárni.

Végeredményben a helyesen szervezett üzemutak a munkafolyamatok természetéhez alkalmazkodva, rendezett és szervezett elosztásban a legészszerűbb, legrövidebb út mentén haladnak, állandóan figyelembe véve az egyszerű üzemű munka követelményei mellett a szennyes és tiszta folyamatot elkülönítést is. (2. ábra.)

Azt mondják, hogy nem elég, ha a szennyes és tiszta folyamatok külön vannak, azoknak külön is kell haladni.

Végeredményben a megfelelő csapatkonyha alaprajza a 3—4. ábrák szerint alakul helyesen.

A két konyha közt csak az elvégzendő feladat nagysága szerinti különbség mutatkozik. A lényeg mindkét konyha szervezésében azonos: az elkülönített munkafolyamatok és szervezett üzemműt. Hangsúlyozni kell azonban: ez nem a csapatkonyhák egyetlen elképzelhető felépítési formája, hanem csupán



2. sz. ábra.

JÓ ÜZEMMŰT.

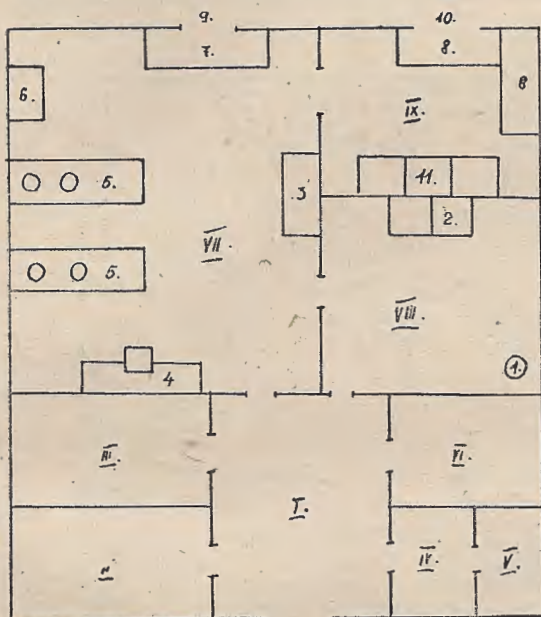
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. előtér | 5. hús asztal |
| 2. burgonyahámozó-gép | 6. feldolgozó asztal |
| 3. mosómedence | 7. tűzhelyek |
| 4. zöldség asztal | 8—9. tállaló asztalok |
| | 10. kiadó ablak |

példa a használható konyha szerkezetére. Bármilyen formájú, elrendezésű helyiségcsoport megfelelő lehet, ha a leírt követelményeknek megfelel.

Különösen fontos ezt azért is hangsúlyozni, mert a csapatkocsvos ritkán kerül abba a szerencsés helyzetbe, hogy új konyhát építtethet, hogy módja van az építési tervbe belefolyni. Legtöbbször készen kapja a konyhát, mely igen gyakran, főleg régi épületekben, nem is konyhának épült. Ritka azonban az olyan konyha-helyiség, vagy helyiségcsoport, mely kizárólag a hibák gyűjtéményéből áll. Legtöbbször igen rossz helyiségeket sikerül egyszerűen a munkahelyek átcsoportosításával, esetleg kisebb változtatásokkal a helyiségeken (falbontás, helyiség megosztás, ajtó-törés stb.) használható, sőt jó ételmezési üzemműt szervezni. Az

ilyenfajta átszervezésre természetesen nem lehet sémát beállítani. Az üzemi és hygiénes követelmények ismeretében és megfelelő gondossággal egyénileg, az adott helyzethez mérve lehet az élelmezést helyesen megszervezni, a rendelkezésre álló helyet és eszközöket a lehető legcélszerűbben kihasználni.

Az üzemhely, üzemutak és munkafolyamatok megszervezése mellett az üzemi munkának még egy igen fontos faktora van:

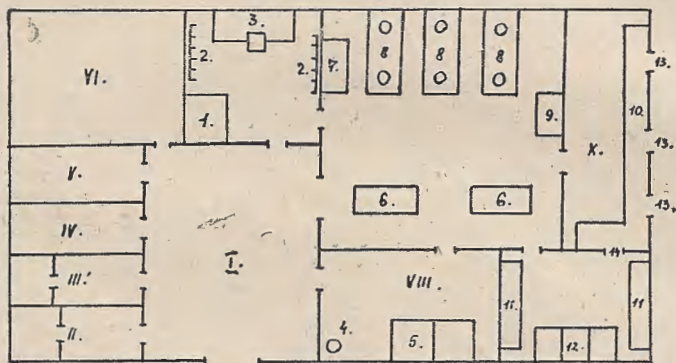


3. sz. óbra.
CSAPATKONYHA
KIS LÉTSZÁMRA.
(Raktár
és mellékhelyiségek
nélkül.)

- I. előtér
- II. kézikamra
- III. eszköz tárolás
- IV. öltöző
- V. zuhanyzó
- VI. adminisztráció
- VII. konyha.
- VIII. szennyes elő-
készítés
- IX. mosogató
- 1. burgonyahámzó
- 2. zöldségmosó
- 3. feldolgozó asztal
- 4. nyershús asztala
- 5. tűzhelyek
- 6. főthús asztala
- 7. tájaló asztal
- 8. edény asztal
- 9. kiadó ablak
- 10. beadó ablak.
- 11. mosogató

az időfaktor. Az idő üzemgazdasági szerepének tárgyalása ezen a helyen nem feladatunk, azonkívül ma ez az üzemi munka legismertebb, legtöbbször tárgyalt tényezője: a munkaversenyek, normák, Sztahánov-mozgalom alapulnak az időfaktor megszervezésén. Lényegesen kevésbé közismert az élelmezési munka időfaktorának egészségügyi jelentősége. Pedig világos, hogy ha a munkaidő racionálisan kihasznált, akkor az egyes félkészítmények kevesebbet fognak feleslegesen állni, melegezni, lehűlni, vándorolni, stb. Ennek következménye, hogy kevesebb lehetőség nyílik az ételek szennyeződésére és fertőződésére.

Különösen jelentős az időfaktor a készétel kiszolgáltatásában. Mint már a bevezetőben említettük, az ételbe bejutott fertőzés egymagában még nem szokott megbetegedést okozni. Ha az étel hosszú ideig áll, a belé került baktériumok elszaporodnak és így okozzák a megbetegedéseket. Fontos kérdés tehát, hogy az egész ételkészítés ideje az étkezés időpontjára legyen beállítva. Ez azt jelenti, hogy lehetőleg az egész ételmennyiség, de leg-
alábbis a fertőzésre különösen érzékeny ételek, pontosan a fo-



4. sz. ábra.

CSAPATKONYHA NAGY LÉTSZÁMRA.
(Raktárak nélkül.)

- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|
| I. Előtér | VII. Hűvelőkészítő | 1. hűtőszekrény | 8. tűzhely. |
| II. W. C. előjérrel | VIII. Szennyves
előkészítő | 2. húsfogások | 9. főlt hús |
| III. Öltöző és
zuhanyozó | IX. Konyha | 3. hússzalai | 10. tálaló asztal |
| IV. Iroda | X. Tálaló | 4. burgonyahámzó | 11. edény asztal |
| V. Eszközök | XI. Mosogató | 5. mosómedence | 12. mosogató |
| VI. Rézraktár | | 6. feldolgozóasztal | 13. kijelő ablak |
| | | 7. sütő | 14. átadó ablak |

gyasztás időpontjára készüljenek el. Ha pedig a fogyasztás, az étkezés több csoportban történik és hosszú időre húzódik el, akkor az ételnek is azonos ütemben, részletekben kell elkészülnie, vagy pedig, egyes ételknél, ahol az lehetséges, az előre elkészült ételt az adott időpontra ismételtelen alaposan át kell főzni (nem csak melegíteni).

Az eddig letárgyalt higiénés kérdések szoros kapcsolatban álltak az ételmezés üzemgazdálkodásával. Hátra maradtak még olyan egészségügyi tényezők, melyek első pillanatra tisztán orvosi kérdésnek látszanak és függetlennek tűnnek az üzemgaz-

dálkodástól. Ezek az eszközök, edényzet, helyiségek, személyzet egészségügyének kérdései. Ha azonban ezeket a kérdéseket közelebbről vizsgáljuk meg, kitűnik, hogy ezek is szoros összefüggésben állnak a konyha üzemeltetésével, főleg az üzemkarbantartás és üzemi szociálpolitika területén.

Az eszközök esetében a helyzet világos és magától értetődő. Az eszközök megóvása a rozsdától, megtisztítása a tapadó maradéktól nem csak az egészség megóvása, hanem az eszközök kímélése, karbantartása szempontjából is lényeges kérdés. Az asztalok mosható borítása számos szennyeződési lehetőséget kapcsol ki, ugyanakkor az asztalt is védi az idő előtti tönkremeneteltől.

Talán felesleges bőven részletezni, hogy a hézagmentes, mosható padló és falak, a kellő gőztelenítés, szellőzés, a helyiségek megfelelő világítása egyaránt elősegíti a higiénikus munka és zavartalan, racionális munka biztosítását. A helyiségek higiéniájával kapcsolatban az alapvető kérdést érdemes részletebben feltárni. A konyhahelyiségek higiénés körülményeit két tény határozza meg: 1. a konyha helyiségében bomlásra, rothadásra alkalmas anyagok kerülnek be; 2. a konyha természeténél fogva nedves üzem (gőzlecsapódás, víz, locsolás, stb.). Ez a két tényező egyaránt problémát okoz a higiénés munkában és üzemi munkában. A kérdés megoldása egyrészt a hézagmentes, mosható felületek biztosítása. A hézagokba, repedésekbe a szerves hulladékok beszorulnak; a szennyeződött víz befolyik és ezek onnan alig távolíthatók el. A hézagmentesség a könnyű, gyors, egyben legtökéletesebb tisztántartást biztosítja.

A megoldás másik része az élelmiszerek útjának megrövidítése a konyhán belül, hogy a szerves hulladék minél kisebb területen szóródjék szét. Ugyanebből az okból a vízcsapokat úgy igyekezünk elhelyezni, hogy azok a vízfelhasználás közvetlen közelében legyenek, hogy a víz elhordásával minél kevesebb szét-szóródási lehetőség adódjék. Ez a kérdés tehát visszavezet a már részletesen tárgyalt üzemutak szervezéséhez.

Különálló kérdés a személyzet higiéniája. Itt egyik alapfeladat, hogy a személyzet ne legyen a környezeti szennyeződés hordozója és terjesztője. A tisztálkodás, kézapolás, munkaruha kérdései természetesen és megoldásukhoz nem szükséges bővebb magyarázatot fűzni. A másik alapfeladat benyúltabb és megkíván néhány olyan intézkedést is, melyek megoldása nem mindig könnyű. A személyzet maga is lehet fertőző forrása, ha beteg, vagy bacillusgazda. Ezért a konyhán kizárólag egészséges személyzet dolgozhat. Kötelezően előírt a konyhaszemélyzet idő-

szakos szűrővizsgálata bacillusgazdaságra. A nehézség akkor merül fel, ha egy megbetegedett személyt helyettesíteni, vagy pedig egyes munkákhoz, melyek kivételesen nagyobb számú személyzetet kívánnak meg (Pl. burgonyatisztítás), alkalmi kiségitőket kell beállítani a konyhába. Az egész időszakos szűrővizsgálat eredménytelenné válik, ha a konyhán időközönként vizsgálatait át nem esett személyek is dolgoznak. Szerencsés esetben az üzemi munka megszervezésével, a szennyes és tiszta munkát végző személyzet különválasztásával kiküszöbölhető a kiségitő személyzet igénybevétele. Ha azonban ez nem sikerül, akkor komoly gondot okoz a kérdés megoldása.

A kiségitők általában az alosztályok legénységéből kerülnek ki és egyszerre többnyire 10—15 főt szoktak igénybe venni. Természetesen lehetetlen, hogy erre a munkára állandóan ugyanazok kerüljenek a konyhára. Talán járható volna az az út, hogy a csapatoknak egy nagyobb részlege essen át szűrővizsgálaton és a kiségitő konyhaszemélyzet ezekből felváltva kerülne ki.

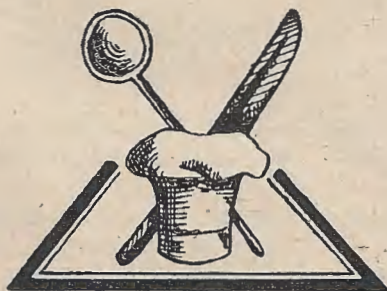
Attérintve a konyhahigiéne alapelveiről elmondottakat, talán feltűnő, hogy az egészségügyi kérdések tárgyalása végig az ételmezési munka megszervezésével párhuzamba állítva történt. Ez a módszer főképpen azt a célt szolgálta, hogy megvilágítsa az ételmezési és egészségügyi munka helyes viszonyát. A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy milyen nagy mértékben szükséges az együttműködés a hadtáparancsnok, ételmezési szolgálat vezető és orvos között.

HeLYtelen volna ha a hadtáparancsnok vagy ételmező tiszt a konyha higiéniájának biztosítását úgy tekintené, mint valami szükséges rosszat, ami az ételmezési munka zavartalan menetét akadályozza. Ez nem állhat fent, hiszen, mint láttuk, a munkamenet és a higiéne megszervezésének feltételei nem ellentétesek, hanem szigorúan azonosak. Ha a hadtáparancsnok helyesen akarja az ételmezési munkát irányítani, ha el akarja kerülni az ételmiszerek romlását, az ételek felesleges moslókba vándorlását, nem zárkozhatik el a higiénes követelmények ismerete és következetes támogatása elől.

Még nagyobb feladatok várnak azonban ebben az együttműködésben a csapatok orvosára. Az orvos nem zárkozhatsz el az egészségügyi ellenőrzés elefántcsont tornyába. Nem elég a higiénes hibák megállapítása, kifogásolása és a követelmények előírása. Ez, és csak ennyi nem biztosíthatja a hibák valóságos kiküszöbölését. Az orvosnak először is kell sajátítania az ételmezés megszervezésének és vezetésének vázolt alapelveit, majd ezeket konkrétan, saját alakulatának ételmezésére kell vonat-

koztatnia. Ezeknek az ismereteknek birtokában tudja csak megtanítani a hadtápparancsnokot és az ételmezésben dolgozókat a higiénés szempontok konkrét jelentőségére. Ilyen felkészülés mellett az orvos már nem csak szemlél és javasol, hanem aktívan bele tud kapcsolódni az ételmezési munka irányításába. Ha viszont a hadtápparancsnok az egészségügyi szervezés által segítséget kap saját munkájában, azt nem fogja többé „idegen elemnek” tekinteni, hanem a racionális munka szerves részének. Az orvos felkészültségétől, oktató munkájától és főleg az ételmezés munkájában való hasznos részvételtől függ, hogy a hadtápparancsnok és ételmezőtiszt ne csupán támogassák az egészségügyi munkát, hanem annak aktív részesei is legyenek.

Be kell ismerni, hogy az ételmezési higiéné biztosítása nem kis feladat. Jelentősége azonban igen nagy. Vegyük figyelembe azt, hogy az ételekbe bekerült fertőzés teljes egészében bejut az ételt fogyasztók szervezetébe. Ilyen mértékű fertőzési lehetőség a környezethigiéné egyetlen más területén sem áll fenn. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy ez a fertőzés egyszerre, egyidejűleg az alakulat tekintélyes részét betegítheti meg, elvben akár az egész alakulatot egyszerre, akkor nyilvánvaló, hogy a kérdés súlya még túl is szárnyalja a megoldással járó nehézségek nagyságát. Az ételmezési higiéné biztosítása nem könnyű munka, nem is kényelmes. Eredménye azonban a preventív higiénés munka legnagyobb elérhető eredménye: nyugodt biztonság az egészségügynek egy minden személyre kiható, fontos területén.



Élelmicikkek minősége és a minőség gyakorlati megállapítása

Az élelelmzési cikkek jóminőségének gyakorlati, tehát gyors megállapítása az élm. raktárvezető egyik igen fontos feladata.

Ennek a feladatnak azonban csak úgy tud eleget tenni, ha meg is tanulja a megállapításra vonatkozó különböző módszereket.

A mi készleteinknek jóminőségűeknek kell lenni. A raktárainkban egy gramm romlott áru sem lehet!

Eppen ezért minden árut a rakt. vezető az orvos bevonásával beszállításkor és kiadás előtt köteles alaposan megvizsgálni.

A raktárvezetők a hadtápszolgálat e területén végzett jó munkájukkal is hatékonyan tudnak közreműködni néphadseregünknek megerősítésében.

Szakmai tudásunk bővítésére alábbiakban ismertetem a legfontosabb élelmicikkek minőségi követelményét és a minőség megállapítás gyakorlati módszereit.

1. **A kenyér** felületének zártnak, — repedés és hasadás nélkül — símának kell lenni. A kenyér színe sötétbarna, formája lehetőleg szabályos, hosszúkás és gömbölyű felületű legyen. A kenyér belének rugalmasnak kell lennie, összenyomás után az eredeti formáját kell visszanyernie.

A kenyérbe szúrt fémtűre, vagy éles fapálcikára nem szabad a kihúzás után kenyérbélnek hozzá ragadnia, annak tisztának kell maradni. A jól megsült kenyeret, ha megkopogtatjuk, tiszta han-

got hallunk, azonban, ha sületlen rész is van benne, a hangzása tompa.

2. **A liszt** természetes színű és szagtalan legyen. Dohos, penészes szagú nem lehet, sem ásványi keveréket tartalmaznia nem szabad.

A beszállított lisztet a mintával összehasonlítjuk, megszagoljuk, majd megízleljük. A nedvességét tenyerünkön való összenyomás után a szétesés, illetve a csomóban maradás mutatja. Míg az elsőnél a liszt száraz, addig az utóbbinál nedves.

3. **A gabonaféle** természetes színű és szagtalan legyen. Színtelen, vagy sötét, dohos, penészes, vagy idegen ízű gabona nem egészséges.

A száraz gabonát, ha átöntjük, porzik. A nedves gabona erősebb nyomásra összelapul, vagy szétnyomódik.

4. **A szárított főzeléknek** szagtalannak és minden idegen anyagtól mentesnek kell lenni.

Nem szabad, hogy rothadt, penészes, a kérdéses főzelék féltre nem jellemző, tehát idegen, vagy keserű mellékíze legyen.

5. **A cukor**, ha tiszta, hófehér, vagy kristály színű.

Nem szabad idegen szagúnak és láthatóan piszkosnak lennie.

7. **A paradicsompüré** hordós és bádogdoboz csomagolásban kerül forgalomba. A hordós árunál a hordón és a pürén penészesnek lenni nem szabad. A bádogdoboznak a végeinél a bádognak felpúposodni nem szabad, mert a benne lévő paradicsompürének a bomlását, illetve romlását jelzi.

A paradicsompüré ne legyen túlsózva és ne legyen benne idegen anyag keveréke. A paradicsomnak sem keserűnek, sem borszagúnak lennie nem szabad, mert ez az erjedés jele.

8. **A savanyított főzelék-, vagy zöldségfélék** csomagolásának sem penészesnek, sem piszkosnak lenni nem szabad.

Szaglász és ízlés során dohosszagú, vagy megsavanyodott, de kellemetlen vagy keserű mellékíze ne legyen.

9. **Friss zöldségféle és a burgonya** érett és egészséges legyen.

Ne legyen közöttük éretlen, penészes, fagyott, vizes és piszkos, rothadt, vagy féregrágott. Megsérült, vagy szétvágott burgonyát külön válogatjuk, mert ez tárolásra nem alkalmas és a többit is megrontja.

10. **A hús.** A levágott állat húsát közvetlen vágás után ne használjuk fel, hanem hagyjuk jól kihűlni. Kihűlt a hús, ha levá-

gás után 12 órát hült. A friss hús ismertető jele a pirosposzsgás szín is.

A hús szaga kellemes. A dohos szag a hús romlásának kezdetét mutatja, legjobban megállapítható, ha a gyengén felmelegített kés hegyét beszúrjuk a húsba, közel a csonthoz s azt gyorsan kihúzva megszagoljuk. A hús színe világos vörös és sötét vörös, zsírja fehértől sárgáig. Tapintásra a hús száraz és rugalmas. Az egészséges hús érintésétől az ujjunk nem lesz nedves. A hús felülete legyen síma, a kötőszövetekben ne legyenek nyálkás lerakódások. A romlani kezdő hús élénk piros színét elveszti, kékes színű lesz, később hamuszürke. Romlás kezdetén száraz, majd nedves, ragadós és kellemetlen szagú. Romlásnak indult húst semmi körülmények között nem szabad felhasználni.

1. Hűtött hús: ha a húst 0°C fokra, vagy valamivel magasabb hőmérsékletre hűtöttük le.

A hűtött hús semmiben sem különbözik az ugyanolyan minőségű friss hústól.

12. Fagyasztott hús: ha jó minőségű, színe enyhe szürke, ha ujjal, vagy forró késsel hozzányúlunk, akkor élénk piros színű folt keletkezik. Kopogtatásnál tiszta és világos hangot ad. A hús felülete egyenletes, síma, úgy tűnik fel, mintha vérrrel lenne befedve.

A hús szagáról meggyőződhetünk, ha próbaforrást végzünk. Tetszés szerinti darabokat a hús különböző részeiből a főzőedénybe helyezünk, fedővel letakarjuk, majd gyorsan vizet öntve rá, megszagoljuk; ha a hús nem friss állapotban volt fagyasztva, akkor az kellemetlen szagot fog árasztani.

13. Barányhús: A kihült bárányhús felülete száraz, érdes. A hús színe élénkpiros, de nem sötétpiros.

Ha a bárányhúst ujjunkkal benyomjuk, az rögtön betöltődik. Szaga kellemes. A nem jó minőségű bárányhús elveszti rugalmasságát. A húsnak erős, száradt hártája van.

14. Sertéshús: A kihült, vagy fagyasztott, hűtött, jó minőségű sertéshús annyiban különbözik a marhahústól, hogy a zsírja és a húsa jóval világosabb. A kihült és hűtött sertéshús zsírja jóval puhább halmazállapotú a marhahúsnál, de mégis tömör fehér, vagy helyenként rózsaszín.

A sertéshúsnak teljes egészében meg kell felelni a jó minőségű marhahús összes követelményeinek.

15. Halak. A jó minőségű hal húsa tömör, rugalmas, egyforma színű: a tokhal sárgásrózsaszínű — a sügéré fehér és kékes árnyalatú, a tonhal, ponty és a keszeg húsanak színe fehér,

gyenge rózsaszínű árnyalatú, a csuka fehér, kékes árnyalatú, a harcsa fehér, jelentéktelen közbeeső réteggel zsírral, a tőke hal színe fehértől sárgáig. A friss hal jó minőségét könnyen megállapíthatjuk a nyálka szagáról, ha a hal teste mentén végig húzzuk ujjunkat és rögtön megszagoljuk. A jó minőségű hal jó szagú. Keserű, dohos, vagy más kellemetlen szag a hal romlásának a jele.

A jó minőségű hal kopolyájának színe vörös, szagtalan, a szemei kidudorodnak, fényesek és a szaruhártyák átlátszóak, mint az élő halnál. A hal kopolyája és szája szorosan zárva van, pikelye tökéletesen síma, tiszta, fényes, minden felesleges nyálka nélkül, a test rugalmas és a hasa nincs felfújva. A fagyasztott halnak ugyanolyan ismertető jelei vannak, mint a jó minőségű friss halnak.

16. Zsírok. A préselt zsír fehér, az olvasztott zsír sárgás fehér színű. Nem szabad, hogy a zsírnak mellékíze és szaga legyen. A szalonnából készült zsír színe lehet fehértől — sárgáig. A vegyes (kombinált) zsíroké fehértől — sötétsárgáig.

A zsír színe attól függ, hogy milyen anyagból és milyen eljárással készül. Fontos, hogy a zsír íze, szaga kellemes, penész és avasodástól mentes legyen. A zsír levegőtől elzárva hosszabb ideig tárolható.

17. Konzervek: Bádoggal konzerveknél legfontosabb, hogy a doboz ne legyen benyomva, ne legyen rozsdás vagy sérült. Ha a dobozok be vannak horpadva és erősen deformálódtak, azokat feltétlenül ellenőrizni kell légmentesség szempontjából. Ha rozsdásodás áll fenn és az mélyen hatódott be az anyagba, akkor a doboz felületén lyukacsok képződnek és ezen esetben szintén feltétlenül meg kell vizsgálni légmentesség szempontjából. Az ép dobozok lapjai egyenesek, vagy homorúak.

A domború fenékű dobozok mindig gyanúsak. Rothadások gázok keletkeznek és a doboz fenekét és tetejét kidomborítják. Mérgezőek elkerülése végett minden felpuffadt dobozt tekintsünk romlottnak. A hűvös helyen tartott húskonzerv rendszeren szilárd állapotú, ha rázásakor loccsanás hallható, akkor gyanús. A doboz tartalmának mellékíze, mellékszaga nem lehet. A valóban sérült dobozokat ki kell selejtezni. Ha a fent említett vizsgálatok biztos eredményt nem adnak, laboratóriumi vizsgálatot végeztessünk.

A tejfogyasztás jelentősége a csapat- élelmezésben

Legénységi étkezésnél leggyakoribb reggeli a feketekávé. Ennek főleg oka: a cukrozott kávékonzerv (pótkávé) bármikor rendelkezésre áll és könnyen elkészíthető. Előnyös azért is, mivel a szakácsoknak nem kell túlkorán felkelni, sőt előfordul, hogy a reggeli feketekávé a szakácsok már előző este elkészítik. Reggeli főzési „gond” tehát nincs, csupán melegítés marad hátra. Ez helytelen felfogás, rendeletellenes főzési mód.

Demokratikus honvédségünk öntudatos, kötelességtudó élelmező közegeinek főfeladata az, hogy minél változatosabb, táplálóbb és bőségesebb étkezést nyújtson a kiképzési fáradalmakat önként vállaló és a kiképzésben lelkesen résztvevő bajtársaknak. Tápláló, vagyis megfelelő tápértékű élelmezés alapja a modern táplálkozástudományi ismeret. Enélkül csak egyhangú lehet az élelmezés és a nélkülözhetetlen tápanyagok hiányoznak.

Az újonnan megjelent élm. szakvonalú szabályzatok, rendeletek világosan rámutatnak azokra a biológiai szempontokra, amelyek figyelembevételével történhet csak honvédségünk korszerű élelmezése. Az „Irányéltap”-ok is ezt a célt szolgálják. Az „Irányéltap”-ok szerkesztésében nemcsak az élm. szakközegek, hanem a honvédorvosok is közreműködnek. Cél a táplálkozás-élettani követelményeknek megfelelő élelmezés elérése. Az „Irányéltap”-okban azonban hiába van beállítva a tejeskávé, a tejesétel, ha a csapat ettől eltér. A „Hetiéltap”-ok összeállításá-

nál az élelmező szolgálatvezetők gyakran kihagyják a tejeskávét, a tejesételeket azért, mivel konyhatechnikai, vagy beszerzési nehézségeket látnak. Pedig ilyen esetekben a főzési többletmunka, a beszerzési utánjárás nem lehet döntő tényező. Főszempont ugyanis az, hogy a kiszolgáltatásra kerülő étkezés minél magasabb értékű tápot tartalmazzon!

Mindezek előrebocsátása után rátérek röviden arra, miért is szükséges a gyakori tejfogyasztás.

A mindennapi életben tej-élelmezés alatt a tehéntejet értjük.

A tej élettani szempontból a legértékesebb táplálék. A természet kitűnő elrendelése folytán különböző tápanyagokat (fehérje, szénhidrát, zsír, ásványi só, vitamin) tartalmaz. A tej tehát nem egynemű anyag. Ez magától érteődő, ha arra gondolunk, hogy egy fiatal, zsenge szervezet (pl. csecsemő) heteken át csak a tejből fejlődik, épül. A tejnek tehát rendeltetése a hús, izomzat, a zsír és a csontozat gyarapítása, illetve erősítése.

A tej (teljes tej) vegyvizsgálati módszerekkel megállapított összetétele 87% víz + 13% szárazanyag.

A teljes tej 13%-os szárazanyagából

fehérje	—	—	—	—	—	28.3%
zsír	—	—	—	—	—	27.6%
cukor (szénhidrát)	—	—	—	—	—	38.8%
ásványi só	—	—	—	—	—	5.3%

A tej ezenkívül csaknem az összes vitaminokat tartalmazza, főleg azonban az „A” és a „D” vitamin tartalma jelentős.

A vitamintartalom nagymértékben függ a tehén táplálkozásától. Tavasszal és nyáron a zöldtakarmányon élő tehén tejének vitamintartalma magasabb, mint télen, amikor friss takarmány nem áll rendelkezésre.

A modern szocialista mezőgazdasági üzemekben ma már gondoskodás történik, hogy a téli tej is tartalmazzon „A” vitamint. A téli takarmányfajták közé besavanyított zöldtakarmányt (silótakarmányt), vagy hirtelen szárított lucernaszénát, vagy károtint tartalmazó sárgarépat iktatnak.

Sajnos, a forralás (pasztörizáció) következtében a vitaminok zöme tönkremegy, tehát a tej biológiai értékében csökken. A tejet azonban nyers állapotban nem fogyaszthatjuk, mivel a tej nemcsak az ember legkiválóbb élelmianyaga, hanem a baktériumoké is, melyek megfelelő hőmérsékleten hihetetlenül gyorsan szaporodnak.

Miért van szükségünk fehérjére, zsírra, szénhidrátra, ásványi sóra, vitaminokra? Rövid felelet:

1. **Fehérje:** A szervezet fontos építőanyaga, mely más tápanyaggal nem helyettesíthető. Az ember teste kb. 18% fehérjét tartalmaz, melyet szervezetünk nem raktároz. A sejtnőkódéshez állandóan szükség van fehérjére, mely fehérjeigényt csak a fehérjében gazdag táplálék elégíti ki. Egy felnőtt embernek kb. annyi gramm fehérjére van szüksége, ahány kg testsúlyú. Nagyobb a fehérje-szükséglet az erős testmunkát végző embernél, vagy a betegségből felgyógyuló szervezetnél.

Fehérjében gazdag állati táplálékunk a tej, tojás, túró, sajt.

2. **Zsír:** Mindennapi táplálkozásunkból hosszabb ideig nem hiányozhat a zsír. Táplálkozásunk e fontos tényezője nemcsak energiát, fűtőanyagot szolgáltat, hanem benne felolvadva található a nélkülözhetetlen tápanyagok is (különböző vitaminok).

Energiaszükségletünk 20—30% -át zsírral fedezzük napi táplálékunkban. Szervezetünk kb. 50—100 g zsírt képes naponta elégetni anélkül, hogy hízás következne be. Hidegben, vagy fokozott igénybevétel esetén a zsírszükséglet természetesen növekedik. A tej főértéke a zsírtartalom.

A lefőlözött tej (sovány tej) zsírban szegény, azonban nem értéktelen. Fogyasztása esetén a zsírban oldódó vitaminokat, főleg „A” vitamint más forrásból kell pótolni.

3. **Szénhidrát:** Szénhidrátok gyűjtőneve alatt a cukorféleségeket és keményítőanyagokat értjük. A szénhidrátok nagy mennyiségben vihetők a szervezetbe, gyorsan felszívódnak és a sejtekben könnyen elégnak. Erős munka kifejtésénél ezért a legfontosabb fűtőanyag. Energiaszükségletünk felét szénhidráttal kell fedezni, mely egyébként olcsó kalóriaforrás.

Szénhidrátra a szervezetnek a zsírok elégséhez is szüksége van. A tejben nagy mennyiségben van tejcukor (ettől édes a tej). A tejcukor mennyisége az összes alkotórészek között a legállandóbb.

4. **Ásványi só:** A vitaminok mellett ásványi sók (konyhasó, mészsó, foszfor, vas, jód) adják minden sejt kifogástalan működéséhez szükséges életfeltételeket.

Testünk kb. 5%-a só (nagy része a csontokba, a fogakba van beépítve, kisebb hányad a sejtekben, szövetnedvekben).

Az ember a szükséges ásványi sókat csecsemőkorban az anyatejjel, később — egészséges, vegyes táplálkozás esetén — az étellel, itallal elegendő mennyiségben kapja meg.

A tej kitűnő forrása a fontos ásványi anyagoknak, így elsősorban a csontképzéshez szükséges mész- és foszforsóknak (vas csaknem hiányzik a tejből).

5. Vitaminok:

A fejlődő és felnőtt szervezetnek vitaminokra feltétlenül szüksége van. A vitaminokat szervezetünk maga felépíteni nem tudja, azokat táplálékunkban kell bevinni. Ha egyes tápanyagok élelmezésünkben hosszabb ideig hiányoznak, vagy nincs kellő mennyiségben jelen, akkor hiánybetegségek állnak elő. A hiánybetegségek a megfelelő vitaminok nyújtásával gyógyíthatók.

A vitaminokat az ABC betűvel jelöljük.

Vegyes táplálkozás folytán tejvesztés okozta megbetegedés ritkán fordul elő, viszont a részleges hiányokból adódó egészségártalmak annál gyakoribbak.

Az „A” vitamin egészségügyi szempontból igen nagyjelentőségű, mert egyrészt elősegíti a fiatal szervezet növekedését, másrészt a gyermek a felnőtt ellenállóképességét fokozza a betegségekkel szemben. Az „A” vitamint fertőzés elleni vitaminnak is nevezik.

„A” vitamin hiánya látási zavarokra, sőt farkasvakságra vezethet. Részleges hiánynál a szervezet hajlamos a torokgyulladásra, tüdőgyulladásra stb.

„A” vitamin található a tejben, vajban, tojássárgájában, májban, színes főzelékekben.

A „D” vitamin hiányok angolkórt okoznak. A „D” vitamin a csontváz kialakulásában játszik fontos szerepet, mert a szervezet mész- és foszfor-anyagcseréjét szabályozza.

Gazdag „D” vitaminforrás a tej, tojás és vaj.

A tejben egyébként más vitamin is található (B1, B2, B3).

Végül — összefoglalásként — ki kell emelni, hogy a tej

a) az emberi szervezet felépítésében nélkülözhetetlen összes tápanyagokat tartalmazza,

b) élettani szempontból a legtokéletesebb, legértékesebb táplálék,

c) védőélelmianyag.

A „Heti étlap”-okat a jövőben tej- és tejtermékek gyakori beállításával szerkesszük meg. Ezzel csapattélelmezésünk élettani értékét emeljük, bajtársaink egészségét, erőnlétét megőrizzük.

BERECZ ARPÁD alezredes

Örlési és sütési szovjet szabványok

(Szakcikkék nyomán.)

Tervgazdálkodásunk egyik leglényegesebb tényezője a szabvány, mert a szervezett, tervszerű termelés előnyei akkor mutatkoznak meg, ha elemei pontosan meghatározottak és nem gyakran változnak. A termelékenység is függvénye a tipizálásnak. A tipizálás elősegíti a döntő műszaki javításokat, a termékek és munkafolyamatok egységessé tehetők, ezáltal a szabvány önköltségsökkentő tényezővé is válik.

A malom- és pékiparban a múltban a szabványosítás fel sem merült, mint tudatos fogalom. A malmokra vonatkozólag vannak jelenleg is kötelező gyártási előírások, ezek azonban csupán a kiörlési százalékokra és az előállított lisztek színére vonatkoznak.

A malomiparban a szabványosítás szükségessége a következő területeken lép fel sürgősen:

A gabona feldolgozásánál; egyik célkitűzésünk olyan típusmalmok felállítása, ahol az őrlőgépektől kezdve a munkafolyamatokon át a féltermékek, a késztermékek pontos előírásoknak, szabványoknak feleljenek meg.

A késztermékeknél mennyiségi tipizálás szükséges, vagyis az előállított fajták számának észszerű csökkentése. A szabványosítás keretében máris felszámoltuk a kapitalista malomipar kellemtelen örökségét, az értelmetlenül húszféle liszt előállítását.

Ilyen sokfajta lisztre nincs szükség, ezt csak a kapitalista gazdálkodás túlhajtott és egészségtelen konkurenciája termelte ki, nem a tényleges szükséglet.

A malomipari termékek minőségi szabványait egyelőre az évenként, vagy félevenként hivatalosan megállapított jellegminták, típusminták jelentik. Ezekhez a típusmintákhoz hasonlítja a malomüzem lisztjeit és a típusminták színének betartása kötelező.

A csomagolás szabványosításában is történtek már lépések. Megállapítottuk a malmi termékek lezsákolásánál használható zsákok méreteit, a termékek zsákolási súlyát, külön a lisztekre külön a hántolmányokra, melléktermékekre. Meghatároztuk a zsákcimkék méreteit, formáját, a rányomható szöveget, a zsákzárak (plombák) alakját, méretét, feliratát. Mérhetetlen előnye iparunknak, hogy ezen nagyjelentőségű munkánál átvehetjük a Szovjetunió e téren is kimagasló eredményeit.

A szovjet szabványokban nincs semmi, ami bizonytalan volna, nincs semmi megkerülhető, semmi kibuvó. A Szovjetunió óriási kiterjedése, mezőgazdasági termékeinek változatos gazdagsága az előállított lisztfajták és főleg kenyér- és süteményfajták sok változatát hozta létre.

Egyaránt megtaláljuk a háborús gazdálkodás okozta 99 százalékos kiőrlésű rozs- és búzaliszt előírásait, mint a békebeli búzakenyérliszt, tisztított rozsliszt, egyszeres búzaliszt, export búzaliszt, egynemű búzaliszt, keverékörlemények szabványleírásait.

A szovjet szabványosítás kiterjed a hántolmányokra is. Megtáláljuk a távolkeleti rizs és a középázsiai hántolt rizs szabványait is.

A szabványok ismertetik a vizsgálati módszereket is, kezdve a próbavétel módjától a kémiai vizsgálatok kivitelének legaprókelesabb leírásáig.

A magyar malomiparban a szabványosításnak csak kezdetleges halvány nyomait, a sütőiparban még ennyit sem állapíthatunk meg. Ezideig kizárólag a kenyerek színére (fehér, félfehér, félbarna, barna) és súlyára vonatkozik. A sütőüzemeknek is csak házi előírásaik vannak a liszték keverésére és a hozzáadott élesztő, só, stb. arányára nézve.

Lássuk, milyen szabványok vannak a Szovjetunióban a sütőiparra vonatkozóan.

Pontosan körül van írva a próbavétel. Hogyan lehet például egy körülbelül 30 tonna súlyú kenyértételből úgy átlag-

mintát venni, hogy annak alapján az egész tétel jellegét egységesen meg lehessen ítélni. Hány kenyeret kell minden polcról, kocsiból, ládából vagy kosárból kivenni és hogyan képezzük ezekből az átlagmintát. Mikor történhet a vizsgálat? Ez a sütést követően 3 óránál nem korábban és 12 óránál nem későbbben. Csak kivételes esetekben szabad később végrehajtani az analízist, de annak akkor is 30 órán belül meg kell történnie.

Megvizsgálendő a héj színe, íze, szaga, vastagsága, a bélzet állapota, lyukacsossága, rugalmassága. Megállapítandó a kenyér nedvességtartalma. A nedvességmeghatározás módszere is pontosan körül van írva, hogyan kell az analízis céljaira a kenyérszeleteket levágni, a levágott szeleteket összeaprítani és az előkészített 0.1 gr pontossággal kitarázott, fedővel ellátott, vagy fém mérőcsészékbe elhelyezni. A mintákat 145 Celsius fokra előmelegített Frinkler-féle szekrényekbe helyezik. A hőmérséklet most gyorsan leesik. Ezután 130 fokra kell emelni a hőmérsékletet és ennél a hőfoknál történik a kiszáritás, körülbelül 40 percet vesz igénybe. A csészéket ezután exszikátorban lehűtik és utána újból lemérik, de még az is elő van írva, hogy a minták kihűlés céljából nem maradhatnak két óránál hosszabb ideig az exszikátorban. Külön mintavételi módszer van rögzítve a 250 grammos és ennél kisebb súlyú kenyérről. Meghatározzák a kenyér savtartalmát. Érdekes módszerrel állapítják meg a lyukacsosságot, az adott térfogatban lévő lyukak százalékban kifejezett össztérfogatát. A meghatározás a következőképpen történik: a bélzetnek lyukacsosság szempontjából legjellegzetesebb részéből két henger alakú részt vágunk ki. Ez a művelet speciális készülékkel, vagy sablon szerinti késsel úgy történik, hogy szigorúan meghatározott térfogatú darabot kapjunk és hogy közben a bélzet ne deformálódjék. Az ismert térfogatú bélzetdarabot addig gyurjuk, amíg a lyukacsok el nem tűnnek és azután körülbelül 1 cm átmérőjű tömör golyókba formáljuk. A golyókat 0.5 cm fokozatos beosztással ellátott edénybe tesszük. Ez az edény egy bizonyos beosztásig, félig olajjal, vagy petróleummal van megtöltve. Az edényben lévő olajnak a kenyér behelyezése előtti és utáni szintkülönbsége alapján állapítják meg a lyukacsok nélküli kenyér térfogatát. Részletes leírásban van ismertetve a kenyérben előfordulható nehéz fémek (ólom, cink, réz) sói, timsó, valamint a higított sósavban nem oldódó maradékok jelenlétének kimutatása. Megvan állapítva a kenyérben esetleg jelenlévő festékanyagok kimutatása. Végül megvan állapítva, milyen módszerrel határozandó meg a kenyérben lévő oldhatatlan anyag (homok, stb.).

Pontos előírások szabják meg a legváltozatosabb kenyérfajtáknál, ilyenek a 99 százalékos kiőrlésű rozslisztből készült kenyerektől kezdve az ukrán kenyéren át a mazsolás fehér kenyérig és a fehér francia cipóig az osztályozást, a sütési módot, formában, vagy forma nélkül készül-e a kenyér vagy sütemény; a műszaki feltételeket. Ilyen műszaki feltételek a kenyér súlya, a külalakja, a héj vastagsága, a bél állománya, az íze, szaga.

Fel vannak tüntetve a fizikó-kémiai indexek.

A bél nedvessége legfeljebb — — — — — 49%

A kenyér lyukacssága legalább — — — — — 42%

A kenyér savtartalma legfeljebb — — — — — 11 savfok

A kenyér nem tartalmazhat betegségismertető jeleket, nehéz fémek sóit és timsót, idegen testeket.

Rendkívül érdekes és figyelemreméltó az egyik szabvány, mely előírja a kenyerek márkázásának, tárolásának, szállításának feltételeit. A tároló helyiségek előírásaiban pontosan megvan szabva a polcok mérete és az is, hogy a polcok külső részei milyen színű olajfestékkel legyenek befestve.

Nagyon megszívlelendő előírás a mi péküzemeink számára a tisztasági előírás. Évente legalább egyszer a tároló helyiségek falait újra kell festeni és a felszerelést át kell festeni. Évente legalább egyszer a tárolóhelyiségeket fertőtleníteni kell. Előírások szabják meg, hogy a kihűlt kenyereket hogyan kell a tárolóhelyiségben elhelyezni. A szállításnak minden módjára kiterjednek a szabványok.

Követnünk kell és fel kell használnunk nagy példaképünknek, a Szovjetunióknak ezen a téren is kimagasló és élenjáró eredményeit, hogy megteremtsük a malom- és sütőipar minőségi termelésének fontos előfeltételeit és ezzel is hozzájáruljunk a szocializmus építéséhez.

A szerkesztő megjegyzései:

Magyarországon is be lehetne vezetni a sütőiparban a szabványrendszert, de akkor minden nagyobb városban, mezővárosban kenyérgyárakat kell felépíteni. A kisipart egészen ki kell kapcsolni a kenyérelőállításból, úgy ahogy a Szovjetunióban van.

A gyáraknak körzeteket kell megállapítani, ahová termelvényeiket szállítják.

Jelenleg Magyarországon a kisipar kezében van a kenyér előállítás nagyobb része. Így a szabványosítás bevezetése csak úgy volna lehetséges, ha a kiadott rendeletet szigorú ellenőrzés támasztaná alá.

Egységes irányítás és ellenőrzés alá kell vonni a létesítendő kenyérgyárakat (miniszteri irányítás), az egyéni felelősség kérdése mellett, úgy amint az a Szovjetunióban van.

Magyarországon jelenleg csak a fűtés van szabványosítva (szénkosarak), egyéb a sütőiparban nincs szabványosítva.

A lisztkeverés sincs mindenhol szabványosítva, mert a kiállítás is sokszor nem a keverés előírt mérete szerint történik.

Előfordul, hogy míg az ország egyik részén jó a keverési arány, addig az ország másik részén egészen más a keverési arány.

Ezt annak is lehet tulajdonítani, hogy a jelenlegi búza, rozs, árpa termelése még nem irányított és a kistermelőknek a termelvénye sosem olyan, mint a termelőcsoporté, vagy az állami gazdaságé.

Ezzel szemben a Szovjetunióban általában majdnem mindenhol egyforma a búza, rozs vagy árpa minősége.

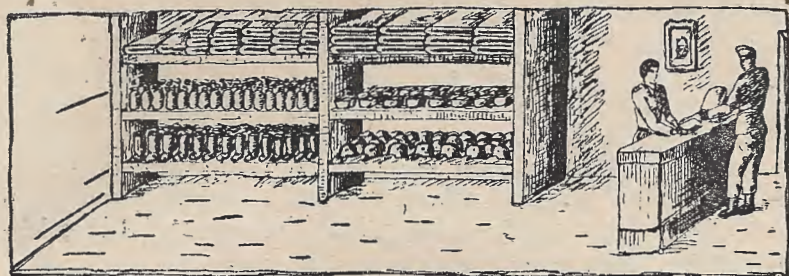
A műhelyek tisztaságára volt egy rendelkezés, de a múlt rendszerben a pékek nem nagyon tartották be, azon egyszerű oknál fogva, hogy az ellenőrző személyeket megvesztegették.

A Szovjetunióban bevezetett szabványosítást a magyar viszonyokra is célszerű volna kiterjeszteni és a felmerülő akadályokat könnyűszerrel le lehet küzdeni.

A próbavételnek a Szovjetunióban lefolytatott eljárása a legjobb módszer úgy a kenyér, mint a sütőipar bármely termékének a megvizsgálására.

A közölt szovjet szabványokat a fent vázoltak figyelembevételével minden további megkötöttség nélkül alkalmazni lehet a magyar viszonyokra is, a rendelet kiadásánál büntető szankciókat is kilátásba kell helyezni.





RUHÁZATI SZOLGÁLAT.

BONDÁR GÁBOR főhadnagy

Általánosságban a textil-, bőr- és fémtechnológiáról

Célom az, hogy általános, nagybani tájékoztatást adjak azok részére, akik technológiával még nem foglalkoztak. Erre az általános képre feltétlenül szüksége van minden anyagi szolgálatban dolgozó bajtársnak. Nemcsak az anyagfelhasználás módját kell tudnunk, hanem ismernünk kell az anyag eredetét, ismernünk kell a nyersanyagok feldolgozásának módjait és az anyagok tulajdonságait is. Csak megfelelő anyagismerettel tudunk eredményesen gazdálkodni dolgozó népünk vagyonával.

Mindenekelőtt a technológia fogalmát határozom meg: A technológia a nyersanyagok sajátosságainak, valamint azoknak az elveknek, eljárásoknak és eszközöknek az ismertetésével foglalkozik, amelyeknek segítségével a nyeresanyagokat használatra alkalmas tárgyakká, iparcikkékké dolgozzák fel. (Az anyag külső alakjának megváltoztatása: a mechanikai technológia, az anyag összetételének megváltozása: a kémiai technológia.)

I. Elsősorban a textiltechnológiával, illetve textiliparral foglalkozom — a lehetőség szerint gyakorlatias alapon.

A textilipar az az iparág, amely szálás nyersanyagokból, fonás és szövés útján, használati cikkeket állít elő. A textilipari nyersanyagok származásuk szerint lehetnek: állati (juh, tehen, ló, stb.), növényi (pamut, len, kender, stb.), ásványi (azbeszt) eredetűek és mesterséges úton előállítottak (üvegszál, műselyem, stb.).

1. Az állati eredetűek legfontosabbika a tenyésztett juhok szőre: a gyapjú. (Egy juh átlag 4 kg zsíros gyapjút ad.) A gyapjút osztályozhatjuk, a gyapjúsálak hosszúsága szerint:

- a) posztógyapjú 2—4 cm,
- b) nyújtott szövetgyapjú 3—4 cm,
- c) fésűsgyapjú 7—9 cm.

Osztályozhatjuk az állat kora (bárány és juhgyapjú), neme (kos és anyajuh gyapja), valamint a nyírás szerint (egynyíratú és kétnyíratú, attól függően, hogy évenként egyszer, illetve kétszer nyírták a juhokat).

Meg kell még említeni a timár — a dög — és a **műgyapjút**. (Az első a leölt juhok meszezéssel leválasztott gyapja, a második az elhullott juhok gyapja, a harmadik a gyapjúsövetek feltépésénél nyert — 0.2—2 cm hosszúságú — gyapjúhulladék.)

A gyapjú nyírása kézi, vagy gépi erővel történik.

A gyapjúsövet készítésének három fázisa van:

a) fonalkészítés (gyári mosás, szárítás, porolás, festés, farkasolás, kártolás, bogancstalanítás, karbonizálás, előfonal készítés, végleges fonás),

b) szövés (e művelet lényegileg 2 különböző fonalrendszernek — lánc + vetülék — kötésekkel való egyesítése,

c) kikészítés (karbonizálás, kallózás, mosás-szárítás, kefélés-nyírás, fény-, méret- és szín állandósítás, préselés, gőzölés, végleges kefélés).

Bár a zárójelben említett kiegészítő műveletekkel — helyszűke miatt — részletesen nem foglalkozhatom, de a felsorolást szükségesnek tartottam, hogy ha e kifejezésekről hallunk, úgy tudjuk, hogy ezek a gyapjúfonalkészítéssel, gyapjúsövessel, illetve a gyapjúkikészítéssel kapcsolatosak.

A többi állati szőr kevésbé jelentős, illetve alárendelt szerepet játszik. (A tehén és borjúszőr például csak szigetelőlapok készítésére alkalmas. Gyapjúval keverve takarók, szőnyegek készülnek belőle. A lószőrből csak a fark- és a sörényszőr játszik szerepet az iparban.)

2. A növényi eredetű nyersanyagok közül is csak a legfontosabbakkal foglalkozom. E nyersanyagokat a természet nem adja olyan előkészített állapotban, mint az állati eredetűeket, így csak bizonyos előkészítő műveletek után tudja feldolgozni a textilipar.

a) A pamut a gyapotcserje magszála (a magok körüli vattaszerű tömeg). A termésből kézi- vagy gépi erővel kisedett

pamut hidraulikus úton bálákba sajtólva (80—100 kg) kerül a kereskedelembé, illetve a textiliparhoz.

A pamut kitűnően formálható, de nem alakítható. Rugalmassága egészen jelentéktelen. Víz hatására összeugrik. Felhasználási tere rendkívül kiterjedt. Ruházkodási és háztartási cikkeknel mindenütt megtaláljuk.

b) A len, kender és a juta — feldolgozás előtt — áztatási, szárítási, törési, tilolási (összetört farészek eltávolítása) és fésülési előkészítő műveleteken mennek keresztül.

A len nemcsak durvább iparcikkek készítésére alkalmas (kötél, heveder, ponyva, stb.), hanem a legfinomabb damasztok és csipkék készítésére is.

A juta a legolcsóbb textilanyag (főleg zsák, szőnyeg, ponyva készítésére használják).

c) Ismertebb növényi eredetű nyersanyag még a csalán, melynek nagyobb mérvű felhasználása azonban csak háború alkalmával került előtérbe. Legtöbbször pamuttal keverve dolgozzák fel.

Ha a lenből, kenderből, jutából és csalánból készített anyagokat szabad szemmel, vagy tapintással nem tudjuk megkülönböztetni, akkor egyszerű klóros-vízpróbát csinálunk. A klórvíz a lent fehériti, a kendert barnítja, a jutát lilára változtatja, a csalánt nem változtatja.

3. Az ásványi eredetű nyersanyagok közül a legismertebb: az azbeszt. Ebből tűzálló ruházati cikkeket, tömítőlapokat, lámpabulbot készítenek.

4. A mesterséges úton előállított textilnyersanyagok közül állati eredetű: a kazeinből készített gyapjú, növényi eredetű: a cellulózoldatból készített műselyem, ásványi eredetű: a mindinkább tért hódító nylon.

Ha megvizsgáljuk az állati és növényi eredetű nyersanyagok sajátosságait, azt látjuk, illetve tapasztaljuk, hogy — kivéve a valódi selymet — az állati eredetű nyersanyagok húzás elleni szilárdsága kisebb, mint a növényi eredetűeké, a kopásnak viszont jobban ellenállnak.

Befejezésül három fontos textiltechnológiai fogalmat szeretnék tisztázni.

a) szövetsúly: 1 m² területű szövetdarab 60—70 százalékos relatív nedvességű, 16—24 C° hőmérsékletű légkörben mért súlya.

b) fonalsűrűség: 1 m²-re eső fonalak száma, külön a lánc- és vetülék irányában.

c) szövetszilárdság: a szövet ellenállóképességének foka mechanikai igénybevétellel szemben.

II. A bőrtechnológiával kapcsolatosan csak egy pár gyakorlati jelentőségű dologra fogok rámutatni.

A honvédségnél jelenleg használt bőrfajtákat szabad szemmel is felismerhetjük olyan úton, hogy széthúzzuk a bőr színét és megnézzük a szőrtüsző-nyomokat.

- a) borjúbőrnél: finomak, aprók és sűrű elhelyezésűek,
- b) marhábőrnél: ovális alakúak, szabálytalan elosztásban,
- c) lóbőrnél: ritkább elhelyezésűek, köralakúak, szélüknél kidomborodnak,
- d) birkabőrnél: szabálytalan elhelyezésűek és elmosódottak,
- e) kecskebőrnél: nagyobbak, szabályosak és párhuzamos hullámokban helyezkednek el,
- f) disznóbőrnél: jellegzetesen mélyek és ritkák, ferde fekvésűek.

A bőrök cserzési módja is könnyen megállapítható:

a) a növényi cserzésű bőr aránylag könnyen szakad, szakításnál recsegő hangot ad, meggyújtás után elalszik, főzési próbánál összezsugorodik,

b) az ásványi cserzésű bőr vágási színe zöldes, nehezen szakítható, meggyújtás esetén elizzik és zöldes hamut hagy, főzési próbánál nem szenved alaki változást.

A bőrök rendeltetésszerű osztályozása:

- a) talpbőrök (talpbőr, talpbélés, kéreg- és sarokbőr),
- b) lábbeli felsőbőrök (vixesbőr, boxbőr, bélésbőr),
- c) kesztyűbőrök (szarvasbőr, borjúbőr, báránybőr),
- d) műszaki bőrök (hajtószíj, varrószíj),
- e) lószerszámbőrök (fénybőr, húzóbőr és nyeregbőr).

Befejezésül a bőrök súlyának meghatározásával foglalkozom:

A talpbőrt, talpbélést, kéreg- és sarokbőrt, lószerszámbőrt és a szíjazatbőrt kilogrammallyal, a lábbeli felsőbőrt, kesztyűbőrt és általában a puhább és finomabb bőröket úgynevezett „bőr-qadráttal” (30.5x30.5 cm) mérjük.

III. A fémtechnológiával — bár ez lenne a legnagyobb terjedelmű anyag — csak nagy általánosságban foglalkozom, mivel a hadtápszolgálatban erre már kevésbé van szükségünk, mint a textil- és bőrtechnológiai ismeretekre. (Erre is szükség van. Szerkesztő.)

Az iparban szükséges fémek tiszta állapotban ritkán találhatók, inkább csak érceikben fordulnak elő. Azt az eljárást,

amellyel az ércekből tiszta fémeket kapunk, fémkohászatnak nevezük. A kohászat mint a fémtechnológiai munkafolyamatok legfőbbje, magas hőfokon megy végbe.

1. Tájékoztató céljából dióhéjban ismertetem az iparilag legfontosabb fém: a vas kohászatának lényegét:

A vasérceket feldolgozás előtt — tisztítás, aprózás, briketkezés és pörkölés által — megfelelően előkészítik. Az említett részműveletekkel előkészített vasérceket saakképző anyagokkal (pl. mészkővel) keverve úgynevezett nagyolvasztókban, kokszelegetése által megolvasztják. Az olvasztó főterméke a szürke, vagy fehér nyersvas, mellékterméke a torokgáz (kazánok fűtésére, motorok hajtására használják) és a salak.

A nyersvasból acélt, illetve kovácsvasat állítanak elő:

a) Az acél kemény, de rugalmas, hegeszthető és kovácsolható, edzhető és mágnesség-tartó. Felhasználás szerint az acélokat szerkezeti- és szerszámacélként osztályozzuk.

b) A kovácsvas: Jól kovácsolható, alakítható. (A kovácsvas és az acél közt egyébként nem lehet éles határt vonni. A lágyabb, szénszegény acél és a keményebb, széndús kovácsvas előállításának módja lényegében azonos, tulajdonságaik is alig különböznek.)

2. A vas után következő legfontosabb fém, a főleg bauxitból előállított: alumínium. Kis fajsúlyából és előnyös mechanikai sajátosságából kifolyólag jól alkalmazható réz és sok esetben vas pótlására.

3. A réz a természetben tisztán is található, lágyasága miatt könnyen megmunkálható, jó hő- és elektromosság-vezető, s jól ötvözhető fém. Cinkkel való ötvözete: a sárgaréz, ónnal való ötvözete: a bronz. Az elektrotechnikában kiválóan alkalmazható.

4. Az ólom a leglágyabb fém, könnyen nyújtható, vágható (késsel is) hengerelhető és dróttá húzható. Kereskedelmi formái: az ólomesövek, ólomlemezek és ólomdrótok.

Legfontosabb érce: a galenit, amelyben ezüst és arany is van (az ólom előállításánál tehát nemesfémeket is nyerünk).

5. Az ón, az ólom után, a legdrágább fém. Vegyi hatásoknak ellenáll, ezért sűrűn alkalmazzák más fémek bevonására. Kis szilárdsága és alacsony olvadási pontja miatt inkább antimónnal és ólommal ötvözik.

6. A horgany, vagy cink: igen jól ötvözhető fém. Fontos alkalmazást nyer a horganyzott vaslemez és a horganydrót készítésénél.

7. A nikkel, antimón, arany és ezüst ipari szempontból már kisebb jelentőségű, így azokkal nem foglalkozom.

Befejezésül a szilárd fémek alakítási módjaival, valamint a lágyítással és edzéssel foglalkozom.

Szilárd állapotban a fémek csak külső erővel alakíthatók. Az alakításnak azt a módját, amely szerszámok ütéseinek hatása alatt történik: kovácsolásnak, a lassan ható és folyton növekvő erőt kifejtő szerszáműködést sajtolásnak, a folytonos működésű forgószerszámmal végzett alakítást: hengerezésnek nevezük.

A lágyítás célja az, hogy az anyagban lévő belső feszültséget megszüntessük. Ez úgy történik, hogy az anyagot bizonyos hőfokon (gáztérben) hosszabb ideig izzítjuk, majd kihűlni hagyjuk.

Az edzés — amelyet mindig lágyításnak kell megelőznie — nem más, mint az edzendő anyag magas hőfokon (800—900 C°) való hevítése és gyors lehűtése (pl. hideg vízben). Ez a művelet megsokszorozza az anyag szilárdságát, illetve keménységét.

Természetes, hogy ez az általam adott általános kép, megközelítőleg sem mutat annyit a bajtársaknak, mintha a textil-, bőr-, illetve vasgyárakban szemléltetően bemutattam volna az egyes technológiai folyamatokat. Éppen ezért módot kell találni minden hadtápszolgálatban dolgozó bajtársnak arra, hogy a valóságban is betekintsen a gyártási folyamatokba. Mindenkinek látnia kell legalább egyszer a honvédségnél jelenleg használt anyagcikkék előállítását. Egyetlen gyári látogatás is jelentős mértékben emeli szakképzettségünket, s látva a gyárban dolgozók kemény munkáját, feltétlenül jó hatással lesz e látogatás mindennapi munkánk minőségére is.





HADTÁPHARCÁSZAT.

NAGY SÁNDOR őrnagy

Korszerű harcászati — Korszerű hadtápszolgálat

Felszabadítónk és nagy szövetségesünk, a Szovjetunió őszinte barátságának bizonyítékeképpen megajándékozott bennünket a II. világháború győzelmes haditudományával, a sztálini stratégián és taktikán felépült kiképzési és vezetési elvekkel.

Ez a haditudomány a győzelem tudománya, amely tökéletességét, minden más katonai tudománnyal szembeni felsőbbrendűségét ismételten bebizonyította a kínai néphadsereg felszabadító harcában és bebizonyítja napjainkban Korea népének hősiességében.

A modern, győzelmes sztálini haditudomány, valamennyi fegyvernem szoros együttműködésén épül fel, a fegyvernemek közötti sovinizmus ismeretlen fogalom számára. A Vörös Hadsereg már születésének első pillanatában felismerte a fegyvernemek együttműködésének szükségességét és azt következetesen érvényesítette már a fehérgárdisták, s az intervenciók elleni, különösképpen pedig a Nagy Honvédő Háborúban. A szovjet harcosok lángoló hazaszeretete, ellenség iránti gyűlölete s a fegyvernemek tökéletes együttműködése tette lehetővé, hogy a Vörös Hadsereg kiverte a Szovjetunió földjéről a hitleri sörredéket, saját barlangjában zúzta széjjel a fasiszta szörnyeteget, s a győzelem zászlaját kitűzte Berlinben, a Reichstag ormán.

Sztálin elvtárs megállapította, hogy a hadsereg nem har-

colhat és nem győzhet modern fegyverzet nélkül, de nem győzhet kenyér, élelmiszer nélkül sem. Eppen ezért felhívja a figyelmet, hogy a hadtápszolgálat terén emeljék a munkát arra a színvonalra, amelyet a modern háború megkövetel, gondoljanak mindig arra, hogy a hadműveletek kimenetele a csapatoknak lőszerrel, hadfelszereléssel és élelemmel teljes mértékben és idejében való ellátásától függ.

A Vörös Hadsereg hadtápszolgálatának tisztjei teljesítették Sztálin elvtárs eme felhívását. Ennek volt köszönhető, hogy a Vörös Hadsereg hadtápszolgálatára az egész felszabadító háború folyamán biztosítani tudta a harc megvívásához és a harcosok életének fenntartásához szükséges anyagoknak kellő időben, kellő mértékben, a szükséglet helyére való eljuttatását. Ily módon a hadtápszolgálat igen jelentős mértékben járult hozzá a győzelem kivívásához.

Akkor, amikor Néphadseregünk átvette a Vörös Hadsereg győzelmes harcászati elveit, át kellett hogy vegye az ezen elvek alapján vívott harcot anyagilag alátámasztó diadalmas hadtápszolgálatot is, mert korszerű harcászati vezetés, elavult anyagi vezetéssel és ellátási rendszerrel életképtelen. Fentiek alapján elmondhatjuk, hogy néphadseregünk a legkorszerűbb harcászati elvek mellett a legkorszerűbb anyagi vezetés és ellátási elvekkel is rendelkezik.

Ezeknek az elveknek alapján képezzük ki hadtáptisztjeinket, akiknek elsőrendű feladatuk ezen hadtápelvek tökéletes elsajátítása s a gyakorlatban való következetes, céltudatos alkalmazása.

A II. világháború tapasztalataként leszűrhetjük azt a tanulságot, hogy a modern harc igen nagymennyiségű anyag felhasználásával jár. A Nagy Honvédő Háború idején a Vörös Hadsereg számára a hátszorból a frontra fegyverzettel és hadianyaggal olyan mennyiségű vagont indítottak, amelyből Vladivosztozkából Berlinig érő zárt szerelvényt készíthetnének. Ugyancsak a Szovjet Hadsereg tapasztalataiból szövegezzünk támpontot, hogy egy közepesen felszerelt állományú hadseregnek csupán 1 lőszer és üzemanyag javadalmazása 600—700 vagon s egy támadó hadművelet lefolytatásához kb. 30—50.000 tonna anyag szükséges.

Fenti néhány tájékoztató számadat fényt vet az anyagellátás fontosságára s ennek az anyagellátásnak zavartalan működése a harcászati (hadműveleti) vezetést igen nagymértékben befolyásolja. Az egység parancsnoka által bármilyen mesterien

legyen is kidolgozva a harcászati (hadműveleti) terv, bármily lelkes legyen is a harcosok hangulata, a terv megvalósítására tett kísérlete kudarcba fog fulladni, ha a parancsnok tervének elkészítésekor nem vette figyelembe alakulata anyagi helyzetét, annak lehetőségeit és nehézségeit, ha nem biztosított megfelelő időt a harc anyagi megalapozásához szükséges előkészületekre. Éppen ezért a harcászati (hadműveleti), valamint az anyagi vezetésnek mind a harc előkészítő időszakában, mind a harc folyamán, valamint annak befejező szakaszában a legszorosabban együtt kell működnie. Ez a két vezetés egymástól elválaszthatatlan, egyik rugalmasan alkalmazkodik a másikhoz, s miként a harcászati (hadműveleti) vezetés nem támaszt a hadtápszolgálat elé megvalósíthatatlan követelményeket, ugyanúgy a hadtápszolgálat sem kerékkötője a harcászati (hadműveleti) vezetésnek, hanem minden bürokratikus kicsinyességet és helytelenül értelmezett takarékossgot félredobva, ha kell rendkívüli teljesítmények felmutatásával igyekszik biztosítani a siker kivívásához szükséges anyagi feltételeket.

Következésképpen a hadtápszolgálat túlságos előtérbe helyezése nélkül megállapíthatjuk, hogy ezen szolgálat jelentősége a harcban résztvevő fegyvernemekkel egyenrangú és értékű.

Vizsgáljuk meg a következőkben, hogy Néphadseregünk különböző fegyvernemeinél szolgálatot teljesítő tisztek, valamint az egyes egységek parancsnokai felismerték-e új típusú hadtápszolgálatuk jelentőségét, s nézzük meg, melyek azok a sürgős feladatok, amelyeket a csapat- és hadtápvezetés összhangjának megteremtése érdekében mielőbb meg kell valósítani.

E kérdés első részének elemzésénél megállapíthatjuk, hogy számos fegyvernembeli tiszt bajtárs nem látja még világosan a hadtápszolgálat igazi jelentőségét, nem tekinti ezen szolgálatot úgy, mint fegyvernemének, egységének segítő társát.

Tekintettel arra, hogy anyagi szolgálatunk mind szervezésében, mind szellemében gyökeresen különbözik a kapitalista hadseregek anyagi szolgálatától, amely többé nem a hadseregszállítók profitját növeli, hanem szocialista építésünket védő csapategységeink kifogástalan ellátását van hivatva biztosítani, helytelen lenne anyagi szolgálatunkat úgy értékelni és lebecsülni, mint az pl. a Horthy-hadseregben a csapattisztek részéről megnyilvánult.

Azok a bajtársak, akik a hadtáp jelentőségét még nem mérlegelték helyesen, felismerésül és helyes értékelésül fogadják el az alábbi hadtörténelmi példákat:

Kutuzov, a nagy orosz hadvezér háborúiban mindig különös gondot fordított a hadtáp megszervezésére s irányítására, amely igen jelentős mértékben segítette a siker kivívásában, amely különösen kitűnt a Napoleon elleni győzemes háborúban.

Ugyancsak az ellátás kérdéseinek jelentőségére mutat rá Sztálin elvtársnak 1918 szeptember 21-én a „Déli fronton“ az „Izvesztyija“ munkatársával folytatott beszélgetése, amelyből megtudjuk, hogy az ellenforradalmárok elleni harcban a fiatal Vörös Hadsereg élelmezését maga a Köztársaság Legfelsőbb Forradalmi Katonai Tanácsa mellett működő katonai élelmezési bizottság irányította, s a helyes ellátás nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a „csapatok hangulata vidám és magabiztos“ volt.

Ugyancsak ez alkalommal jelenti ki Sztálin elvtárs: „Mindenekelőtt két örvendetes jelenséget kell megállapítani; először, hogy a front hadtápjába munkás-adminisztrátorokat osztottak be (Vorosilov marsall hadbiztos volt), akik nemcsak agítani tudnak a szovjet hatalomért, hanem új, kommunista alapelveken államot is tudnak építeni, és másodszor: új parancsnoki állomány keletkezik olyan tisztekből, akik közkatonák voltak és az imperialista háborúban szereztek gyakorlatot, s akikben a Vörös Hadsereg katonái teljesen megbíznak. (Sztálin a győzelem hadvezére, 68. old.)

Egy hónappal később, 1918 október 30-án Sztálin elvtárs a Právda tudósítója előtt jelenti ki: „Az arcvonal szilárdságához szükséges, hogy a hadsereg rendszeresen kapjon a hátszágából csapatkiegészítést, lőszert, élelmet“.

A Nagy Honvédő Háború idejében a felszabadító harc nagy vezére, maga Sztálin elvtárs állandóan szemmel kíséri a hadtáp működését, hadparancsaiban minden egyes esetben megjelöli a hadtápszolgálat feladatait, de nem feledkezik meg a Vörös Hadsereg egyetlen parancsnoka sem egységének hadtájáról.

Fenti példákból minden egyes bajtársnak le kell vonnia a tanulságot, s a hadtápszolgálatot jelentőségének megfelelően, fegyvernemének nélkülözhetetlen segítő társának kell tekintenie.

Rá kell mutatni itt arra a körülményre, hogyha a hadtápszolgálat egyes beosztottjai megfelelően dolgozó népünk ama bizalmáról, mely őket fontos beosztásba helyezte, s az anyagi szolgálat terén bűnös mulasztást, visszaélést követnek el, ezért őket saját személyüket illetőleg kell megvetni. Ezekre mint esküszegőkre keményen lesújt Népköztársaságunk törvénye,

s dolgozó népünk megvetése. Helytelen lenne, ha ilyen esetben a hadtápszolgálat jelentőségét becsülnénk le. Ahogyan néhány fegyelmezetlen politikai és szakmai képzettségében lemaradt, rossz kiképzési eredményt felmutató gyalogos szak, pk. esetéből nem lehet leértékelni a gyalogság értékét, éppúgy nem lehet lebecsülni a hadtápszolgálatot sem néhány érdemtelenné vált beosztott magatartása alapján.

A hadtáp-szervezettel rendelkező egység pk-oknak állandóan lebegjen szemük előtt, hogy hadtápjuk nem idegen szervezet egységükben, hanem az, a győzelem kivívása érdekében szerves tartozéka. Tisztában kell lenniök az említett egységek parancsnokainak, hogy a hadtápszolgálat zökkenőmentes, menetéért nemcsak a htp. pk. felelős, hanem saját személyükre nézve maguk is teljes mértékben felelősek. Ezeket a felelősségi elveket félreérthetetlenül leszögezi a S. S., I. R. 10. §. 74. pontja (Az ezredparancsnok) ... teljes felelősséggel tartozik a fegyverzet, hadiműszaki felszerelés állapotáért, az ezred pénzügyi és hadtápszolgálatának állapotáért:

Kötelességei:

.....

g) gondoskodik az ezred teljes személyi állományának anyagi ellátásáról és egészségének megőrzéséről,

h) vizsgálja felül az élelmiszer kiszabot hetenkénti elosztását, heti étrendeket, az ételek mennyiségét és minőségét,

i) tegye meg a szükséges intézkedéseket a fegyverzet, lőszer, ruházat, hadi-műszaki felszerelés tárolására és karbantartására; azok állapotát és karbantartását személyesen ellenőrizze,

j) szervezze meg a csapattest szállítóeszközeinek célszerű felhasználását, kémelését és helyes karbantartását,

k) ellenőrizze a lovak állapotát, kémelését és a lónyilvántartás vezetését,

l) ellenőrizze az összes helyiségek kémelését és rendeltetés-szerű használatát, valamint az ezredben a tűzbiztonsági rendszabályok végrehajtását,

.....

n) irányítsa az ezred pénzgazdálkodását és a pénztárat tervszerűen, meglepetésszerűen gyorsan ellenőrizze.

Fenti kötelességek alapján a pk-nak személyesen irányítania kell hadtápjának működését, idejében ki kell tűznie az ál-

tala megoldandó feladatokat, s segítséget kell nyújtania az esetleges nehézségek elhárításában. Az anyagi fegyelem megteremtése és megtartása érdekében különösen fontos, hogy a parancsnok maradéktalanul teljesítse ellenőrzési kötelességét. Szemléi, ellenőrzései során ott, ahol a nevelő és felvilágosító munka nem használ, az anyagi szolgálat terén észlelt mulasztásokat a fegyelmi fenyítő hatalom kényszerével szigorúan törölja meg.

Különösen fontos követelmény, hogy a pk. a soron következő feladatokról a htp. pk-ot idejében tájékoztassa, hogy a htp. pk-nak elegendő idő álljon rendelkezésére az anyagi feltételek biztosítására. A pk. munkaterve elkészítésébe feltétlenül vonja be a htp. pk-ot s munkatervét az anyagi helyzet adta lehetőségek között készítse el.

A pk-nak már békében meg kell tanulnia a htp. pk-al való együttműködést, amely együttműködés harcban még fokozottabb jelentőséggel bír. Ez az együttműködés megköveteli a pk-tól, hogy a htp. pk-tól mint anyagi tanácsadójától állandóan tájékozódjék az anyagi helyzetről, de ugyanakkor kötelessége, hogy tájékoztassa a htp. pk-ot békében a kiképzési, harcban a harcászati feladatokról. Csak ilymódon biztosítható a harcászati és anyagi vezetés összhangja, mint a siker elérésének alapja.

Ez megköveteli a pk-tól, hogy már békében megismerje az anyagi vezetés alapelveit. Ennek elérése érdekében jelölte meg a H. M. Bajtárs a „Techminimum“ bevezető részében azokat a szabályzatpontokat, amelyet minden egyes tisztnek beosztásának megfelelően el kell sajátítania.

A felsorolt pontokat nem elég csak elméletileg elsajátítani, azt a gyakorlatban is kell tudni alkalmazni. Ennek elérése érdekében igen célirányos lenne, ha a harcászati alkalmazó megbeszélések lefolytatása alkalmával megbeszélés tárgyát képeznék oly kérdések is, amelyek a pk. anyagi helyzet mérlegelésével, valamint a hadtáp felépítésére adott utasításával kapcsolatosak.

Parancsnokaink ilymódon megszokták már békében, hogy adandó esetben nemcsak alárendelt egységeik pk-ait kell tájékoztatniok, vagy részükre utasítást adniok, hanem ugyanezeket a htp. pk. felé is meg kell tenniök.

Miként a harc. szab. ismerete alapján a pk. tudja, hogy pl. tád. pcs-ában mire kell intézkednie, éppúgy a Techminimum elsajátítandó rendelkezései is támpontul szolgálnak a htp. pk., valamint a pk-nak közvetlenül alárendelt egyéb anyagi szolgálati ág vezetők részére adandó utasítás tartalmához. A H. M.

Bajtárs ismételten megjelölte a Technimum azon pontjait, amelyet minden tisznek — tekintet nélkül fegyvernemére — el kell sajátítania.

A H. M. Bajtárs által kítűzött feladat megvalósításában feltétlenül szükséges, hogy a htp. szolgálatban működő bajtársak nyújtsanak segítséget a csapatszolgálatot teljesítő bajtársaknak, segítsenek nekik a tanulásban, s ily módon is járuljanak hozzá, hogy a helyes viszony kialakuljon a csapat és htp. szolgálat beosztottjai között.

Csak a fenti szempontok figyelembevétele mellett tudjuk teljesíteni a H. M. Bajtárs által a következő kiképzési évre kijelölt feladatot, a Szovjet Hadsereg győzelmes hadtápszolgálatának elveit elsajátítani s azt a gyakorlatban alkalmazni!



Dr. SZÉLL JÁNOS őrnagy

A sebesültszállításról

„A tábori eü. szolgálat feladata a harcosok harcképességének eü. szempontból való megőrzése, fenntartása és fokozása, vagy ha az bármely oknál fogva megromlott, a mielőbb való helyreállítása és így a hadsereg ütőképességének minél nagyobb fokú biztosítása”

A helyesen vezetett és jól működő eü. szolgálat döntő jelentőségű lehet a hadműveletek végső kialakulására, mert hatalmas mértékben lecsökkentheti azoknak a számát, akik sebesülésük, vagy betegségük következtében mint harcosok véglegesen lemorzsolódnak a küzdő hadsereg létszámából. De döntő jelentőségű lehet az ország gazdasági helyzetére is a háború utáni időkben, mert a béke termelésbe nem állítható hadirokkantak nagy száma súlyos teherterhel az államra és társadalomra. Az eü. szolgálat működésétől függ az, hogy milyen nagy lesz ezeknek a száma, s az egyes rokkantak rokkantsági, illetve munkaképességi fokja milyen mérvű lesz, hogy milyen fokban tudnak beleilleszkedni a békés termelésbe.

A sebesültek, betegek ellátása általában három tényezőtől tevődik össze:

1. Elsősegélynyújtás. 2. Szállítás. 3. Gyógykezelés.

A jelen cikk kereteiben csupán a sebesültszállítás kérdéseivel fogunk foglalkozni, mint a sebesült, beteg további sorsának alakulását döntő módon meghatározó tényezővel és az eü. szolgálat egyik igen fontos feladatával.

A sebesültek folyamatos és zavartalan gyors kiürítése érdeke a sebesülteknek, a csapatnak, de érdeke az anyagi szolgálatnak is. Minél rövidebb idő alatt jut el a sebesült végleges ellátásának helyére, annál hatásosabban biztosítható a végleges gyógyulása és annál eredményesebb lesz a gyógyeljárás és következményeképpen, annál nagyobb mértékben lesz lecsökkenthető a visszamaradt rokkantsága is. A csapat szempontjából a sebesült teher a csapatnak, gátolja a harci ténykedéseket, ápolni, élelmezni és szállítani kell, megtölti a harc szempontjából annyira fontos szállító teret, személyzetet és anyagot von el a csapattól. Nem beszélve arról, hogy a nagy számú jajgató-nyöszörgő sebesült rontja a harcosok erkölcsi erejét, míg ha az eü. szolgálat jól működik, megnő iránta a bizalom és következményeképpen emeli a hadsereg erkölcsi erejét és harckészségét. De az anyagi szolgálatra is döntően kihat a gyorsan és jól működő szállítás, mert hamarabb fog meggyógyulni a sebesült, csökken az ápolási napok száma, kevesebb kötszert, gyógyszert kell felhasználnia, az eü. intézeteknek pedig nem kell maximálisan előre települniök, hosszabb ideig képesek áttelepülés nélkül egy helyben dolgozni (ami a jobb ellátást segíti elő), kevesebb tábori eü. intézettel lehet megoldani a feladatokat. Végső fokozaton ezáltal tekintélyes anyagmegtakarítást lehet elérni.

Fentiek szemelőtt tartása mellett a jó sebesült szállítás követelményei: hogy gyorsan történjék, a körülményekhez képest biztonságosan s a sebesült érdekében a lehetőség szerint kényelmesen, hogy a sebesült tartalékenergiáját minél jobban meg tudjuk őrizni a további **gyógytevékenység** eredményessége érdekében. A helytelen és rossz szállítás egyenlő egy helytelen és rossz kezeléssel. A fenti követelmények maradéktalan végrehajtását természetesen egyéb tényezők is befolyásolhatják, mint például a szállítási lehetőség, a szállíthatóság és a kényszerszállítás.

A szállítási lehetőség függ a harcshelyzettől, a szállítóeszközöktől és az úttól. A harcshelyzettől függően adódhatnak a kényszerszállítás pl.: egy gyors visszavonulás esetén.

A szállíthatóságot a harcshelyzeten kívül a sebesült, beteg állapota szabja meg. Alapelvül kell venni, hogy a hadosztálysegélyhelyig minden sebesült szállítható, a haldoklókat kivéve. Ha a hadihelyzet olyan, akkor ez a határ kitolódhat a tábori kórházak első vonaláig. Ha lehetőségünk van mérlegelésre, akkor vérzésnél, shocknál, súlyos anaemia esetében és sugársujtásos állapotnál mindaddig ne szállítsunk, amíg a sebesült állapota a szállítást meg nem engedi. Természetesen az ilyen mérlegelések csak azon a kiürítési szakaszon jöhetnek szóba, ahol a mód és

a lehetőség meg van adva arra, hogy a fenti állapotokat képe-
sek vagyunk megszüntetni, vagy legalább is megjavítani.

A sebesültszállítás általában az egyéb szállításokhoz hason-
lóan lehet: szárazföldi, vízi, vagy légi, az adott körülmények-
nek megfelelően, de ezektől a szállításoktól annyiban különbözik,
hogy:

1. A sebesültszállítás előről hátrafelé történik, tehát a küz-
dők vonalától a hadtáp felé, míg más szállítások általában hátul-
ról előrefelé történnek.

2. A sebesültszállítás nem azonos az egyéb anyag szállításá-
val, hanem elsősorban életmentő ténykedés, mely orvosi indiká-
ciókhoz van kötve; azonkívül pedig szállítás közben a sebesült
vagy beteg gyógykezelésre is szorul, vagy szorulhat.

Az összes szállítási fajták között a legfontosabb a száraz-
földi szállítás annál is inkább, mert végső fokon minden más
szállítási kapcsolatban van a szárazföldi szállítással. A szárazföldi
szállítást kétféle lehet: gyalogos és járműves.

A gyalogos sebesültszállítás végrehajtói a sebesültvivők.
Elsősorban csapatviszonylatban jönnek döntően tekintetbe. A küz-
dők vonalában csak emberi erővel történhet a szállítás, (ette-
kintve egy-két különleges esettől) és a harchelyzettől, valamint
a tereptől függ, hogy milyen távolságra. Ez a szállításnál nagy
megterhelés a sebesültnek is, de a szállítóknak is. A sebesült-
vivők maximális teljesítménye 1 óra alatt $2\frac{1}{2}$ km és 24 óra alatt
20 km. Ezekből az adatokból világosan kitűnik, hogy a sebesült-
vivő járőr átlagos teljesítménye aránylag igen csekély és, hogy
milyen nagy mértékben függ attól a távolságtól, amelyen gya-
logosan vagyunk kénytelenek a sebesülteket szállítani. Éppen
ezért a főtörekvés az kell, hogy legyen, hogy ezt a távolságot
minél jobban leszűkítsük, tehát minél előbbre hozzuk a jármű-
ves szállítás első határát. Azonban ezt csak egy bizonyos határig
lehet végrehajtani, a terep adottsága és az ellenség tevékenység-
étől függően, éppen a járműves szállítás ellenséges behatással
szembeni nagyfokú érzékenysége miatt. A gyalogos sebesültszállí-
tók kis célpontot mutatván, kevésbé érzékenyek jól ki tudják
használni a terep adta védelmi lehetőségeket és jobban le tudják
győzni a terep akadályait, mert nincsenek úthoz kötve.

A fenti körülmények világosan megmutatják azt, hogy a
gyalogos sebesült-szállítók csak úgy tudnak a hatalmas felada-
tokkal és követelményekkel megküzdeni, ha megfelelő fizikai
erővel rendelkeznek és jól ki vannak képezve. De egy másik
szempont viszont az, hogy a küzdők létszámának a terhére nem

lehet a sebesültvivők számát túlméretezni sem. Az a tény, hogy igen sok esetben a szervezetszerű sebesültvivő szám nem elegendő a feladatok megoldására. Az eü. szolgálat feladata legyen az, hogy a nehézségeket itt is le tudja győzni, mégpedig oly módon, hogy már békében felkészült a feladatokra.

Minden csapatorvos elsőrendű feladata legyen az, hogy a béke személyi állományt tényleges katonai szolgálata ideje alatt oly mérvű eü. kiképzésben részesítse, hogy az elsősegélynyújtás és sebesültszállítás alapvető ismereteivel rendelkezék. Ha ezt a feladatot a béke eü. szolgálat sikeresen megoldja, nem lesz probléma egyrészt a sebesültvivők kiválogatása és utánpótlása, másrészt harcközben a nagyobb számú sebesült gyors és a sebesült élete szempontjából eredményes hátraszállítása. Ezt az elvet kell az eü. kiképzéssel kapcsolatban már békében tudatosítani a parancsnokok felé is.

A terep adta viszonyok és az ellenség gyalogsági tűzfegyvereknek hatótávolságától függően a gyalogos sebesültszállítást fokozatosan felváltja a járműves szállítás. A járműves szállítóeszközök lehetnek: sebesültszállító országos jármű, oldalkocsis motorkerékpár, terepjáró sebesültszállító gépkocsi, közúti sebesültszállító gépkocsi (páncélosoknál páncélozott terepjáró sebesültszállító gépkocsi, harckocsi) és a hátsó hadtáp körletekben a vasút. Ezek jellemzésére most nem térünk ki. Csak érinteni kívánom, hogy úgy a gyalogos, mint a járműves sebesültszállítás keretében a rögtönzések is nagy szerepet játszanak, s bár ezekre számítani nem lehet, adott esetekben az eü. szolgálat leleményessége döntő jelentőségűvé válhatik a sebesültek kiürítése terén. Itt szükséges megjegyezni azt is, hogy az arcvonal felől visszatérő üres járművek kötelesek minden esetben jelentkezni az elől levő eü. kiürítési szakasz parancsnokánál, az esetleg ottlevő sebesültek hátraszállítása céljából. Amennyiben hátraszállítandó sebesült, beteg nem volna, az eü. kiürítési szakasz parancsnoka köteles igazoló írással ellátni a jármű, vagy járművek parancsnokát, hogy az a segélyhelyen megjelent. A járművet útbaindító egység vagy intézet parancsnoka pedig köteles ellenőrizni, hogy a jármű a segélyhelyen megjelent-e.

Bármily módon történik is a sebesültszállítás, ahhoz a sebesülteket és betegeket a kiürítés minden szakaszán elő kell készíteni. A szállítás jó előkészítése nagymértékben hozzájárulhat ahhoz, hogy a sebesült tartalék energiája minél érintetlenebbül megmaradjon az ellátás és gyógykezelés döntő szakaszaira. Ezt az előkészítést szolgálja már többek között az idejében és helyesen alkalmazott elsősegélynyújtás is, de ezen túlmenően is

elő kell készíteni a sebesültet a szállításra, a kiürítési szakasz képessége és adottságainak megfelelően.

Ez az előkészítés ki kell, hogy terjedjen a fájdalom csillapítására (a mindenkori orvosi követelmények szem előtt tartásával) a szív megerősítésére, vagy legalább is tartalékerejének megtartására (ahol erre már lehetőség van, infúziók és transfúziók adásával, a szükségnek megfelelően) és nem utolsósorban a már feltett kötések alapos revíziójára. A gondos előkészítés van hivatva megakadályozni vagy csökkenteni azokat az ártalmakat, melyek a sebesültet a szállítás következtében veszélyeztetik. Mindezen felül szükséges a sebesültek üdítése az évszaknak és az időjárás viszonyainak megfelelően. Szükséges továbbá az időjárás viszontagságaitól való megóvása is.

A tábori eü. szolgálat sajátos körülményei, a harchelyzet változósága, a szállítási módok és szállítóeszközök különböző fajtai és lehetőségei nemcsak az ellátást és gyógykezelést, de magát a sebesültszállítást is szakaszokra osztja. A mellékelt vázlatos rajz, csapatviszonylatban feltünteti ezeket a szakaszokat és az egyes szakaszok leggyakrabban előforduló változatait. Természetesen az egyes szakaszok között éles határt vonni nem lehet. Mindenkor a harchelyzettől és a terep viszonyaitól függ, hogy az egyes szakaszok hol végződnek, illetve mennyire terjedhetnek ki egy másik szakasz rovására. Nagy általánosságban mégis a következő szakaszokat különböztetjük meg: A küzdők vonalában a sebesültszállítók; a sebesültszállítók a kocsifordulóhelyig; a kocsifordulóhelytől a zászlóalj segélyhelyig és végül a zászlóalj segélyhelytől az ezred segélyhelyig. (A jelen cikk keretében a hadsereg viszonylatban szóba jöhető szakaszokat nem tárgyaljuk.) Ismételen ki kell azonban hangsúlyozni, hogy a fenti szakaszokra való felosztás csak általánosságban érvényes, s a szállítás egyes szakaszokat átugorhat, vagy egyes szakaszok egymásba olvadhatnak.

A legnagyobb erőpróbát jelenti a sebesültekre és a sebesültszállítókra egyaránt a küzdők vonalában való szállítás, mert csak emberi erővel történhetik és az ellenséges tűzhatástól a legnagyobb mértékben függően. A küzdők vonalában minden helytelen mozdulat, hibás rejtőzés vagy fedezés maga után vonhatja az ellenség tűztevékenységének fokozódását és adott esetben a sebesültszállítók munkáját időlegesen meg is béníthatja. A sebesültszállítóktól rettenthetetlen bátorságot, jó kiképzést és magas erkölcsi színvonalat kíván, nemkülönben a bajba jutott embertársan való segíteni akarás kollektív fejlettségét. A sebesültektől öntudatos fegyelmet és erős akaratot követel a fájdalom

legyőzésében és lelki erejének megtartásában. Mindezeket a katonai, a politikai és szakmai kiképzésen keresztül kell elérnünk.

Az esetek túlnyomó részében a sebesültvivők feladataikat csak kúszva, a terephez minél jobban odasimulva tudják megoldani. Eppen ezért nem közömbös az, hogy milyen a gyakorlati tudásuk az éfajta sebesültszállítás terén és milyen gyorsan tudják a súlyos sebesülteket aránylag védettebb helyekre összegyűjteni. A sebesültek gyűjtését és a küzdő vonalból hátraszállítását a század eü. rajparancsnoka irányítja. Hogy feladatát jól és eredményesen tudja megoldani szoros kapcsolatot kell tartania a század parancsnokával, azzal együtt kell működnie és szükség esetén segítséget kérnie. Ez a segítség állhat abból, hogy az ellenség egyes tűzfegyvereinek lefogását kéri, melyek akadályozzák a szállítást, vagy közvetlen kisegítő sebesültvivőkről gondoskodik, ha a szükség és a harc helyzet megköveteli a sebesültek gyors elszállítását a küzdők vonalából. A rendelkezésre bocsájtott kisegítő sebesültvivők, vagy a megerősítésre előreküldött sebesültvivők felett mindenkor a század eü. rajparancsnok rendelkezik, a századparancsnoknak mint közvetlen előjáró parancsnoknak intézkedései alapján. Ha az ellenség tűztechnikai tevékenysége olyan nagy, hogy a szállítást lehetetlenné teszi, meg kell várniok a tűzszüneteket, esetleg az éjszakát a szállítások lebonyolítására, de ez esetben is gondoskodniok kell az egyes sebesültek lehetőség szerinti megvédéséről, ha másképp nem, lövészeknél ásásával. Amint a harci helyzet lehetővé teszi a sebesültek sebesültfészekbe való összegyűjtését, haladéktalanul meg kell indítaniok a gyűjtést.

A sebesültfészek rendszerint adva van a terepen. De nem szabad csak a terepadta védelemre építeni, hanem a sebesültek minél nagyobb védelmének biztosítására kell törekedni. A sebesültfészeknek olyannak kell lennie, hogy egyrészt a súlyos sebesülteket megvédje az újabb sebesülésektől, másrészt lehetőséget nyújtson olyan mérvű szabad mozgásra, hogy a segélynyújtást és a sebesültek nyugalmát biztosítani tudja. Kívánalom továbbá az, hogy a sebesülteket az időjárás viszontagságaitól a lehetőség szerint minél jobban megvédje. Azt nem lehet kategorikusan meghatározni, hogy egy századkörleten belül hány sebesültfészek legyen. Jó, ha a körülbelüli helyüket a századparancsnok (a század eü. rajparancsnok javaslata alapján) már előre meghatározza, de ez nem jelentheti azt, hogy csak ott lehet és csak annyi, ahányat kijelöltek annál is inkább, mert nem minden harc helyzetben van lehetőség arra, hogy a sebesültfészek helyeit előre meghatározzuk. A fő do-

log az, hogy a hátsóbb szakaszon levő eü. szolgálat idejében értesüljön azok helyéről, akár jelentés formájában (hátramenő könnyű sebesültek útján), akár jól látható és előre megállapított jelzések formájában.

Megjegyezni kívánjuk, hogy sebesült csak a parancsnok engedélyével hagyhatja el a küzdők vonalát.

A század sebesültvivői a sebesültfészeknél tovább nem szállítanak és nem is szállíthatnak, de ez könnyen elérhető is a már leírtak alapján, különben rendeltetészerű feladatukat nem tudnák megoldani. A további hátraszállításról a zászlóalj eü. szakaszparancsnoka köteles gondoskodni. A zászlóalj eü. szakaszparancsnok szoros összeköttetésben van a zászlóaljparancsnokkal és ezen keresztül, vagy ezen kívül a század eü. rajparancsnokával. Állandóan ismernie kell az elől lévő sebesült helyzetét, a lehetőség szerint a sebesültfészek helyeit és az elszállítandó sebesültek számát, valamint a szállítás lehetőségeit. Állandó eü. felderítést kell végeznie, ha a helyzet megengedi és megkívánja, akár saját maga is előre megy tájékozódni. Tanácsos az összeköttetést úgy megszerveznie, hogy az elől lévő eü. kiürítési szakasz helyzetéről vázlata is legyen. Ennek megfelelően küldi ki a megerősített sebesültvivőket, akik a század eü. rajparancsnok alárendeltségébe kerülnek működésük időtartamára, valamint azokat a sebesültvivőket, akik a sebesültfészekből a kocsifordulóhelyig szállítanak. Ez utóbbiak továbbra is az eü. szakaszparancsnok alárendeltségében maradnak. A zászlóalj eü. szolgálatvezető gondoskodik arról is, hogy szükség esetén a gyalogos és járműves sebesültszállító részleg megerősítést kapjon.

Ha a sebesültfészek és a kocsifordulóhely között a távolság igen nagy, a sebesültvivők erejének kímélése céljából célszerű ingajarat formájában megszervezni a szállítást. Általában 4—500 m-nél nagyobb távolságok esetén vezessük be az ingajaratot.

A kocsifordulóhely a terep azon helye, ameddig a sebesültszállító járművek rejtve, az ellenség gyalogsági tűzhatásától védetten előre tudnak menni. Ez a pont lehet a zászlóalj segélyhely és a küzdők vonala között, a zászlóalj segélyhelyen és lehet a zászlóalj segélyhely és az ezred segélyhely között. A szerint, hogy hol van, a gyalogos sebesültszállítók vagy a kocsifordulóhely parancsnoka alárendeltségébe tartoznak, vagy közvetlenül a zászlóalj vezetőorvos intézkedik felettük. A kocsifordulóhelyet az esetben, ha az a zászlóalj és

ezred segélyhely között van az ezred eü. szolgálat szervezi meg és ez esetben az ő alárendeltségébe is tartozik. Ez utóbbi esetben a zászlóalj segélyhely sebesültvivői csak a zászlóalj segélyhelyig szállítanak és a zászlóalj segélyhelytől a kocsi-fordulóhelyig való szállításról az ezred vezető orvos köteles gondoskodni. Természetesen a valóságban nem lehet ilyen me-reven szétválasztani a kérdést, de ez kell, hogy a fő alap legyen.

A kocsi-fordulóhely parancsnoka a lehetőség szerint eü tiszthelyettes legyen, beosztva hozzá egy sebesültvivő járőr (Két fő.) Ő van hivatva szabályozni a kocsi-fordulóhely for-galmát, fenntartani a kocsi-fordulóhelyen a fegyelmet és a ren-det, megszervezni és irányítani a sebesültvivő járőrök munká-ját, fenntartani az összeköttetést, a század eü. rajparancsnok-kal és a zászlóalj eü. szolgálat vezetőjével. (A század eü. raj-parancsnok a kocsi-fordulóhely parancsnoknak alá van rendel-ve, köteles a kiadott utasításait végrehajtani.) A kocsi-forduló-hely parancsnoka már durva osztályozást is végez, amikor sür-gősségi sörrendet állapít meg a hátraszállítandók között.

A kocsi-fordulóhely parancsnoka köteles megszervezni a kocsi-fordulóhely védelmét és köteles gondoskodni annak rejté-séről, valamint megszervezni a sebesültek védelmét.

A kocsi-fordulóhelytől az ezred segélyhelyig már a jármű-ves szállítás lép előtérbe s a szerint, hogy milyen a harcoló egység gépi szervezete, milyenek a terep és úti viszonyok, zöm-mel vagy országos jármű, vagy gépkocsi szállítás fog előtérbe lépni és aszerint, hogy a zászlóalj segélyhely előtt vagy a mö-gött van, két vagy egy ütemben bonyolódik le. (De ez is csak általános elv, mert az ezred segélyhely járművei előre mehet-nek adott esetben egészen a zászlóalj segélyhely előtt lévő ko-csi-forduló helyig is, mely esetben a zászlóalj segélyhely mint kiürítési szakasz átmenetileg csak részfeladatot lát el.)

A segélyhelyek működése most nem tartozik e tárgykörbe, csupán csak a szállítással kapcsolatos néhány ténykedést em-lítjük meg. A segélyhelyek feladata gondoskodni a sebesültszál-lító eszközök tisztaságáról, megtisztításáról és kötelessége azt állandóan ellenőrizni. Vonatkozik ez a járművekre, a hord-ágyakra, de magukra a sebesültvivőkre is. A hordágyakat és járműveket állandóan tisztán kell tartani és szükség esetén fertőtleníteni kell őket. A fertőtlenítés és megtisztítás módjai ismeretesek az eü. szolgálat más területéről, azokra itt csak utalunk.

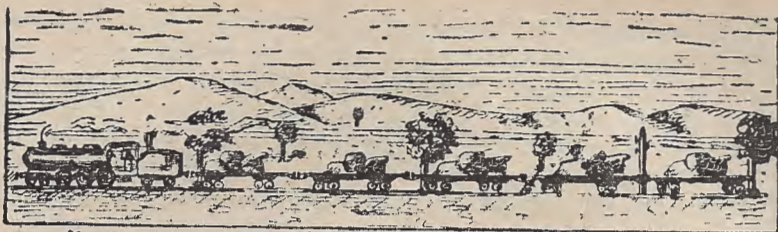
Állandóan ügyelni és ellenőriznie kell a segélyhely parancsnokának, hogy a sebesültek szállítása a lehető legnagyobb kényelem biztosítása mellett történjék, az adott lehetőség határain belül, továbbá, hogy a sebesültek az időjárás viszonyosságai ellen minél jobban védve legyenek a szállítás alatt, az évszak viszonyainak megfelelően. Ezen szempontokra a sebesültszállítókat alaposan ki kell oktatni. A sebesültvivő járőröknek ismerniük kell, hogy hogyan lehet megvédeni a sebesültet az időjárás viszonyosságaitól nyáron, télen, esős évszakban és hogy hogyan lehet ezen a téren rögtönzéseket alkalmazni. Ismerniük kell a rúgózás nélküli járművek viszonylagos rázkódásmentessé való tételét és ezen keresztül a sebesült fájdalmainak a lehetőség szerinti csökkentési módját. De ismerniük kell a hordágyon és hordágy nélkül való szállítás különböző módjait is, a sebesült hordágyon való elhelyezését, a szállítás iránya, a terep vonulata és a sebesült testrész figyelembevételével.

Szükséges kitérni a sebesült személyi felszerelésére is. A sebesült általában olyan személyi felszereléssel rendelkezhetik, amelyre a gyógyintézetekben szüksége nincsen. Súlyos sebesültektől a fegyverzetet az ezred segélyhelyen kell elszedni. Minthogy a zászlóalj segélyhelynek állandóan mozgásképesnek kell lennie, és így nem kívánatos, hogy nagobbmennyiségű szállfegyverrel megterhelje magát, a fegyverek leadására nem jön tekintetbe, azonban a löszert mindenféleképpen el kell, hogy szedje a sebesülttől és csak annyit szabad a könnyű sebesülteknél hagynia, amennyi az ezred segélyhelyig való szállítás védelmére feltétlenül szükséges, amennyiben a csapatnál a löszert elszedéséről nem gondoskodtak volna. Az elszedett löszert minél előbb vissza kell juttatni a harcoló egységekhez. Az ezred segélyhely a szállfegyvereket gyűjti és átadja a központi fegyvergyűjtő helyek által kiküldött közegeknek, akiknek kötelességük az ezred segélyhelyet ebből a célból meghatározott időközökben felkeresni.

A megmaradt sebkötöző és gázsebcsomagot a hadosztály segélyhelyig a sebesültnél kell hagyni, számolva, arra a lehetőségre, hogy szállítás közben ellenséges behatás érheti a szállítmányt és ez esetben az elsősegélynyújtáshoz ez az egyetlen felszerelés álljon rendelkezésére. Hasonlóképpen a gázálarcot és egyéb felszerelést, mely a sebesült személyi szükségleteinek és kényelmének biztosítására szolgálnak, a sebesültnél kell hagyni.

A sebesültszállítás hatáskörébe tartozik bizonyos mértékig a sebesültek nyilvántartása is. Éppen ezért szükséges néhány szóban idevonatkozóan erről is megemlékezni. A század eü. rajparancsnoka naponta jelentse a zászlóalj segélyhely parancsnokának az eü. raja által elsősegélyben részesített és hátra-szállított súlyos és könnyű sebesültek, betegek, valamint az esetek számát. A zászlóalj segélyhely parancsnoka egyszerű nyilvántartást vezet a sebesültekről és betegekről, továbbá azokról, akik a segélyhelyig való szállítás közben, vagy a segélyhelyen meghaltak. Az ezred segélyhelyen minden sebesültet és beteget elsősegély lappal kell ellátni. Akik az ezred segélyhely megkerülésével kerülnek hátra, azoknak nyilvántartásba vétele abban az eü. intézetben történik, ahová legelőször került. Ezeket azonban az eü. intézet a csapat eü. szolgálatvezetőjével köteles közölni. Hasonlóan értesíteni kell azon szomszéd segélyhelyeket is, amelyek egységéből valakit elsősegélyben részesítettünk. Ezeket a sebesült létszámjelentésben azonban csak az az eü. kiürítő szakasz jelentse, aki elsősegélyben részesítette. A sebesültszállítással, valamint a kiürítéssel kapcsolatos elvekről és problémákról hadsereg-viszonylatban más alkalommal kerül szó.





HŐZLEKEDÉSI SZOLGÁLAT.

KRISTÓF VINCE őrnagy

A Hadsereg hadtáp felépítése a vasúti hálózatra

Sztálin a Szovjetunió nagy Honvédő Háborújáról írt művében a következőket mondja: „A szállítószolgálat, mint ismeretes, a legfontosabb összekötő eszközt jelenti a háterszág és a front között. Előállíthatjuk nagymennyiségben a fegyverzetet és a lőszeret, de ha azokat a szállítószolgálat segítségével nem juttathatjuk idejében a frontra, akkor a front szempontjából haszontalan teherárúk maradnak. Meg kell állapítani, hogy a fegyverzetnek, a lőszernek, az élelmiszernek, a ruházatnak stb. a front-hoz való jókori eljuttatása szempontjából a szállítószolgálat szerepe döntőnek látszik.”

Ez a megállapítás egyike a győztes szovjet hadsereg harcelveinek, amelyek elsajátítását a Miniszter Bajtárs tiszti parancsa kötelességünk-kéteszi.

A győztes Szovjet Hadsereg kiképzési módszereinek, szervezési és harcelveinek honvédségünkbe való bevezetése döntő fejlődést jelentett hadseregünknek az anyagi szükségletekkel való ellátása terén. Ennek köszönhető, hogy hadtápszolgálatunk a mult lenézett „GH”-saiból a harcos fegyvernemekkel egyenrangú és éppen ezért azok harcát mindenben kiszolgálni és elősegíteni tudó tényezővé fejlődött.

A hadtápszolgálatnak, amelynek feladata lényegében a harcos állományt minden anyagi szükséglettel ellátni, döntő feladata a szállítás és ennek folytán gerince a szállító vonal, akár a lőszer, üzemanyag, élelem és egyéb anyagok előreszállítását,

akár a sebesültek, zsákmányanyag, roncsanyag vagy kimentési anyag hátraszállítását tekintjük.

A szállítás közúti, vasúti, vízi és légi szállítási ágazatokkal történhet. A csapat hadtáp (hadosztályig bezárólag) főként közúton szállít. A hadsereg hadtáp — amennyiben a körülmények és a vasúti hálózat fejlettsége megengedi — döntő részben vasúti szállítást alkalmaz; a működő hadseregnek a hátrországból történő ellátása pedig csaknem kizárólag vasúton és kedvező hajózó vonalak esetén víziszállítással történik. Ennek oka az, hogy a technika mai fejlettsége mellett nagy tömeget, nagy távolságra, olcsón és viszonylag gyorsan még mindig csak vasúton és víziúton szállíthatunk.

A gépkocsiszállítások az elmúlt háborúban hatalmas fejlődésen mentek át ugyan, sok esetben hatalmas tömegszállításokat is végeztek, de mindig csak olyankor, ha vasút nem volt, vagy valamilyen ok miatt nem lehetett alkalmazni.

A gépkocsi egyelőre még a rövid távolságú, gyors szállítások eszköze (csapat, hadtáp), ahol előnyei — gyorsasága és a közlekedési pályával szemben való kisebb igényei — teljes mértékben érvényre jutnak. Nagyobb távolságú tömegszállításnál ezek az előnyei — ha ugyanazt a szállítást vasúton, vagy hajóval is lebonyolíthatjuk — elenyésznek, mert gyorsabb rakodását és nagyobb menetsebességét ellensúlyozza a hosszú pihenők (éjjelezés vagy nappalozás) tartásának szükségessége, amivel szemben a vasút folyamatos szállítása el fogja érni ugyanazt a szállítási átlagssebességet. A gépkocsiszállítás hátrányai — a gépkocsianyag gyors elhasználódása és a vezetők kimerülése — nagy távolságoknál fokozott mértékben éreztetik hatásukat.

Hangsúlyozni kell, hogy ennek ellenére is, fel kell készülnünk nagy távolságú gépkocsi tömegszállításokra, mert még időleges ellenséges légifölény is a vasúti állomások, pálya és műtárgyak rombolásával, vasúti szállításaink teljesítőképességét erősen csökkentheti, sőt rövid időre és egyes vonalakon a szállításokat teljesen meg is akadályozhatja.

A légi hadtápszállítások jelenleg még kivételes esetben (körülzárt egységek ellátása, súlyos sebesültek szállítása stb.) és csak korlátolt mértékben kerülnek alkalmazásra.

Igy áttekintve a szállító ágazatoknak a szerepét a működő hadsereg anyagi ellátásában — láthatjuk, hogy miért játszik döntő szerepet a vasúti hálózat a hadsereg hadtápjának felépítésében. A hadsereg hadtápjának fogalmába a szervezetszerű

hadtáptíntézetek és egységek, a terület és az ezen lévő közlekedési vonalak tartoznak.

A hadsereg hadtápkörlet az a terület, amelyen a hadsereg hadtápa elhelyezkedik. Ezt jobbról és balról rendszerint a hadsereg hadműveleti sávhatárai határolják, hátsó határa támadásban 50—100 km, védelemben 100—150 km szokott lenni.

A hadsereg hadtápkörlet és a vasúti hálózat összefüggésének élesebb megvilágítása céljából két szélsőséges esetet fogok megbeszélni: először ha a hadsereg hadtápkörlete kedvező (hosszirányú) és sűrű vasúthálózattal rendelkezik, másodszo pedig, ha keresztirányú vasútvonalat és csak egy-két rakodásra alkalmas vasúti állomást foglal magában. Ez utóbbi — egészen kivételes esetektől eltekintve — mindég fent fog állni, mert a tekintetbe jöhető harcterek vasúthálózatának sűrűsége és a hadsereg hadtápkörlet kiterjedése legalább ezt lehetővé teszi. Ezt a szabályzatnak¹ az az előírása is alátámasztja, hogy „mivel a hadsereg hadtáp felépítésének legfőbb alapja a vasúti hálózat, a hadsereg hadtápkörletét a vasútvonal irányától függően állapítsuk meg.”

A hadsereg hadtápkörletében (és az alárendelt csapathadtápkörletekben) levő vasúti hálózatot a hadsereg vasúti körletének nevezzük. Az ezen történő vasúti forgalom irányítása a hadsereghadtápszolgálat közlekedési osztályának (ha csak egy működő hadseregünk van, ez lesz rendszerint a tábori vasúti és hajózási forgalom főnöke is) és az ennek alárendelt hadsereg katonai vasúti vonalparancsnokságoknak a feladata. Ezeknek a katonai vasúti hatóságoknak a vasúti forgalom biztosítására különféle közlekedési alakulatok állnak rendelkezésére (vasúti zászlóalj, vasúti üzem századok, vágánygépkocsi oszlopok, közlekedési híradóalakulatok stb.).²

¹ Ha a dolgozatomban szabályzatra hivatkozom, a „Technikum a hadtápszolgálat számára” című szolgálati könyv értendő.

² Félreértések elkerülése végett fel kell hívnom azoknak a bajtársaknak a figyelmét, akik a közlekedés kérdésével a szovjet katonai irodalom, vagy ennek nyersfordítása alapján is szándékoznak foglalkozni, hogy a Szovjet Hadsereg és honvédségünk létszámában fennálló hatalmas különbség a katonai vasúti hatóságok szervezetében és elnevezésében is bizonyos különbségeket okozott. Így a szovjet irodalomban és a fordításokban szereplő *hadsereg, hadtápszolgálat, közlekedési osztályának* feladatát a mi viszonylatunkban rendszerint a „*tábori vasúti és hajózási forgalom főnöke*” a *vasúti körzet katonai parancsnokának* feladatát a magyar „*vasúti vonalparancsnok*”, a *katonai vonalparancsnok* feladatát pedig a magyar „*vasúti vonalparancsnokság kirendeltsége*” vagy a „*vasúti ellenőrző állomás*” fogja ellátni.

A hadsereg hadtápjának leglényegesebb és a vasúthálózzal közvetlen kapcsolatban álló részei a hadsereg anyagi alap és a hadsereg kórházi alap.

A **hadsereg anyagi alap** egy bizonyos területen elhelyezkedő szervezet, amely parancsnokságból, a hadsereg mozgótartalékai-ból, fegyvernemi ellátó egységekből, raktárakból és különféle segédalakulatokból (őrszázad, munkásszázad stb.) áll.

Feladata a hátsországból szállított anyag átvétele, osztályozása, kirakása és tárolása, vagy továbbirányítása és kiadása.

A hadsereg anyagátartalékait itt összpontosítjuk és decentralizáltan tároljuk. A hadsereg anyagi alap parancsnoka a hadsereg hadtápparancsnoknak van közvetlenül alárendelve.

A hadsereg anyagi alap telepítésére, fenti feladatainál fogva — két-három jó úttal és megfelelő számú tároló és rakodóvágánnyal rendelkező vasútállomás szükséges. Az arcvonaltól való távolsága a hadműveleti és a vasúti helyzettől függ, támadásban általában 60—100 km, védelemben 100—150 km.

A **hadsereg kórházi alap** vasúthálózzal kapcsolatos feladata a hosszú idő alatt gyógyuló sebesülteknek és betegeknek a hátsországba történő hátraszállítása (kiürítése) és egyes vasúti szerelvényben elhelyezett intézeteknek (fertőtlenítő és fürdővonat stb.) alkalmazása.

Ehhez a hadsereg kórházi alap kiürítő szerveinek vasútállomások közelében kell lehetőleg települniök. A hátraszállításra külön kórházvonatok, továbbá az üresen visszaforduló csapat- és anyagszerelvényekből képzett, rögtönzött sebesültszállító szerelvények állnak rendelkezésünkre. Ezen szállítások tömege az anyagszállításokhoz viszonyítva elenyésző és rendszerint ellenkező irányú lévén, azokat nem zavarja, így ezt ezen dolgozat keretében bővebben nem tárgyalom.

A hadsereg vasúti körletében lévő vasúti állomások rendeltetésük szerint a következőképpen oszlanak meg:

1. a hadsereg hadtápkörlet hátsó határánál lévő, erre alkalmas nagyobb vasútállomáson telepítjük az **elosztó állomást**. Ide futnak be a hátsországból érkező zárt anyagszerelvények (lőszér, üzemanyag, élelem, stb. vonatok). Itt ezeket átveszik, osztályozzák, az alábbiak szerint, esetleg vegyes szerelvényekbe rendezik össze és kirakás nélkül továbbítják.

2. A hadsereg hadtápkörlet többi vasúti állomásain a szükség szerint **ellátó állomásokat** rendezünk be. Ellátó állomásnak nevezzük azt a vasútállomást, amelyen a hadsereg raktárak,

vagy azok részlegei települnek. Ezeken a vasútállomásokon legyen minél több vágány, rakodó és raktárépület (előírás szerint 5—6 kitérővágány, 1—2 rakodóvágány).

Az ellátó állomások rendeltetésük szerint három félek lehetnek:

a) egy lövész hadtest és a hozzá utalt alakulatok mindenféle anyaggal való ellátására képesített ellátó állomás (a továbbiakban a rövidség kedvéért **területi ellátó állomásnak** nevezem).

Ezeket kedvező vasúthálózat esetén az illető hadtest területén telepítjük, támadásban 25—40 km, védelemben 45—60 km-el az első vonalunktól. Ezek rendszerint kívül esnek a hadsereg anyagi alap területén, de alá vannak rendelve a hadsereg anyagi alap parancsnokának. Egészen előnyös vasúthálózat esetén természetesen hadosztályonként is telepíthetünk ilyen ellátó állomásokat (1. sz. vázlat).

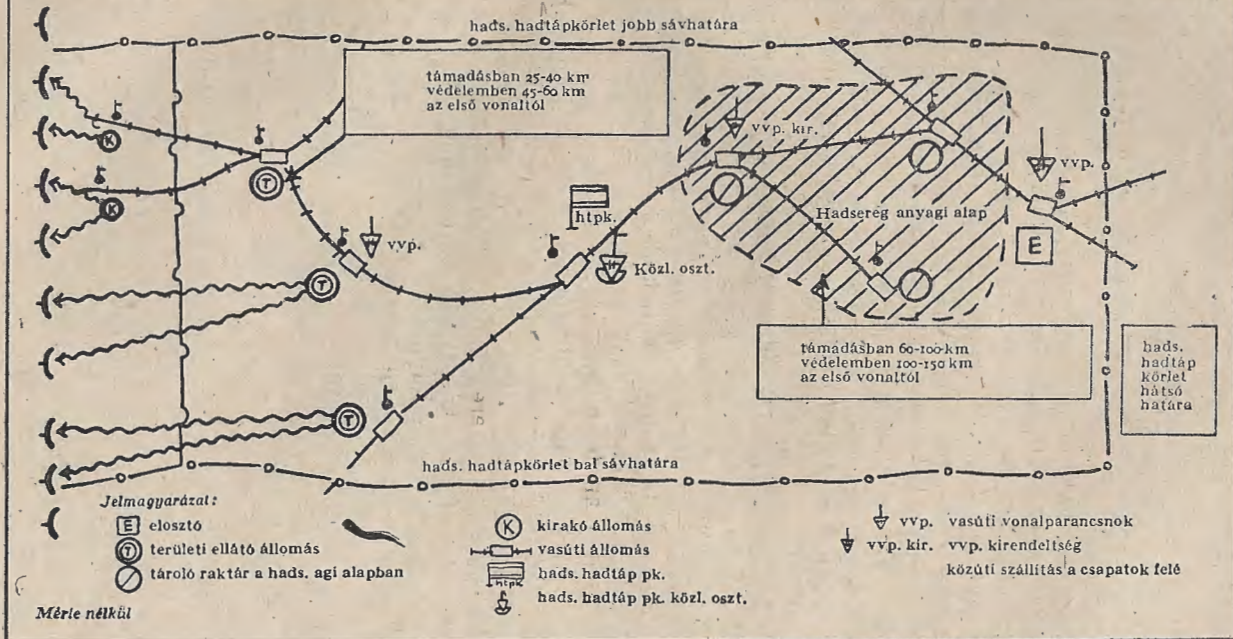
b) az ellátó állomások másik fajtája az egész hadsereg összes alakulatainak egy, vagy két anyagfajtaival való ellátására van képesítve; (lőszer, ellátó állomás, üzemanyag ellátó állomás, élelem ellátó állomás; stb.), ezeket röviden **szakosított ellátó állomásoknak** fogom nevezni. Ezek rendszeren területileg is beleesnek a hadsereg anyagi alapba, és olyankor telepítjük, ha a hadsereg vasúti körzete eléggé kiterjedt ugyan, de távol van az arcvonaltól, így területi ellátó állomások telepítésére nincsen lehetőség, illetve a közúti viszonyok olyanok, hogy a vasúti állomások az összes hadosztályoktól kb. egyforma távol esnek.

Feladatuk a háterszágból érkező anyagszerelvények kirakása, a csapat részére azonnal nem szükséges anyagok tárolása, az azonnal szükséges anyagok továbbítása a hadosztályok raktáraiba, vagy a hadsereg előretolt anyagi alapba (az előretolt hadsereg anyagi alap fogalmára később térek ki (2. sz. vázlat).

c) A harmadik fajta a hadsereg összes alakulatainak vagy két megerősített hadtestnek minden anyaggal való ellátására képesített ellátó állomás (rövidség kedvéért vegyes ellátó állomásnak nevezem). Ezeket rendszeren igen kedvezőtlen vasúti hálózat esetén telepítjük, ha kevés a vasútállomás.

Az ellátó állomások telepítésénél természetesen a közúti viszonyok is döntő súllyal esnek latba. Feltétlen követelmény, hogy legalább egy, de lehetőleg több jó gépkocsíttal rendelkezzenek az ellátandó seregtestek felé.

HADSEREGHADTÁP ÉS A KÖZLEKEDÉSI SZERVEZET FELÉPÍTÉSE KEDVEZŐ VASÚTI HÁLÓZATNÁL



Egy hadseregen belül a lehetőség szerint legalább három-négy ellátó állomást kell beállítanunk, ezen felül természetesen, ha az arcvonál közelében (25—60 km) tudtuk a (területi) ellátó állomásokat telepíteni, a hadsereg anyagi alap nagyobb távolságra (60—150 km) lévő tárolóraktárait is vasúti állomásokon helyezük el.

Igen kedvező vasúti hálózatnál a csapat hadtáp közvetlen ellátására **kirakó állomásokat** telepítünk.

Ezek a csapathadtáp körletében vagy annak határán, kedvező utak közelében helyezkednek el, lehetőleg annyira elől, amennyire a vonatok első vonal közelébe még egyáltalán eljuthatnak. Ezek az állomásokon a hadsereg hadtápnak már semmilyen része sem települ, hanem az ellátó állomásokról kis szerelvényekkel (2—10 vasúti kocsi) és egy kísérővel előreszállított anyagot a csapat hadtáp szervei veszik át, rakják ki és szállítják el.

A szabályzat szerint **előretolt hadsereg anyagi alapot** akkor telepítünk, ha az ellátó állomások az első vonaltól túl nagy távolságra vannak. Az előretolt hadsereg anyagi alap távolsága az első vonattól támadásban 20—30 km, védelemben 40—45 km. Véleményem szerint fentiekből következik, hogy előretolt hadsereg anyagi alapot csak vasúti vonalnak, illetve vasúti forgalom hiányában telepítünk (pl. erős ellenséges légi tevékenységnél), mert ha van vasútvonalunk és azon forgalmat is fenn tudunk tartani, lényegesen egyszerűbb és kedvezőbb területi ellátó állomások felállítása.

Az előretolt hadsereg anyagi alap elhelyezésére a hadműveleti helyzet mellett a közúti helyzet lesz a döntő, mert szállítási kizárólag közúton folynak.

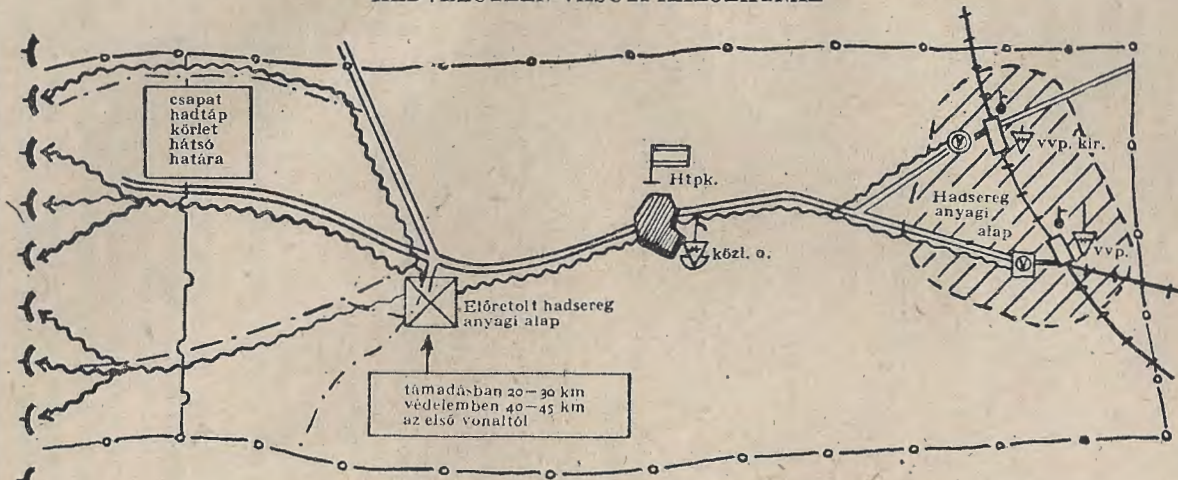
Az előretolt hadsereg anyagi alap lényegében a c. típusú — vegyes ellátó állomás feladatkörét látja el, tehát az érkező anyag átvételét, átrakását, és kiadását, vagy szállítását. Itt a hadműveleti helyzet szerint legfeljebb 1—2 napi anyag szükségletet fogunk tárolni.





Egy példát láthatunk a fentiek alkalmazására sűrű és kedvező vasúthálózatnál az 1. számú, kedvezőtlen vasúti helyzetnél a 2. sz. vázlaton.

Az első esetben sűrű vasúthálózat esetén a hadsereg anyagi alapot, illetve annak tároló raktárait hátrább fekvő vasúti állomásokon telepítjük, elől területi ellátó és kirakó vasúti állomásokat rendezünk be és a szállítások zömét vasúton bonyolítjuk le egészen a hq. hadtápig.

HADSEREGHADTÁP ÉS A KÖZLEKEDÉSI SZERVEZET FELEPÍTÉSE KEDVEZŐTLEN VASÚTI HÁLÓZATNÁL

2. sz. vázlat



- Jelmagyarázat:
-  elosztó, egyben szakosított vagy vegyes ellátó állomás
 -  szakosított vagy vegyes ellátó állomás
 -  előretolt hadsereg anyagi alap
 -  közutak
- Egyébként mint az r. sz. vázlaton

Mérete nélkül

Az anyagszállítás rendszerét ebben az esetben a 3. a. számú vázlaton látjuk. A kedvezőtlen vasúti hálózathoz (2. sz. vázlat) például csak két vasúti állomásunk van, ezeken keresztül települ a hadsereg anyagi alap parancsnokságának az álláspontjával, vagy vegyes ellátó állomás szerepét betölteni, de csak annyiban, hogy azokat a szerelvényeket, amelyek nem a nála lévő szakosított ellátó állomásra tartoznak, továbbírányítja a másik ellátó állomásra. Minden anyag ezen a két állomáson rak ki és vagy itt, vagy ezek közelében tároljuk és közúti szállítással továbbítjuk az előretolt hadsereg anyagi alap- és a csapat hadtáp felé (3/b. számú vázlat).

Az elől említett vasúti katonai hatóságok csoportosítása a következők szerint történik:

A tábori vasúti és hajózási forgalmi főnöke (a hadsereg hadtápszolgálat közlekedési osztálya) a hadsereg hadtápparancsnok törzsének álláspontján települ. Ha ez nem esik egybe a hadsereg anyagi alap parancsnokságának az álláspontjával, úgy az utóbbi helyen kirendeltséget létesít — illetve ezzel a feladattal az egyik alárendelt vasúti vonalparancsnokságot (vasúti körzet katonai parancsnoka) bízta meg és azt ott telepíti.

Az elosztó állomásra rendszeresen vasúti vonalparancsnokság, vagy ennek kirendeltsége kerül.

Az ellátó állomásokon vasúti ellenőrző állomásokat, vagy vvp. kirendeltséget állítunk fel (vasúti állomás katonai parancsnoka), akik szolgálatukat közlekedési szempontból az előljáró vasúti vonalparancsnokság, egyéb szempontból az ellátó állomás parancsnokának utasításai szerint fogják ellátni.

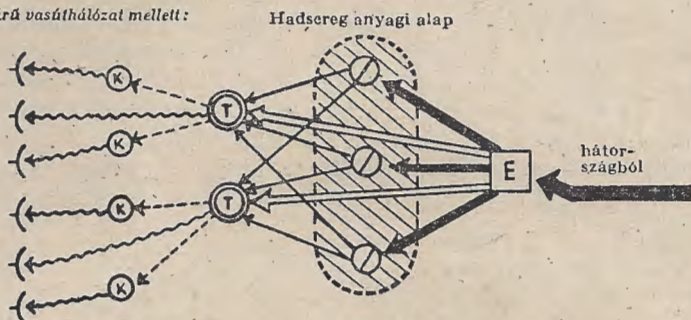
A vasúti vonalparancsnokságok (vasúti körzet katonai parancsnoka) elhelyezésénél fentiekől eltekintve közlekedéstechnikai szempontok az irányadók, azokat főként úgynevezett rendelkező vasúti állomásokon telepítjük (olyan állomások, amelyek helyzetüknél és vasúttechnikai berendezésükénél fogva egy vonalrész forgalmát szabályozzák, (függetlenül attól, hogy azon az állomáson vannak-e hadsereg hadtápipintézetek, vagy sem).

Általában a katonai hatóságok és szervek szolgálatukat vasúttechnikai szempontból önállóan, illetve szakelőljárójuk utasításai szerint látják el, úgy, hogy a hadsereg hadtápparancsnok, anyagi alap parancsnok, illetve ellátó állomásparancsnok által megadott követelményeket maradéktalanul teljesíthessék.

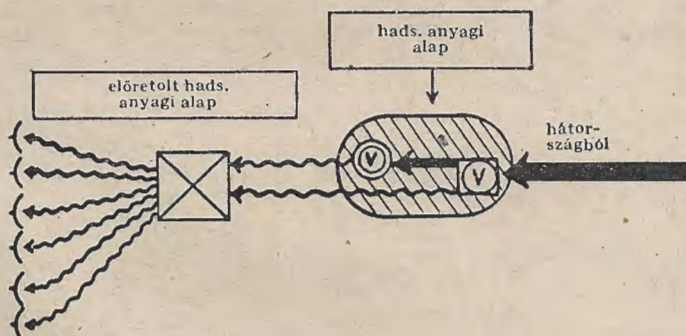
Általában elv legyen, hogy a vasúti szállításokkal szemben az előljárók csak (természetesen reális) követelményeket állít-

HADSEREG ANYAGSZÁLLÍTÁSÁNAK RENDSZERE

a) Sárú vasúthálózat mellett:



b) Kedvezően vasútl hálózat mellett:



Jelmagyarázat:

- Egy anyagcsoportot tartalmazó szerelvények (Lőszer, üzemanyag, élelem vonat)
 - Vegyes anyagot tartalmazó átrendezett szerelvények
 - Hadsereg anyagi alapon tárolt egy fajta anyagot előreszállító kisebb szerelvények
 - Vegyes anyagot szállító kis (2-10 tengelyes) szerelvények
 - közúti szállítás
- Elosztó, ellátó és kirakó állomások mint az 1. számú vázlaton

Mérle nélkül

sanak fel, illetve a vasúti szervek részére csak feladatokat adjanak meg (mit, mely időben, honnan, hová szállítsanak), de a technikai végrehajtás részleteibe ne avatkozzanak bele, illetve számoljanak azzal, hogy valamely szállítmánynak a menetrendtől és a kidolgozott irányítástól eltérő kierőszakolt futtatása a többi szállítmányok futásában súlyos zavarokat okoz.

Végül megjegyzem, hogy dolgozatomat „a Technimum a Hadtápszolgálat számára” elvei alapján állítottam össze, de a konkrét beállítás, az ellátó állomások különféle fajtáinak elnevezését és a közl. szolgálattal kapcsolatos részleteket saját elgondolásom alapján állítottam be. Ezért kívánatos volna, ha a bajtársak hozzászólásaikkal, esetleges helyesbítésekkel és kiegészítésekkel járulnának hozzá ennek a fontos kérdésnek további kitisztázásához.



VONATANYAG SZOLGÁLAT.

FÜZESSÉRI GYÖRGY őrnagy

Gépköcsi szállító oszlopok menetének tervezése és menete

A menetekről általában

A szállítóegységek szállításaikat, feladatukat menetekkel oldják meg. Nem lehet közömbös, sőt igen fontos az, hogy hogyan menetelünk. A menetekkel szemben felmerülő első kérdés az, hogy a szállító egységünk nappal vagy éjjel menetel-e, mert úgy a nappali, mint az éjjeli meneteknek vannak előnyei és hátrányai.

A nappali menetek előnyei:

- a) Az egység vezetése könnyű.
- b) A pk. — abban az esetben, ha támadás éri, — de a menet alatt is, — a helyzetet könnyen át tudja tekinteni.
- c) Az esetleges rajtaütésnél a paráncsnak tervszerűen tudja erőit harcbanvetni, éjjel viszont csak ötletszerűen, sokszor az ösztönösség alapján és esetleg mindent kockára téve.
- d) A menet biztosítása, valamint a közelbiztosítás sokkal könnyebb és kiterjedtebb.
- e) Amennyiben ellenséges meglepetés éri az oszlopot, annak kihatása nappal soha sem olyan súlyos, mint éjjel.
- f) A nappali menet a beosztottakat sokkal kevésbé fárasztja, mint az éjjeli menet.
- g) Az oszlop technikai vezetése sokkal könnyebb, kevesebb a súrlódás és ha adódik is, azt könnyen megszüntethetjük.

A nappali menetek hátrányai:

a) A szállító oszlop úgy a földi, mint a légi megfigyelésnek és támadásnak jobban ki van téve.

b) Valahányszor ellenséges repülőök jelennek meg, a menetet félbe kell szakítani és rejtőzni kell, mindaddig, míg az ellenséges gépek el nem tűnnek.

c) Célszerű a nappali menethez olyan menetvonalat keresni, mely rejtőzésre alkalmas. Ez magával hozza, hogy esetleg nagyobb kerülőket kell tennünk; mindez késedelmet okoz.

d) Nagy melegben, hőségben, nyáron, egységünk nappal sokkal erősebben igénybe van véve, mint éjjel, amikor hűvösben menetelünk.

e) A nappali menetnél a biztosítás kiterjedtebb és ez nagyobb erőt igényel.

Az éjjeli menetek előnyei:

a) A földi és légi figyelés ellen rejtve tudunk menetelni.

b) Az oszlop menetrendje egyszerű, miután célszerű az összes gépkocsikat egyoszlopban meneteltetni.

c) Nyáron a hőségtől egységünket megkíméljük.

Az éjjeli menetek hátrányai:

a) A szállító oszlop a biztosítás kényeszerű elhanyagolása miatt sokkal nagyobb kockázattal hajtja végre a menetét, mint nappal.

b) Minden esetleges ellenséges rajtaütés az oszlopban komoly kiesést okozhat és könnyen pánik keletkezhet.

c) Amennyiben harcra kerül sor, az oszlop parancsnoka nem mindig tudja erőit tervszerűen harcba vetni, mert nem tudja a helyzetét sok esetben áttekinteni.

d) Éjjel a siker az esetleg bekövetkezett harcnál sok esetben kevésbé az erőről és a parancsnok vezetésén múlik, mint inkább a legkisebb vezetőn, sőt az egyén erélyén, öntudatán és merészségén.

e) Az oszlop technikai vezetése nehéz; ami nappal nem probléma, az éjjel sokszor csak a nehezen megoldható feladat.

f) Az egyes kiküldött részek, vagy a lemaradt, magányos járművek nehezen találják meg eredeti helyüket. Feladatuk befejeztével nehezen találnak vissza egységükhöz.

g) A szállító egységet, különösen akkor, ha rendszeresen éjjel meneteltetjük, erősen igénybeveszi. A nappali pihenés ne-

hezen pótolja az éjjeli pihenést. A tompított fénnel, vagy világitás nélkül történő menet erősen igénybeveszi a gépkocsivezetőket és azok reggelre teljesen kimerülnek. A szükséges éber-ségük a vezetésnél másnap már nincs meg.

h) A teljes elsötétítéssel történő meneteknél a gépkocsik sebessége annyira lecsökken, hogy ezáltal sok esetben, különösen koromsötét éjszakán, a gépkocsi szállítás előnye teljes mértékben eltűnik és a menetsebesség egyharmadára csökken.

i) Sötétben az oszlop technikai vezetése nehéz, a menet akadozó, az ütem változó és ezáltal az oszlop hullámzik és a sebesség ebből kifolyólag nagy szélsőségek között mozog. Természetesen ezek a körülmények igen nagy mértékben fárasztják a gépkocsi vezetőket. Minden vezető a menet alatt arra törekszik, hogy ne szakadjon le az előtte haladó gépkocsitól, ez a figyelés idegileg igen igénybeveszi.

j) Éjszaka nagyobb meneteknél is, csak több rövid pihenőt tartunk, mert a vezetők könnyen elalszanak és így az oszlop szétszakadhat.

h) A gépkocsiknál előálló üzemzavarokat sokkal nehezebb kijavítani. Mindezek után felvethetjük a kérdést, hogy nappal vagy éjjel szállítsunk-e?

Természetesen a gépkocsizó egységek nappali menete a kedvező, gépkocsi vezetés technikai szempontból.

Az utánszállítás azonban soha nem állhat meg, még egy pillanatra sem és elhatározásunkat mindig a kapott feladat sürgőssége befolyásolja. Az előzőekben említettek csupán irányelvek ahhoz, hogy a parancsnok tudjon számolni az egyes menetek elrendelésénél a felmerülő nehézségekkel, illetve az idővel.

A szállító egységek gyors és surlódásmentes menete a menetszabályok pontos megtartásától függ. Döntő kihatással van azonban a sikeres menetre a szállító egység menetfegyelme.

Vizsgáljuk most meg azokat a körülményeket, melyek a gépkocsi szállító egységek menetét befolyásolják:

- a) menetsebesség,
- b) menetteljesítmény,
- c) út és időjárási viszonyok,
- d) az a körülmény, hogy éjjel vagy nappal menetelünk,
- e) a szállító gépkocsik üzemi állapota és teljesítő képessége,

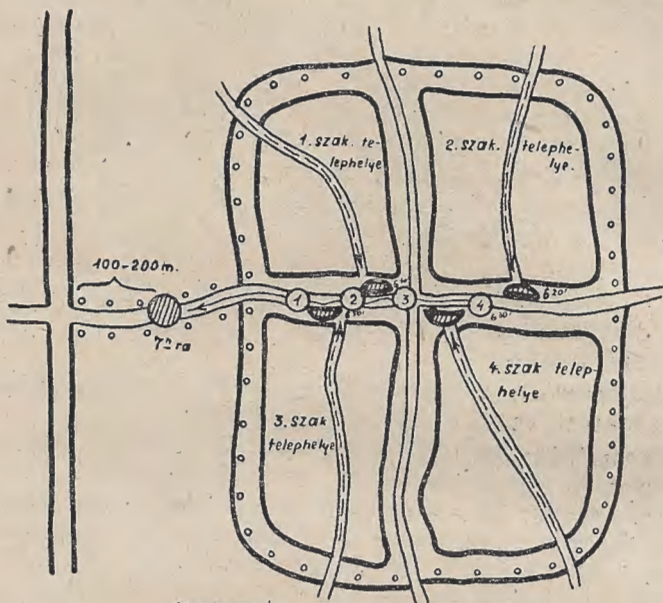
f) a gépkocsi vezetők fegyelmzettsége, pihentsége és kiépzési foka.

A gépkocsik állandó üzemképessége a gépkocsik lelkiismeretes karbantartásától és gondozásától függ.

Ezt csak az állandó ellenőrzés, valamint a pihenő ésszerű és tervszerű kihasználása révén tudjuk biztosítani.

MENETOSZLOP MEGALKITÁSA SZAK. GYÜLEKEZÉSI PONTOKRÓL

1. SZ. VÁZLAT.



Megjegyzés:

- Besorolási pont. / Anyira elől valasszuk, hogy az egész oszlop megalakulhasson. Az oszlop elé 72ra kell, hogy ideérjen.
- ① → Megalakulás sorrendje. — — — Szakasz megalakulási helye.
- ▲ Szakasz gyülekezési pont id. megjelöléssel, amikor a szak. a menetvonalra léphet.

A surlódásmentes menetek érdekében követendő szabályokat 3 csoportba oszthatjuk:

a) Az indulás előtti teendőkre, ezek a következők:

A gyengélkedő embereket menetek előtt adjuk le.

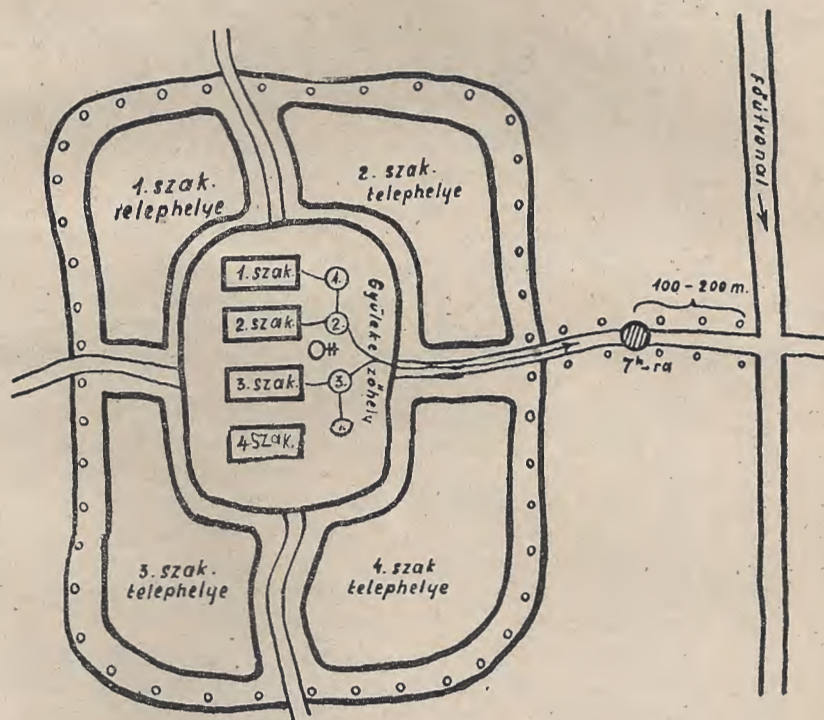
A javításra szoruló járműveket idejében vizsgáljuk meg, ha

lehet, javítsuk meg, ha nem javítható, adjuk le gépkocsi javító-
műhelynek.



A gépjárműveket üzem- és kenőanyaggal töltjük fel.

MENETSZLOP MEGALKRITASA GYÜLEKEZOHELYEN.

2 SZ. VÁZLAT.



Megjegyzés.

-  Besorolási pont: annyira elől választjuk, hogy az egész oszlop menethez megalakulhasson. Az oszlop elé 7^h-ra kell hogy ideérjen.
-  Megalakulás sorrendje.

A gépkocsi vezetők ébresztő idejét csak annyival tegyük az indulás elé, amennyivel feltétlenül szükséges. Ne forduljon az elő, hogy menet előtt a vezetők órák hosszat ácsorogjanak, mert ezáltal elfáradnak és idegileg kimerülnek.

A szállító egységnél az indulás előtti teendők elvégzéséhez legalább 2 órai időt kell biztosítani.

Még a menet előtt osszunk ki a gépkocsi vezetőknek meleg étkezést.

A gépkocsi vezetők indulás előtt nézzék meg, van-e elegendő víz a gépkocsi hűtőjében, elég olaj a motorban és az üzemanyagtartályok fel vannak-e töltve.

Vizsgálják meg gépkocsijaik kerekeit, a szükséges csavarokat húzzák utána, a fékek működését, valamint a kormány szerkezetet, a világító berendezést, a gumiabroncsok légnyomását, a gépkocsi felépítményét és rúgózatát ellenőrzik.

A gépkocsi alakuló terén, vagy a gyülekező helyen a parancsnokok ellenőrzik a létszám teljességét, a szabályszerű felszerelést és a rakományt. Itt különösképpen azt, hogy a járművek az előírt rakománnyal vannak-e megrakva.

b) A menet alatti teendőkre. Ezek a következők:

A menet alatt a fegyelmet szigorúan követeljük meg. Amint az oszlop az indulás helyét elhagyta és a helyzet vagy harcckészültség azt nem követeli meg, adhatunk menetkönnyítéseket.

A menetkönnyítések engedélyezésénél az egyöntetűsége ügyeljünk, mert ellenkező esetben az a menetfegyelem rovására megy.

Az ütemszabályozó az oszlop élén ügyeljen arra, hogy az egység a megadott menetsebesség mellett nyugodt és egyenletes, valamint folyamatos ütemben meneteljen, az útnak, időjárásnak és a vezetők erőállapotának figyelembevételével.

A menetütemnél, de már az oszlop alakításánál vegyük figyelembe a gépkocsi műszaki állapotát. A nehezen indító járműveket rakjuk az oszlop élére, ezáltal biztosítjuk, hogy oszlopunk emelkedőknél, nehéz terepen nem szakad szét.

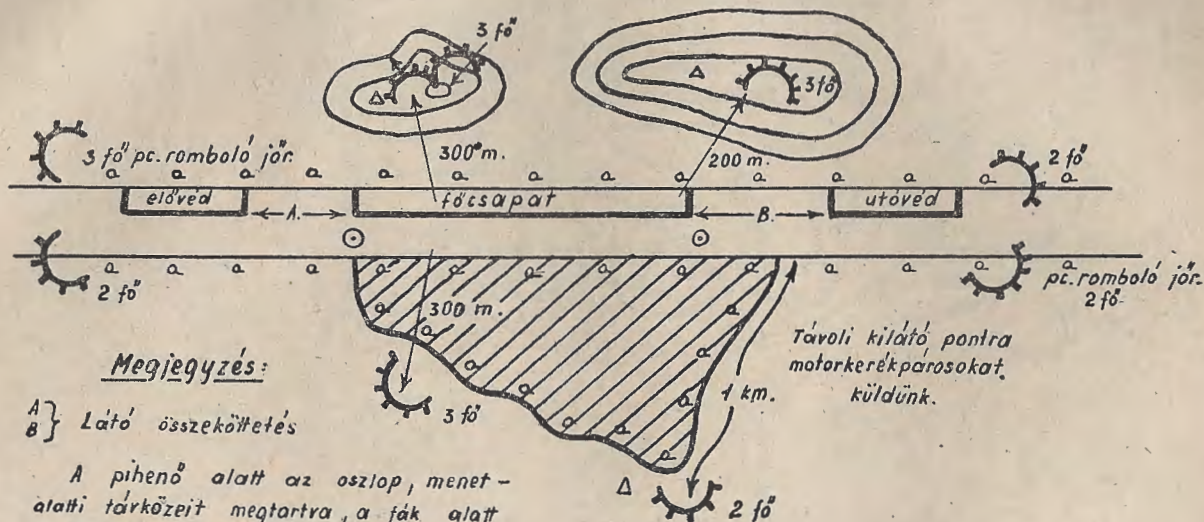
A menetütemnél legyünk figyelemmel a rakomány súlyára. Az egyes oszloprészek parancsnokai ügyeljenek arra, hogy az oszlop szétszakadás esetén, (emelkedőknél, lejtőknél, nehéz útszakaszon) fokozatosan gyorsítva zárkóztassák fel a lemaradt részt.

Amennyiben nagy a porképződés, iktassunk be nagyobb távkozókat. Nagy hidegben a légénység bőséges és zsiradékos élemezéséről gondoskodjunk, a gépkocsi vezetőkre vonatkozó szigorú szesztilalmat azonban minden körülmények között tartjuk fenn.

Az üzemképtelenné váló járművek az út jobboldalán, az út padkájára letérve álljanak meg és adják az előzés jelét, hogy

EGY GK. SZÁLLÍTÓ SZÁZAD
MŰSZAKI PIHENŐJÉNEK BIZTOSÍTÁSA.

3. SZ. VÁZLAT.



Megjegyzés:

A } B } Látó összeköttetés

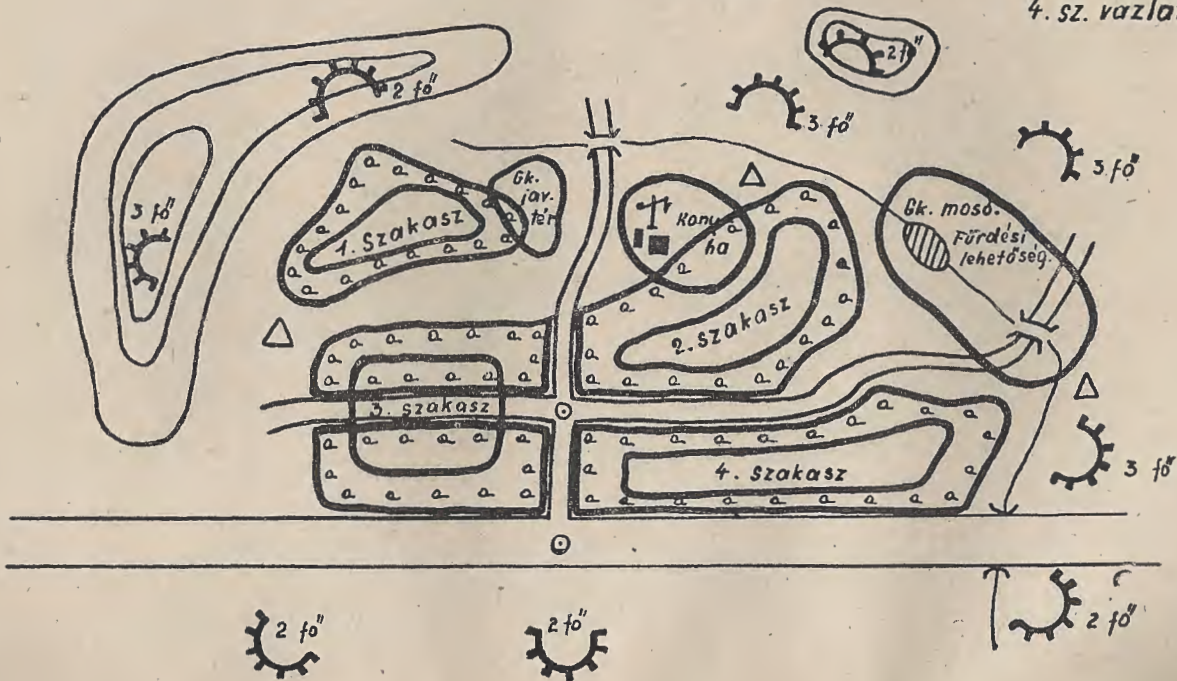
A pihenő alatt az oszlop, menet-alatti tárközeit megtartva, a fák alatt rejtve, az úton áll.

Δ Légi figyelők

⊙ Forgalm szabályzók.

EGY GK. SZÁLLÍTÓ SZÁZAD
HOSSZUPIHENŐJÉNEK BIZTOSÍTÁSA:

4. sz. vázlat.



a mögöttük haladó gépjárművek megállásukkal az oszloptól le ne szakadjanak.

Amennyiben a műhelyrészleg a lemaradt járműveket megjavította, folytassák menetüket a megadott sebesség mellett. Ne száguldjanak az oszlop után és az oszlop megállásánál soroljanak be a részükre kihagyott helyre.

Menetek alatt a megfelelő helyeken és időben iktassunk be műszaki, illetve hosszú pihenőt. A pihenők alatti magatartást később ismertetem.

A zökkenésmentes menet egyik döntő szempontja a menetvonal jól megszervezett forgalomszabályozása.

Amennyiben egy jármű annyira tönkrement, hogy megjavítani nem lehet, a szállító oszlop parancsnoka intézkedjen, hogy a gépkocsi rakományát az oszlop végén menetelő tartalék gépkocsik egyikére átrakják.

Amennyiben tartalék járművel nem rendelkezünk, a visszamaradó jármű őrzéséről gondoskodni kell.

Fegyvert, lőszeret, pénztárt, irodát, műszaki és híradó anyagot feltétlenül át kell raknunk. Az ilyen rakománnyú járműveket nem hagyhatjuk vissza.

Amennyiben tartalék gépkocsival nem rendelkezünk, a rakományt az oszlop többi gépkocsijain egyenlő súlyban osszuk szét.

Az oszlop parancsnoka ne meneteljen sem az oszlop élén, sem az oszlopban, hanem úgy, hogy egységét mindig át tudja tekinteni. Széles és portalan út esetén meneteljen az oszlop mellett, időnként azt előzze meg és jó kilátó ponton megállva, oszlopát meneteltesse el maga előtt.

Szűk, vagy poros úton, ha az előzés lehetősége nem áll fenn, a parancsnok keresse a párhuzamos útvonalakat és ezeken előzze meg oszlopát.

Ha szabálytalanságokat, valamint rendellenességeket észlel, akkor ezeket még menetközben szüntesse meg. Amennyiben ezzel az oszlop menetét zavarná, úgy a legközelebbi pihenőnél kűszöbölje ki a rendellenességet.

Ha az oszlop sebességét fokozzuk, akkor a távközöket is megfelelően növeljük. Szabály az legyen, hogy a gépjárművek közötti távköz méterben általában annyi legyen, ahány km/óra sebességgel haladnak a gépkocsik.

Nagyobb távközöket elrendelhetünk harcászati és légvédelmi szempontból, valamint fagyos, csúszós úton, vontatmány esetén, erős lejtőn, valamint poros úton.

Ügyeljünk arra, hogy a menetünk alatt az egyes gépkocsik között a látóösszeköttetés úgy előre, mint hátra biztosítva legyen.

Utélagazásoknál és útkeresztesződéseknél csökkentsük a sebességet, egészen lassítsunk le. Hagyjuk a gépkocsikat felzárkózni. Ha a menetütemet lelassítottuk és az akadályon és útkeresztesződésen a szállító oszlop áthaladt, akkor fokozatosan növeljük újra a sebességet.

Ha a menet alatt a forgalom szabályozás nincs megszervezve, vagy nem működik tökéletesen, akkor az elfordulás után, amikor a fordulón az oszlopunk utolsó gépkocsija is áthaladt, célszerű az oszlopot ellenőrizni.

Gépkocsi egységek egymást nem előzhetik meg, vagy csak abban az esetben, ha a két oszlop parancsnoka erről megegyezett, de ilyen esetben is az előzés időtartama alatt az ellenirányú forgalmat szüneteltessük, és az egyik oszlop álljon meg.

Gépkocsi oszlop másik gépkocsi oszlopot még abban az esetben sem előzhet, ha az előzendő oszlop éppen áll.

Ilyen esetben is a két parancsnoknak az előzést egymással meg kell beszélnie, nehogy előálljon az az eset, hogy az előzendő oszlop éle időközben megindul és a két oszlop összekeveredik, vagy torlódás áll elő és az út bedugul.

c) A menetek utáni teendők a következők:

A menetek után gépjárműveinket azonnal helyezzük karba. A szükséges javításokat végezzük el, a gépkocsikat üzemanyaggal és kenőanyaggal töltjük fel. Gondoskodjunk a gépkocsi vezetők zavartmentes pihenéséről és bőséges étkezéséről.

Készüljünk fel az újabb feladatokra.

A menetek tervezése:

A szállító egységek meneteihez, mindig készítsünk tervet, hogy a menetet miképpen is hajtjuk majd végre.

A menetek tervezése előtt a szállító oszlop parancsnoka végezzen gondos térképtanulmányozást.

Az a parancsnok, aki terv nélkül menetel, tulajdonképpen ötletszerűen vezeti az oszlopot, ez pedig nem helyes, mert a tervnélküli menet az alábbiakat eredményezi:

a) A tervnélküli menet ötletszerű, kapkodó. A kapkodó vezetést a beosztottak is észreveszik, ami aláássa a parancsnok tekintélyét és a beosztottaknak a parancsnokuk vezetői képességébe vetett hitét.

b) Az ötletszerűség és kapkodás átragad az alparancsnokra is.

c) A tervnélküli menet sokkal több erőt emészt fel, mint a terv szerinti, mert a vezető minden ténykedéséből hiányzik a megfontoltság. A terv nélkül menetelő egység, legtöbbször kimerülten éri el a kitűzött menetcélt. Már pedig a cél az, hogy a szállítás befejezése után egységünk a további szállításokhoz minél pihentebb legyen.

d) A terv nélkül vezető parancsnok soha nem tudja, hogy a szállító egység mikor éri el a kitűzött menetcélját, vagy az egyes közbeső helyeket, az ilyen egység megbízhatatlan.

A menetek tervezésénél két döntő körülményt kell figyelembe venni:

- a) a feladatot,
- b) az egységünk kémelését,
- c) két követelménynek az összeegyeztetése, mely egymással sokszor ellentétes, a parancsnoknak nem könnyű feladata.

A menetek tervezésénél általában az alábbiakat kell szem előtt tartani:

- a) Hová kell szállítani?
- b) A menetcélhoz, illetve a feladathoz mely menetvonalak jöhetnek számításba?
- c) Milyen ezen utak állapota, alépitmény szempontjából az évszak és napszak figyelembevételével. Hol vannak az úton emelkedések, azok milyen hosszúak, hol vannak műtárgyak, milyen azok teherbírása.
- d) Mikorra kell a menetcélt elérni?
- e) Milyen hosszú a menetvonal?
- f) Az út megtételére a c) pontban felsoroltak figyelembevételével, és azokat ismerve, valamint ismerve az egység óránkénti menetsebességét, mennyi időre van szükségünk.
- g) Pihenőket hol és milyen időtartalommal iktatunk be a menetben.
- h) Milyenek útközben a rejtőzési lehetőségek.
- i) Az előljáró parancsnokságunkkal milyen összeköttetési lehetőségeink vannak.
- j) Milyen anyagi előkészítést igényel a menet (élelem, üza, stb.). Kisebb meneteknél ezt a tervezést külön leírunk nem kell, elég ha jegyzeteket készítünk a térkép szélére.

Amikor arról döntünk, hogy melyik utakat vegyük igénybe, mérlegeljük azt is, hogy jó utakon sokkal gyorsabban jutunk előre.

Ne felejtjük el soha, hogy szállítási egységek részére a műút elsőrendű követelmény.

Inkább a kerülő, de jó utat válasszuk, mert ezáltal biztosan menetrendszerűen odaérünk, mintha a rövidebb, de rosszabb utat választanánk.

Lebegjen szemünk előtt, hogy gépkocsi szállító egységek nem mindig a legrövidebb úton érik el leghamarabb a kifizűzött menetcéljukat.

A menetek előkészítése és elrendelése:

Fel nem derített menetvonalon az útszemrevételezési jelentés beérkezése után és a menettervezés részbeni elkészítése után, a meneteket mindég rendeljük el, hogy az alárendelt egységnek legyen ideje a szükséges előkészületek megtételére.

Mit értünk menetelőkészítés alatt?

A menetek előkészítése az alábbi szempontokra terjed ki:

- a) A személyi és anyagi állomány előkészítésére,
- b) A menet technikai megszervezésére,
- c) A menet biztosításának, légvédelmének és páncél védelmének megszervezésére,
- d) Az összeköttetés híradás megszervezésére,
- e) Az útszemrevételezés alapján a menetvonal berendezésére (forgalomszabályozás),
- f) A pihenőhelyek kijelölésére,
- g) Az anyagi ellátás megszervezésére,

A gépkocsi egységek menetét megelőzően, ha kellő idő áll rendelkezésünkre, a parancsnok feltétlenül „előzetes menet-értesítést adjon ki“:

Az előzetes menetértesítés tartalmazza:

- a) Az indulás idejét,
- b) A körülbelül megteendő út hosszát,
- c) Azt a körülményt, hogy a szállítás befejeztével az egység eredeti telephelyére visszatér-e, vagy azt végleg elhagyja.
- d) Azokat az intézkedéseket, melyeket a parancsnok az adott helyzetben a menet előkészítésével kapcsolatosan még szükségesnek lát.

A kapott előzetes menetértésítés alapján azután a szállító egység parancsnoka és az alparancsnokok, kellő időben meg tudják tenni a szükséges előkészületeket a menetre (gépkocsik átvizsgálása, üza. feltöltése, étkeztetés, szükséges csoportosítások).

Az előzetes menetértésítésben intézkedünk még arra is, hogy az egység a menethez hol gyülekezik, milyen csoportosításban, és hány órára kell menetkész lennie.

A gyülekezés és a besorolás:

A menetoszlop megalakításához a szállító oszlop a század telephelye mellett, a gyülekező helyen sorakozik fel.

Természetesen nem minden alkalommal rendelkezik a szállító egység harcserű viszonyok között telephellyel, vagy szállása közelében gépkocsi gyülekező hellyel. Az is lehetséges, hogy csak külön szakasz-gyülekező helyek vannak kijelölve (a tereptől függően).

Ez utóbbi esetben a gyülekező helyek nem lehetnek távol egymástól. A gyülekező helyek megválasztásánál ügyelnünk kell arra, hogy azok rejtett és fedett helyen legyenek.

Amennyiben a gyülekező helyen megfelelő hely nem áll rendelkezésünkre, úgy az oszlop képzéshez a szakaszoknak gyülekezési pontot jelölünk meg.

Ebben az esetben a szakaszok a menethez a megjelölt úton, éllel a gyülekező pontokon alakulnak meg.

Ilyenkor azonban mindig közöljük azt az időpontot, amikor az egyes szakaszok az oszlop megalakítására kijelölt útvonalra ráhajthatnak.

Ugyancsak közölnünk kell, a szakaszok besorolási sorrendjét is.

A gyülekező pontról, vagy a gépkocsi gyülekező helyről hajtanak azután a szakaszok a megadott sorrendben a század részére kijelölt besorolási pontra.

Igy alakítjuk meg azután a szállító oszlopunkat a menethez (lásd 1—2 sz. vázlatot).

A besorolási pont általában a főútvonaltól 100—200 m-re van. Megválasztásánál, illetve kijelölésénél a parancsnok figyeljen arra, hogy a besorolási pontot jó előre jelölje ki, hogy az oszlop az úton valóban meg tudjon alakulni.

A túl közelre kijelölt besorolási pont eredménye, az lesz, hogy az oszlopnak csak egy része tud megalakulni, míg a többi a gyülekező helyen marad.

Oszlopot alakíthatunk menetben is, besorolási pont kijelölése nélkül, de ez nem célszerű, mivel az oszlop megalakításával kapcsolatosan állhatnak elő nehézségek (gépkocsik, nem indulnak), előállhat az az eset is, hogy a megindulás pillanatában az oszlopunk szétszakad. A menetoszlop megalakítása után a parancsnok ily esetben is állítsa meg az oszlopot, nézze végig és csak ha mindent rendben talált, kezdje el menetét. A besorolási pontról menetünket csak a részünkre meghatározott indulás idejének pontos betartásával kezdjük meg, hogy a főútvonalra való korai ráhajtásunkkal esetleg más oszlopok menetét ne zavarjuk, vagy gátoljuk.

A menetparancs:

A menetparancsot általában a gépkocsi gyülekező helyen, vagy a besorolási pont elérésekor adjuk ki.

A menetparancs pontos és tökéletes elkészítése, valamint kiadása legfontosabb ténykedése a parancsnoknak és ez biztosítja a zavarmentes menetet. A menetparancsot szóban adjuk ki az alárendelt oszloprészek, valamint a különleges feladattal megbízott (elővéd, utóvéd, forg. szab. pk. stb.) pk-ok előtt.

Kisebb egységek esetében az egész egység személyi állománya előtt.

A menetparancs tartalmát mindenkinek az őt érintő részben ismernie kell. Célszerű, ha a gépkocsi vezetőkkal a menetvonalat és a menetcélt külön is felírattuk.

A menetparancs tartalmazza:

- a) tájékoztatást,
- b) feladatot,
- c) menetvonalat,
- d) menetcélt,
- e) menetrendet (ennek keretén belül elővéd, főcsapat, utóvéd),
- f) a parancsnoklási viszonyokat,
- g) a parancsnok tartózkodási helyét,
- h) a parancsnok helyettesét,
- i) a menetütemet,
- j) az egyes gépkocsik és oszloprészek közötti távolságot,
- k) az ütemszabályozó kijelölését,
- l) az összeköttetést és jeleket az egységen belül,
- m) a figyelés és biztosítás megszervezését,

- n) a magatartást ellenséges földi, légi és páncélos támadás esetén,
- o) a hosszú pihenő helyét,
- p) az indulás idejét,
- r) a következő eligazítás helyét,
- s) értelmezési, eü., gjmű, műszaki szolgálatra való intézkedést,
- t) éjjeli meneteknél a világítás szabályozását,
- v) az órák egyeztetését.

A menetparancs kiadásánál tájékoztassuk a beosztottakat a menetvonal forgalomszabályozásáról.

A rövid (műszaki) pihenő:

A menet megkezdése után kb. 8 km-re tartunk műszaki pihenőt.

A menet további folyamán pedig 2 óránként kell műszaki pihenőt tartani.

A műszaki pihenő célja az, hogy a menet megindulása után előállott zavarokat (műszaki és egyéb) elhárítsuk.

Sok üzemképtelenség okát tudjuk megtalálni, megelőzni, a helyesen kihasznált műszaki pihenőkkel.

A műszaki pihenőt a menetvonalon tartjuk meg.

Helyének megválasztásánál vegyük figyelembe, hogy a műszaki pihenő helye a légvédelmi szempontoknak és a jó rejtőzési lehetőségeknek megfelelő legyen.

Műszaki pihenő helyül tehát jól fedett útszakaszt választunk ki. Az oszlopot az út szélén úgy állítsuk meg, hogy ezzel a forgalmat ne akadályozzuk. Amint a gépkocsik megálltak, térjenek le az út padkájára.

A műszaki pihenőhely megvalósításánál ügyeljünk még arra, hogy az oszlopot ne kanyarokban, útkereszteződéseknél, lejtőknel, illetve emelkedőkön, hidak fel- és lejárójánál állítsuk meg.

Megállás után az egység parancsnoka azonnal gondoskodik az oszlop elején és végén, hosszabb oszlop esetén az oszlop-részek között is, a forgalomszabályozásról.

Hosszabb oszlopok esetén az oszloprészek között a menetnél megállapított távközöket a megállásoknál is feltétlenül tartjuk be. Szűk út esetén ezáltal biztosítsunk kitérő helyeket.

A megállás után azonnal gondoskodnunk kell a biztosításról.

A műszaki pihenő biztosítása előlről és hátról az elővéd,

illetve az utóvéd által történik, míg oldalra jó kilátó pontokra figyelőket küldünk ki.

Jó kilátó pontokra, ha azok távolabb is esnek (1—1/2 km), motorkerékpáros figyelőt küldjünk ki.

A rövid pihenő megállásánál az oszlop a menetnél elrendelt távközüket megtartva áll meg, kivéve, ha erre az egység parancsnoka menetparancsában a megállásokkal kapcsolatosan szűkített távközüket nem rendelt el.

A rövid pihenő biztosítását a 3. sz. vázlat tünteti fel.

A parancsnokok arra ügyeljenek, hogy a beosztottak az útesten ne mozogjanak.

Minden mozgás csak az útestet külső oldalán történhet.

A gépkocsivezetők gépkocsijaikról leszállva hajtják végre a műszaki ellenőrzést, valamint a rakomány ellenőrzését.

A műszaki ellenőrzés eredményét és megtörténtét a gépkocsivezetők, közvetlen parancsnokainak kötelesek jelenteni.

Az egyes oszloprészek parancsnokai a saját oszlopuk műszaki állapotát ugyancsak az oszlop-parancsnoknak tartoznak jelenteni.

A rövid műszaki pihenők 10—15 percnél tovább nem tartatnak.

Hosszú pihenő:

A hosszú pihenőhely ellentétben a rövid műszaki pihenővel, nincs a menetvonalon.

Hosszú pihenőt a menetvonalról letérve, a menetvonalhoz közel, a mellékterepen tartjuk.

A hosszú pihenő helyét már az útszemrevételezésre kiküldött szemrevételező közeggel külön derítessük fel.

Helyének megválasztásánál az alábbi szempontokra legyünk figyelemmel:

- a) A főútvonal közelében rejtett és fedett helyen legyen.
- b) A jó ki- és behajtási lehetőségek biztosítva legyenek.
- c) A bajtársak mosakodásához víz álljon rendelkezésre.

A hosszú pihenő helyére való behajtás után azonnal rejtjük a gépkocsikat. A nyomokat tüntessük el. A mozgást a minimálisra csökkentjük. Biztosítást és figyelemet azonnal szervezzük meg.

A biztosítás megszervezésénél azonban fokozott gondot fordítsunk a tökéletes figyelés megszervezésére, de ne eredményezze ez azt, hogy ezáltal sok bajtársat vonunk ki a pihenéstől.

A hosszú pihenőhely biztosítását a 4. sz. vázlat tünteti fel.

A hosszú pihenő tartama: 2—3 óra.

Ez alatt az idő alatt történik a gépjárművek fokozottabb műszaki ellenőrzése, a kisebb üzemzavarok elhárítása, az üzemanyag feltöltése, a beosztottak étkeztetése, valamint a gépkocsi vezetők tisztálkodása.

Nyári időben, ha mód van rá, fürdessük le a beosztottakat, ezáltal felfrissülnek és a további menetet éberebben és könnyebben hajtják végre. A 2—3 órás pihenőből feltétlenül biztosítsunk a gépkocsi vezetőknek egy órás alvást.

Hosszú pihenőt általában a menet kétharmad részében tartunk, de csak abban az esetben, ha a menet 8 óra időtartalomnál tovább tart. Amennyiben menetidőnk rövidebb, akkor több rövid műszaki pihenőt tartunk.

Foglalkoznunk kell még a gépkocsi szállító oszlopok **menetjeljesítményével**.

A menetsebességet az út, időjárási viszonyok, a gépkocsik üzemi állapota és a gépjármű vezetők kiképzési foka szabja meg.

A gépjárműbalesetek egyik főoka, a megengedett hajtási sebesség túllépése. Ezért minden forgalomszabályozó és minden tiszt köteles az előirt sebességet ellenőrizni és megtartatni.

Gépjármű oszlopok részére általában az alábbi sebességek engedhetők meg.

Műúton: jó karbantartott földutakon nappal 30—50 km/óra.

Aszfalt- és betonutakon: 50 km/óra.

Az oszlop felfejlődése céljából megindulásnál az első gépjárművek alacsony, 10—18 km/óra sebességgel indulnak, majd fokozatosan, egyenletesen gyorsul fel az oszlop, hosszának megfelelően, az engedélyezett sebességig.

Az oszlopban az egyes gépkocsik közötti távolság legalább 25—30 m.

Az oszloprészek közötti távolság 100—200 m.

Ejszakai mozgás esetén a gépkocsik közötti távolság 10—20 m-re csökken. Természetszerűen ennek megfelelően csökken a gépkocsi oszlop mozgási sebessége is. Fagyos, vagy síkos úton az oszlop sebessége 20 km/óra, fordulóban pedig 10 km/óra sebességre csökken le.

Hegyvidéken mindig csökkentjük a sebességet és növeljük a gépjárművek egymás közötti távolságát.

Kedvező látási és jó útviszonyok mellett egyenes útszakaszon 30—35 km/óra, ködös időben, csúszós úton 10—15 km/óra, fordulóban 5 km/óra, lejtőn 15—20 km/óra, sebességgel mozoghatunk.

A gépjárművek közötti távköz emelkedőknél legalább 75 m legyen.

A távközök megállapításánál fordítsunk figyelmet arra, hogy a látóösszeköttetést és ezzel az összetartozandóságot az oszlopnál állandóan fenntartsuk.

Éjjeli menetek:

Az éjjeli menet a szállító egységet erősen igénybe veszi. Az éjjeli menetek előnyeit és hátrányait az első részben már ismertettem.

Éjjel szállító egységekkel csak jó, vagy előre szemrevételezett utakon lehet akadályok nélkül szállításokat végrehajtani.

A helybeli megbízható vezető ilyenkor igen nagy segítséget jelent.

Éjjeli meneteknél különös gondot kell fordítani a forgalom-szabályozásra, valamint az összeköttetés feszes megszervezésére.

Ajánlatos a gépkocsi hátsó falára egy 80x40 cm-es fehérre meszelt táblát szerelni, mely táblán az egység jelzése feketével van kirajzolva.

Éjjeli menetek biztosításánál vegyük figyelembe azt, hogy a legjobb biztosítás a titoktartás és a csend.

Éjjeli menet közben ne tartsunk hosszú pihenőt, hanem hosszabb meneteknél is több rövid műszaki pihenőt.

Megállásoknál a vezetők vagy segédvezetők azonnal szálljanak le a gépkocsikról és vegyék fel az érintkezést az előttük lévő gépkocsi vezetőjével. Ugyeljünk arra, hogy a vezetők a műszaki pihenő megtörténte után ne üljenek vissza a gépkocsira, vagy ne üljenek le az út mellé, mert fennáll annak a veszélye, hogy a vezető elalszik és ha az oszlop újra elindul, a gépkocsi vezető ébertelensége szétszakítja az egész oszlopot. Célszerű, ha indulás után hátulról megindulva és az oszlopot leelőzve, jelentő motoros jelenti a parancsnoknak, hogy az oszlop összes gépkocsija megindult.

Tompított világításnál, vagy világítás nélküli meneteknél az oszlop összes gépkocsija az előírtos egyforma világítást használja. Ez természetszerűleg érvényes még az előljárók gépkocsijaira és a motorkerékpárosokra is.

Gépkocsi oszlopok előzésénél, mint már előbb közöltem, a menetsebességet és távközöket csökkenteni kell.

Az irányjelzőket ne használjuk.

A gépjármű vezetők fokozott éberséggel ügyeljenek arra, hogy a kötelék ne szakadjon széjjel és a gépkocsi ne szaladjon

nak hátulról egymásba. A veszélyes útszakaszokat és éles kanyarokat, útkereszteződéseket, az előreküldött, vagy hátrahagyott motorkerékpárok jelezzék és biztosítsák. A sok beiktatott rövid pihenő és a több megállás a kötelék együtttartását elősegíti.

A menet folytatásánál az elakadt járművek is kötelesek az elrendelt világítást betartani.

Éjjeli meneteknél kedvező a szállító oszlopot kisebb oszlop-részekre és ezáltal szorosan összetartozó egységekre bontani.

Menetünknel ügyeljünk mindig arra, hogy az oszlopba idegen alakulat járművei ne soroljanak be, mivel az esetleges más irányba történő letérésükkel a mögötte haladó egész oszloprészt maguk után vihetik.

Sötét éjjel a terepen, földutakon, általában csak lépésben (4 km/óra) lehet haladni. Sokszor szükséges az élgépkocsi előtt vagy sok esetben minden gépkocsi előtt fehér kendővel ellátott honvéd meneteltesé, ki a gépkocsit irányítja.

Tudom, hogy a szállító egységek meneteinek összes problémáit ily röviden teljes egészében nem sikerült ismertetni.

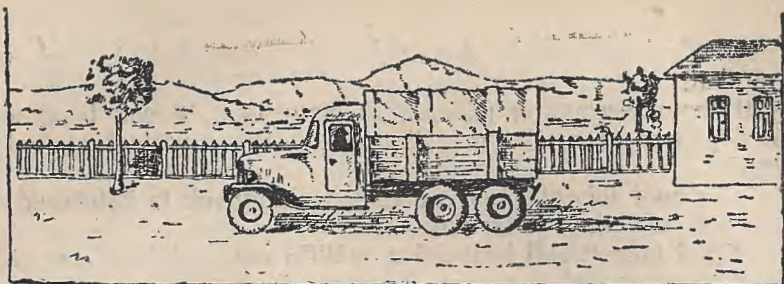
A cikk csupán a surlódásmentes és pontos menetek megtervezésének általános elveit és szempontjait öleli fel, hogy abból tanuljunk és hogy eleget tehesünk a hadtáp egyik legfontosabb szolgálati ágával a szállító szolgálattal szemben támasztott követelményeknek.

Mindig lebegjen szemünk előtt:

„A szállító szolgálat összekötő kapocs a hátország és a harcoló csapat között“.

A harc sikeres megvívása nagy mértékben az óramű pontossággal működő utánpótlástól, a jó hadtápszolgálattól, és a megbízható szállítószolgálattól függ.





GÉPJÁRMŰ SZOLGÁLAT.

GILLER ISTVÁN hadnagy

A helyes gépjármű-szolgálatvezetés

A mai modern hadsereg egyik fő tényezője, a gyors mozgás — háború esetén, akár védelemben, akár pedig támadásban, a meglepetésszerű helyváltoztatás és a jó utánpótlás. Ezt láthattuk az elmúlt háborúban felszabadítóinktól, a dicsőséges Szovjet Hadseregtől. Mivel néphadseregünk ugyannerre a mintára, az ő háborús tapasztalataikat felhasználva épül fel, legnagyobbbrészt gépesítve van. Nem elég azonban, hogy honvédségünk kellő gépjárművel rendelkezék, ezzel az anyaggal, amirehöz dolgozóink verejtékes munkája árán jutunk, tudni kell helyesen gazdálkodni úgy, hogy alakulataink kiképzését, ütőképességét, esetleges háború esetén gépjárműanyagunk állandó hadihasználhatóságát biztosítsuk. Ezt a feladatot úgy hajthatjuk maradéktalanul végre, ha elméletileg és gyakorlatilag tisztában vagyunk a helyes gépjárműgazdálkodás szabályaival, beosztottainkat állandóan képezzük, munkájukat szigorúan ellenőrizzük, és tudatában vagyunk annak, hogy a reánk bízott anyag a dolgozó nép tulajdona és hanyag, esetleg kellő szakismeret hiányában történő kezelés következtében milyen nagyarányú károsodás érheti néphadseregünket.

A gépjárműanyaggal való helyes gazdálkodás feltétele, hogy lehetőleg minden beosztott jól ismerje a gépjárművet, tudja azt vezetni, igyekezzék műszaki tudását állandóan fejleszteni, ismerje az anyag karbantartását, az anyaggazdálkodás reális részével tisztában legyen és azt szakszerűen vezesse.

A gépjárműszolgálat magában foglalja a gépjárműanyagok átvételét, illetve átadását, raktárolását, karbantartását és a használatban lévő gépjárművek gazdaságos, szakszerű és rendeltetésszerű igénybevételét.

A gépjárművek átadása, illetve átvétele a gépjármű átadás-átvételi jegyzőkönyv, felszerelési- és pótfelszerelési jegyzék alapján történik. Az átadásra kerülő gépjárműveket az átvevő minőségre, azonosságra és működőképességre vonatkozóan gondosan vizsgálja meg. Személyesen győződjön meg, hogy az átadás-átvételi jegyzőkönyvbe, illetve a törzskönyvbe bejegyzett adatok pontosan megfelelnek-e a valóságnak. Ellenőrizze a motorszámot, alvázszámot, gumiszámokat és állapítsa meg az esetleges hiányokat.

A felszerelési és pótfelszerelési jegyzéken feltüntetett szerzőszámokat, felszerelési cikkeket és pótalkatrészeket ne csak számszerint ellenőrizze, hanem vizsgálja meg, hogy azok a szabályoknak is megfeleljenek. Az átvételnél észlelt hibákat, az átadó köteles azonnal kijavítani. Az ilyen módon ellenőrzött és kipróbált gépjárművet törzskönyvvel, utikönyvvel és igazolólapal együtt vesszük át.

A gépjárműalkatrészek, szerzőszámok, a javításhoz szükséges félkész- és nyersanyagok átadását, illetve átvételét nyugta-ellenyugta alapján hajtjuk végre.

Azt a gépjárműanyagot, melyet nem használunk, raktározni kell. A raktározásnál ügyeljünk, hogy az anyag biztonságos, lehetőleg lezárható helyen legyen. Ha szabadban tároljuk, védeni kell az időjárás viszontagságai ellen. Úgy kell elhelyeznünk, hogy könnyen hozzáférhető és kezelhető legyen, ügyeljünk a rend betartására.

A gépjárműveket gépkocsiszínekben helyezük el. A gépkocsiszín legyen világos, jól szellőztethető, lehetőleg fűthető, zárt ajtókkal bíró, tűzveszélymentes, betonpadlózatú helyiség. El kell látni megfelelő számú kézi oltó-berendezéssel, oltóhomokkal és lapáttal. A falakra feltűnő helyen kiírni: „DOHÁNYZÁS ÉS NYILT LÁNG HASZNÁLATA TILOS!” A gépjárműveket a színben úgy helyezzük el, hogy egyik felében a használatban lévő, a másik felében a használaton kívüli gépjárművek kerüljenek. A használaton kívüli gépjárműveket felbakoljuk, a vizet leeresztjük, a gumik légnyomását felére csökkentjük és így tároljuk. Ha a gépkocsiszín alapzata föld, akkor a fel nem bakolt gépkocsik gumijai alá deszkát teszünk. A használaton kívüli gépjárműveket is úgy helyezzük el, hogy könnyen hozzáférhetőek

legyenek és esetleges tűz esetén a gépkocsiszínből gyorsan el lehessen távolítani. Karbantartási napokon ezeket is le kell ápolni. Alkatrészeket leszerelni róla tilos. A gépkocsi elejére táblát kell akasztani: Víz leeresztve! Üzemképes!, vagy Üzemképtelen! Használaton kívüli gépjárműveket úgy kell tárolni, hogy a legrövidebb időn belül üzemképesé lehessen tenni.

Használatban lévő gépjárműveket úgy kell a gépkocsiszínből elhelyezni, hogy kellő hely álljon rendelkezésre egyes gépkocsik részére nehogy ki- és beállásnál kár, rongálódás keletkezzen. A gépkocsiszínből csak tiszta gépkocsi állhat be. Téli a vizet a gépkocsiszín előtt engedjük le és úgy álljon be lassan járó motorral. A színben elhelyezett gépkocsit befékezni nem szabad.

Ha a gépkocsit szabadban tároljuk, lehetőleg építsünk fölé tetőt, ha ez nem áll módunkban, legalább a motorház fölé, ha ez sem lehetséges, terítsük le a motorházat ponyvával. A ponyvát minden esetben fel kell húzni. Ha a gépjármű nincs felbakolva, gumijai alá deszkát teszünk. Ha ezzel nem rendelkezünk, megfelel rőzse, vagy nád is. Az utóbbiakat főleg olyan helyen alkalmazzuk, ahol a talaj nem elég szilárd, vagy nedves, tehát a gépkocsi ki van téve annak, hogy lesüllyed.

A gépjárműhöz tartozó felszerelési cikkeket, szerszámokat, javításhoz szükséges anyagokat száraz, hűvös, jól lezárható helyen tartjuk. A raktárban elhelyezett anyagot állandóan gondozni kell. Ha gyúlékony anyag van tárolva, dohányozni tilos. Fémalkatrészeket, szerszámokat rozsdásodás ellen zsírral, vagy olajjal vékonyan bekenjük.

Üzemanyagot vagy benzinkútban, vagy ha ezzel nem rendelkezünk, tűz- és robbanásbiztos helyiségben tároljuk. A raktár közelében nyílt lángot használni és dohányozni tilos. Ezt feltűnő helyen ki kell írni és aki e szabály ellen vét, azt szigorúan meg kell büntetni. Raktárban hordóban tárolt üzemanyagnál, különösen nyáron, sűrűn lazítsuk meg a hordó csavarjait, hogy a gázok eltávozzanak. Ugyanakkor a helyiséget erősen ki kell szellőztetni. A padlóra lefolyt, elcsepegtetett üzemanyagot azonnal itassuk fel homokkal (ne az oltóhomokkal), hogy az mindig száraz legyen. Az üzemanyagraktárt lássuk el megfelelő számú por-oltó készülékkel, oltóhomokkal és lapáttal. A gépkocsiszínből üzemanyagot tárolni tilos! Meglepetésszerűen sűrűn ellenőrizzük az üzemanyagraktár rendjét, tisztaságát és kezelőszemélyzetének munkáját. Ne nézzünk el semmi mulasztást, mert a legkisebb hanyagságból hatalmas károk keletkezhetnek.

A gépjárművek élettartamát hosszabbítja és megbízhatóságát növeli a helyes és rendszeres kezelés, karbantartás. Ezért a gépjárműszolgálat vezetőjének állandó ellenőrzéssel kell ügyelni a járművek kifogástalan állapotára. A karbantartás kiterjed a gépkocsik tisztítására, kenésére, átvizsgálására és javítására. A karbantartást lehetőleg ne a gépkocsiszínbén végeztessük, de ha nem áll más hely a rendelkezésünkre, a járműveket úgy helyezük el, hogy elegendő hely legyen a munka elvégzésére. Az esetleg elfolyt olajat, vagy üzemanyagot azonnal takarítottassuk el, hogy a gépkocsiszín padlózata mindig száraz legyen. Az állandó használatban lévő gépkocsikat naponta kell tisztítani. Ellenőrizni kell a víz és olaj mennyiségét, meg kell vizsgálni a gumik légnyomását. Hetenkint egyszer karbantartási napot kell tartani. Ilyenkor a gépkocsit a vezetője tüzetesen átvizsgálja, lemossa, lezsirozza, a csavarokat megnézi, nincsenek-e meglazulva, a levegőszűrőt, üzemanyagszűrőt kitisztítja, olajcserénél az olajszűrőt kimossa, a sebességváltóban, kiegyenlítőművekben az olajat ellenőrzi, megtisztítja az accumulátort s ha szükség van rá, desztillált vízzel utánaölti.

Nem elég, hogy a gépkocsivezetőket figyelmeztetjük a gépjármű üzembiztonságával és a karbantartásával kapcsolatos munkák elvégzésére, hanem személyesen kell meggyőződnünk, hogy tényleg teljesítették-e a kötelességüket. A legváratlanabb időpontban kell ellenőrzést tartani. Pl. mikor a gépkocsi éppen a laktanya területét igyekszik elhagyni, a gépjármű szolgálat vezetője leállítja, megnézi az olajnívót, vagy vizet, féklámpát stb. Ezzel ellenőrzi nemcsak a gk. vezetőjét, hanem azt is, hogy a szín-napos elvégezte-e kötelességét, megvizsgálta-e a gépjárművet, mielőtt a gk-t a színből kiengedte.

Ha a gépjármű üzemképtelenné válik, a legrövidebb időn belül ki kell javítani, hogy újra rendelkezésre álljon az alakulatnak, mert minden egyes gépkocsinak meg van a beosztása, feladata és egy üzemképtelenné vált gépjármű (pl. vontató) könnyen megzavarhatja a kiképzés menetét. Háború esetén használhatatlanná vált gépjármű döntően befolyásolhatja a harc kimenetelét, ezért ilyenkor még fokozottabb figyelmet kell fordítani a gépjárművek hibátlan állapotának fenntartására. Éberén kell őrködni, nehogy sorainkba nem odavaló egyének, esetleg ellenséges kémek befurakodjanak és szabotázscselekményekkel kárt tehessenek gépjárműállományunkban.

A gépjárműszolgálat vezetőjének ügyelni kell arra, hogy a gépjárműveket a rendeltetésnek megfelelő célra vegyék

igénybe. Ügyelni kell arra is, hogy a járművet csak a szervezetszerűen beosztott vezetője vezesse és nyomatékosan figyelmeztetni kell, hogy még jogosítvánnyal rendelkező feljebbvalójának sem adhatja át a vezetést, csak akkor, ha hirtelen rosszullett miatt képtelen tovább vezetni.

A gépkocsi csak úgy indítható útba, ha teljesen üzem- és forgalombiztos, fék, kürt, irányjelző, féklámpa stb. kifogástalanul működik. Minden gépjárművet el kell látni 2 db balesetjelentő-lappal és a legnagyobb megengedett sebességet feltüntető cédulával. A vezetőket állandóan ellenőrizni kell, hogy a gépkocsin szabályosan öltözködjének. Számtalan esetben látni gépkocsin kivonuló alakulatokat, ahol a vezető a kocsin lévő legénységtől egészen eltérő öltözetben van. Pl. rongyos, olajos szerelőruha, kigombolt, felgyürt újjú ing stb. Figyelmeztessük a vezetőket, hogy tartsák be az öltözködés szabályait és ha személyeket szállítanak, öltözetük egyöntetű legyen.

Ha a gépjármű sokat fogyaszt, meg kell vizsgálni szerkezetileg, (porlasztóbeállítás stb.) és ha ez sem használ, meg kell próbálni, hogy gyakorlottabb vezetővel mennyi a fogyasztás, mert igen sok esetben a vezető az oka a túlfogyasztásnak.

Honvédségi gépjárműveknél elég gyakori eset a karamból. Éppen ezért alaposan ki kell oktatni a gépjárművezetőket, hogy ilyenkor mi a teendőjük. Ott a helyszínen azonnal ki kell állítani a gépjárműbaleseti jelentést, lehetőleg közrendészeti közeg bevonásával. Sérülés esetén elsősegélyt kell nyújtani, mentőket kihívni. A gyakorlat megmutatta, hogy a balesetbe került gépjármű vezetője számtalan esetben elfelejtett tanút felírni, vagy amire első ijedtsége után gondolkodni tudott, a tanúk elmentek, esetleg a balesetet okozó idegen jármű is elment anélkül, hogy rendszámát, vagy adatait felírta volna. Ennek azután súlyos következményei lettek rá nézve is és a honvédségre is. Ő nem tudta bizonyítani ártatlanságát, a honvédség pedig nem tudta a kárt kívül megtéríttetni.

A gépkocsiszolgálat vezetőjének tüzetes gonddal kell kivizsgálni és elbírálni, hogy ki a felelős a balesetért a gépkocsi-vezetőn és a parancsnokon kívül. Ellenőrizni kell, hogy a gépjármű a rendeltetésének megfelelő útvonalon haladt-e. Üzem- és forgalombiztosan hagyta-e el a gépkocsiszínt és ezt ellenőrizte-e a beosztott szakközeg. Nem terheli-e valakit felelősség a gépjármű üzembiztossága terén történő esetleges mulasztásért vagy hanyagságért. A baleset folytán megrongálódott, vagy üzemképtelenné vált gépjármű javítását — ha a csapat javító-

műhelyében ki nem javítható — a H. M. Htpszf. Gk. és üza. Csfség-től kell kérni.

A gépjárműszolgálat vezetőnek nem elég, hogy ismerje a gépjármű anyaggazdálkodást elméletileg és gyakorlatilag — át kell éreznie a beosztásával járó hatalmas felelősséget, tisztában kell lennie azzal, hogy őt a dolgozó nép állította erre a helyre, mert méltónak találta bizalmára. Éppen ezért állandóan képezze magát és beosztottjait, hogy feladatát maradéktalanul el tudja látni. Ehhez elengedetlenül szükséges, hogy igyekezzék tudását politikai vonalon is minél magasabb fokra emelni, alárendeltjeinek magatartását politikai munkáját állandóan ellenőrizze, őket oktassa és jó példát mutasson nekik.



Szovjet irodalomból feldolgozta:
KOLTAI SÁNDOR százados

A szovjet hadsereg gépkocsiszállító eszközei

A Nagy Honvédő Háború idején a gépkocsiszállítás olyan méreteket ért el, amelyet a háborúk története ezideig még nem ismert. A háború igazolta a gépkocsialakulatoknál megszervezett és a hadsereg, front- és főparancsnokság irányítása alatt lévő gépkocsiszállítás tömeges alkalmazásának hatásosságát.

A Vörös Hadsereg gk. állománya 1941—1945. között tízszerre nagyobb volt, mint az orosz hadsereg gk. állománya az első világháború idején, miközben maguk a gépkocsik gyorsabb járatúak és tökéletesebbek lettek. Hogy el tudjuk képzelni a gépkocsi csapatoknak a Honvédő Háború éveiben végzett munkáját, elegendő megemlíteni, hogy az általuk szállított rakományok pár millió tehervagont igényeltek volna és a gépkocsik által összesen megtett út 90.000-szer átérné az Egyenlítőt.

A katonai gépkocsivezetők a frontokon mesteri ügyességről tettek tanúságot. A gépkocsivezetők éjjel-nappal leküzdve a rossz utakat, sarat, hóval behordott területeket, egy nap alatt 300—400 km. utat tettek meg. Sok esetben ők maguk rakodtak, maguk állították helyre az utat és ha kellett, résztvettek a harcokban is.

1941 őszén nagy tartaléks csapatokat szállítottunk gépkocsi-

csikon Rosztovhoz. Mikor az ellenség Moszkva felé tartott, sok harcoló alakulat lett gépkocsin közvetlen az első vonalba szállítva. 1941—1942. telén a gépkocsialakulatok erős fagyban, bombák és lövedékek robbanása közepette szállítottak élelmet, lőszeret és fűtőanyagot az ellenség által ostromlott Leningrádnak, visszafelé pedig asszonyokat és gyermekeket szállították a hátszágba.

A gépkocsiszállítás Sztálingrádnál is nagy szerepet játszott. 1942. augusztusában gépkocsioszlopok az ellenség erős tüzelése közben szállítottak lőszeret tüzérségünk állásaiba. A német géppisztolyosok és aknavetők megkísérelték megghiusítani ütegeink lőszerrel való ellátását, erős tűz alatt tartották az állásainkhoz vezető összes utakat és csak a gépkocsizók kezdeményezésének és önfeláldozásának köszönhető, hogy a lőszer szállítás nem szakadt meg. Ime egy példa, hogyan teljesítette feladatát Szolomkin főhadnagy. Gépkocsioszlopát a belőtt területig vezette és kiadta a parancsot: „Az utat egyenként folytatni.” A tűzgyűrűn elsőnek Majdánjuk, Szoszniikij és Názárenkó gépkocsivezetők törtek át. Utánuk egyenként az oszlop minden egyes gépkocsivezetője átvezette kocsiját és ütegeink időben megkapták a lőszeret.

Sok példát lehetne felsorolni, melyek bizonyítják, milyen erőfeszítések által érte el szállítószolgálatunk a feladatok sikeres végrehajtását a legbonyolultabb helyzetekben.

Egy gépkocsialegység anyagot szállított a Boszja folyón való átkelő építéséhez. Itt az ellenség tüze alatt dolgozó utászok nagy veszteséget szenvedtek. A gépkocsivezetők az anyagszállítás befejeztével, elrejtették gépkocsijaikat és Nancsenkó és Szorokin parancsnokokkal az élen, segítettek megépíteni az átkelőt. Ennek volt köszönhető, hogy csapataink kellő időben átkeltek a folyón és hídfőt foglaltak el a folyó másik oldalán.

1944—1945-ben a támadó hadműveletekben gépkocsicsapatok széles körben nyertek alkalmazást, melyek csapat-, fegyverzet-, lőszer-, üzemanyag-, élelem- és más anyagot szállítottak nagy távolságra. 1944-ben a Vörös Hadsereg gépkocsialományja 10 millió tonna rakományt szállított és több, mint egy milliárd km-t tett meg. Sok esetben egész csapattesteket szállítottak 500 kilométernyi távolságokra. A gépkocsiszállítás tömeges alkalmazása megakadályozta azt, hogy a hadtáp elszakadjon a csapatoktól.

Ezidőben a gépkocsizóknak számolniok kellett azzal, hogy a front mögött gyakran maradtak kisebb ellenséges csoportok

és felfegyverzett diverzánso, akik megtámadták a gépkocsiszállítványokat és igyekeztek a Vörös Hadsereg ellátását zavarni és ugyanakkor élelmet is szerezni. Az ilyen próbálkozások a gépkocsizóktól nagy éberséget, a védelem megszervezésének tudását és az ellenlökésbe való átmenet megvalósítását követelték meg az ellenséges csoport megsemmisítése céljából. Így történt pl. Zabuga főhadnagy gépkocsiszázadában, melyet a Velikaja folyó átkelőjénél támadás ért. Körvédelmet szervezve, a századparancsnok egy csoport gépkocsivezetővel ellentámadást hajtott végre, megsemmisített 40 hitleristát és megmentette az anyagot. Ebben a harcban Logovcsin és Uszadjev gépkocsivezetők 5 géppuskát zsákmányoltak és fogságba ejtettek egy csoport német katonát. Komoly harcászati hibát követtek el azok a gépkocsitisztek, akik a hadsereg hadtápjában magányos gépkocsikat engedtek útra, elfeledve, hogy azokat szétszórt ellenséges csoportok megtámadhatják. Egyes tisztek közül a szállításokat futószalag-rendszerrel javasolták megoldani. Ez az „ötlet” egyáltalán nem felel meg a hadsereg és méginkább a csapathadtáp helyzetének. Ilyen „módszerek” alaptalanságát mindennél jobban bebizonyították a magányos gépkocsik vezetői, akik az utakon maguk csoportokba gyülekeztek, hogy készek legyenek az ellenség támadásának elhárításához. Érthető, hogy a frontokon a gépkocsiszállítások legtöbbször szervezett gépkocsilépcsőkkel történtek.

A háború utolsó éveiben, amikor a Vörös Hadsereg támadó hadműveletei olyan méreteket és tempót értek el, amelyet ezideig a háború történelmében még soha, a gépkocsicsapatok szerepe olyannyira megnőtt, hogy elképzelhetetlen volt megkezdenni egy támadást kellő mennyiségű gépkocsi nélkül.

A német fasiszták elleni harcban szerzett tapasztalatokat a gépkocsizók felhasználták a japán betolakodók elleni hadműveletekben is. Egy lövészhadosztályhoz egy gépkocsizó zászlóaljat utaltak gépesített élosztág megszervezésére. Ez az osztag, Dunninál áttörte a japánok védőállásait és 24 nap alatt útnélküli terepen harcolva eljutott Port-Artúrig, mely több, mint 1000 km-re volt. A harcokban különösen kitűntek Djerévjakin törm., Vasziljev Szetlicsuj, Abásev, Jezsov, Kozmiv, gk. vezetők és még sokan mások.

A gépkocsicsapatok a katonai szállításokon kívül népgazdasági rakományok szállítását is végezték. Már a háború kezdetén segítettek az országnak a szétlani utasításnak végrehajtásában: semmit sem, egy kilogramm kenyeret, egy liter üzem-

anyagot sem hagyni az ellenségnek. Gépeket, berendezéseket, raktárakat és egész üzemeket ürítettek ki a háterszágban, nemcsak vasúton, hanem gépkocsikon is. A háború idején az ország háterszágában elhelyezett gépkocsicsapatok a vasúthoz többmillió tonna gabonát, zöldségféléket, lótapot és más rakományt szállítottak. A gépkocsiállomány megnövekedése és a különböző típusú és gyártmányú gk-k alkalmazása a frontokon nagyszabású javítószolgálatot követelt meg. A háború vége felé a hadseregben javítóüzemek, csapatok és telepek hatalmas hálózata létesült. 1944-ben a megjavított gépkocsi száma 1942-hez viszonyítva majdnem háromszorosára megnövekedett. A háború folyamán a gépkocsicsapatok több, mint másfélmillió gépkocsin hajtottak végre közép- és generáljavítást, legtöbb esetben a szerszámokat és a tartalékalkatrészeket maguk készítették.

Az üzemképes gépkocsi számmutatója, tekintet nélkül a munka során előfordult nagy veszteségre, a háború éveiben 0.85 közepes színvonalat tartott egyes esetekben felemelkedett 0.88 és 0.90-re.

A javítás megszervezése egész hadseregnyi képzett kádert, a javítási módszerek tökéletesítését, a frontok és kerületek gépkocsivezetőinek bevált észszerűsítő és újítási javaslatainak széleskörű alkalmazását követelte meg. A behozatali és zsákmányolt gépkocsikat és azok használatának sajátosságait ismerő tisztek és gk. vezetők kiképzése a gépkocsicsapatoknál nagy gondot okozott. A háború kitöréséig nálunk nem volt elegendő ilyen káder és a háború kezdetén ez nagyon éreztette hatását. Foglalkozni kellett a káderek kiképzésével anélkül, hogy a harcoló hadseregnek szükséges rakományok szállításai egy pillanatra is megszakadtak volna. Az oktató gépkocsivezetők, iskolaikon és a csapatoknál a gépkocsivezetők és gk. javítók tömeges oktatása fejlődött ki. A tiszti állomány kiképzésére gépkocsitanfolyam és felső gépkocsi tiszti iskola nyílt, melyek a Katonai szállító akadémiával együtt nagy szerepet játszottak parancsnok káderek kiképzésében.

A háború befejezése után a gépkocsicsapatok figyelmének központjába a harc kiképzés és oktatás kérdései kerültek.

Sztálin elvtárs parancsolta: „A Szovjetunió Fegyveres Erői, a háború tapasztalatai, a katonai tudomány és technika fejlődésének alapján, nap mint nap kötelesek saját katonai művészetük színvonalát emelni”.

Sztálin elvtárs parancsa ránk nagy feladatot hárít.

A Honvédő Háború értékes tapasztalata alapul kell, hogy szolgáljon a harc kiképzésnek. A háború, a gépkocsiszállítások harcászatiában (taktikájában), a gépkocsik tömegjavításának és műszaki karbantartásának szervezésében sok újat hozott.

A háború kitöréséig például arra számítottunk, hogy a háború ideje alatt a gépkocsiszállítás főképpen csapatokat szállít. Azonban a háború tapasztalata bebizonyította, hogy a gépkocsiszállítás nem kevesebb, mint 80%-át az ellátó szállítások vették igénybe. Eppen ezért az oktatásokon nagy figyelmet kell fordítani az ellátó és hadműveleti szállítások tervezésének kérdéseire, annál inkább, mert a messzire való szállítások tervezésének formái és módszerei nem mindig voltak eléggé átgondoltak és észszerűek.

Maga a gépkocsioszlopok állománya — mely a háború kitöréséig nagyon nehézkes volt — ellátó szállítások idején a frontokon le lett csökkentve 10—12 gépkocsira (semmiképpen sem több egy gépkocsirajnál). Nyilvánvaló az ilyen oszlop sok esetben jobban megfelel: növekedett mozgóképessége, csökkent a rakodás és kirakodás időtartama, növekedett a gépkocsik sebessége és az egy 24 órás menettávolsága, jelentősen csökkent az ellenség légierője által okozott veszteségek.

A rakomány nélkül útban lévő gépkocsik használata új módon lett megszervezve a sebesültek és anyagok hátrszállítása céljából.

A háború tapasztalatai bebizonyították, hogy a sebesültek szállítására alkalmazott, oldalfalakkal ellátott gépkocsik, speciális leszedhető berendezéssel kell hogy rendelkezzenek. A hátrszállítások megszervezésével a kiképzés egész menete alatt foglalkozni kell.

Nagyon fontos a gépkocsiszállítások tálcázásának tapasztalatát tanulmányozni és olyan harcászati fogásokat, mint például az álszállítások, melyeknek célja az ellenség félrevezetése.

A kiképzési tervzetbe új tantárgyat kell bevezetni: összekötés a gépkocsicsapatoknál. Minden katonai gépkocsizó köteles ismerni a korszerű híradási eszközöket, beleértve a rádióhíradást is és meg kell tudni szervezni a forgalomirányító apparátus működését és a gk. oszlopok forgalmának ellenőrzését. A tiszt állománynak ezenkívül el kell sajátítania a gépkocsicsapatok vezetésének elveit és a gépkocsicsapat törzsének munkáját — a korszerű háború viszonyai között. A háború tapasztalata alapján a gépkocsicsapatoknál a nyilvántartási és

elszámolási okmányok leegyszerűsített formáit vezették be. A gépkocsicsapatok törzsének tisztjeinek jól kell ismerniök a gépkocsiszállítások munkájának részleteit különböző helyzetekben, jól kell tudniok megtervezni, előkészíteni és lefolytatni a hadműveleti és ellátó szállításokat.

Minden egyes katonai gépkocsizónak tökéletesen kell ismernie saját anyagát. A háború ideje alatt gyökeresen megváltozott a gépkocsiállomány műszaki ellátásának rendszere: kaptak fejlett műszaki karbantartó helyeket, szervezetszerű brigádokkal és teljesen új műszaki eszközökkel. A gépkocsitelemek felépítése és elhelyezése szintén jelentősen tökéletesedett és megfelel a gépkocsik tömeges műszaki karbantartása új követelményeinek.

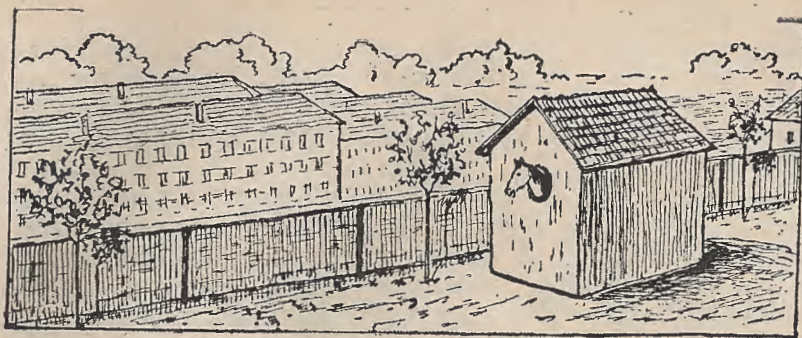
Sok újdonságot vezettek be a gépkocsi javítószolgálat megszervezésébe is. Az állandó jellegű javítások mellett, minden frontszakaszon hajtottak végre gépkocsijavítást útközben. Megjelentek a mozgóműhelyek és a kiszálló gépkocsijavító brigádok. Közvetlenül a front és hadsereg javítócsapatoknál és alosztályoknál gyártottak és helyreállítottak alkatrészeket. Tökéletesedett a gépkocsik és gépkocsimotorok javításának műszaki folyamata is. A futószalagrendszerű javítás módszerének és mozgóműhelyek céljából lekötött gépkocsik mennyiségének csökkentésére, a háború vége felé nagy mennyiségben kezdtek műhelyeknek és üzemszereknek pótkocsikat alkalmazni. Így megjelentek az ismert gépkocsijavító vonatok, melyek lehetővé tették a javítóeszközök mozgatását. A gépkocsicsapatoknál a háború éveiben sok észszerű javaslat és találmány valósult meg. A javítás új módszereit sikeresen sajátították el az állandójellegű javítóműhelyekben is. Ezt a gazdag tapasztalatot most fel kell használni a gépkocsicsapatok harc kiképzésének megszervezésében. A gépkocsik javításának és használatának háborúban alkalmazott módszerei közül nem mindegyiket lehet alkalmazni békében. El kell ismerni, hogy közülünk ezt sokan nem ismerték fel egyszerre. Egyes javító üzemeink elég sokáig nem tudtak elérni jelentős javulást a gépkocsik javítása minőségében és csak azért folytatták békében a mozgóműhelyek módszerének használatát, mert azok a fronton beváltották a hozzájuk fűzött reményeket. Sok gépkocsicsapatnál a gépkocsik műszaki karbantartása nem mindig a „karbantartó eszközök adása a gépkocsikhoz” elv szerint történik, holott békében sokkal célszerűbb „Gépkocsik odaállítása a karbantartó eszközökhöz”. Természetesen a háború tapasztalatainak

ilyen alkalmazása súlyos hiba lenne. Ez a gépkocsitisztek egész sorának a kiképzési hiányosságáról tett tanúbizonyságot. Ezért most a gépkocsicsapatok egyik legfontosabb feladata a harc-kiképzés megszervezése.

Segédeszköz nélkül egységes oktatási módszer elképzelhetetlen. Eppen ezért szükséges a gépkocsicsapatok szabályzatának és a gépkocsiszolgálat utasításának gyors kidolgozása, melyet nemcsak a katonai gépkocsizók számára, hanem minden egyes parancsnok számára is kézikönyvként kell szolgáltatni. A csapatok gépkocsikkal való feltöltése olyan nagy, hogy a gépkocsi használatának épúgy minden más harceszköz használatának szabályait, a Fegyveres Erők egész parancspoki állományának kötelessége megtanulni. Ezzel kapcsolatban szükséges minden fegyvernemnél a kiképzési tervezetekben elegendő helyet biztosítani a gépkocsiszolgálat elméleti és gyakorlati tanulmányozására, alkalmazni kell a közös oktatásokat a gépkocsicsapatokkal. Ez annál is inkább szükséges, mert a korszerű hadseregek gépesítése minden évben növekszik.

A feladatok, melyek a Szovjet Hadsereg gépkocsizói előtt állanak, rendkívül nagyok. A háború tapasztalatát áttanulmányozva és átgondolva, egész szervezetünket, munkamódszereinket át kell vizsgálni. Békében, a szerzett fronttapasztalat alapján, meg kell világosan határozni a javítócsapatok és üzemek mennyiségét, azok termelőképességét, szervezési formáit, felszerelését és technikai folyamatát. A gépkocsiállomány jó műszaki állapotban való tartása megköveteli, hogy a csapatok a műszaki karbantartás korszerű eszközeivel rendelkezzenek. Ezeknek az eszközöknek előállítása folyik és a gépkocsitisztek készüljenek fel arra, hogy a gépkocsi műszaki karbantartása újonnan lesz megszervezve.

A Szovjetunió újjáépítési ötéves terve és a népgazdaság fejlesztése előírja a Szovjetunió gépkocsi gyártásának gyors növekedését. A Fegyveres Erők gépkocsizói kötelesek a szovjet gépkocsi új gyártmányait gondosan áttanulmányozni, időben felkészülni azok hozzáértő, művelt karbantartásához. A katonai gépkocsizók nagy megelégedéssel fogadták a terepiárási képességű, két és három meghajtó tengelyű és nagy húzóerővel rendelkező gépkocsi gyártásáról szóló elhatározást. Az ötéves terv által előírt gépkocsiállományunk minőségi és mennyiségi változását, továbbá a háborúban történt szállítások megszervezésének tapasztalatát a gépkocsicsapatok kiképzési terveinek összeállításánál számításba kell venni.



ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLAT.

DR. AGOSTON BÉLA alezredes:

A csikónevelés és pótlóidomítás állategészségügyi vonatkozásai

A honvéd csikótelepek feladata részben saját tenyésztésű, részben az országos lótenyésztésből származó és vásárlás útján beszerzett csikókat egységes nevelési rendszerrel edzett, szívós, kisigényű, acélos, nagy teljesítőképességű, katonai célokra alkalmas pótlóvakká felnevelni.

Tanulmányomban azokat a szempontokat óhajtom megvilágítani, melyeket állategészségügyi vonalon a csikónevelésnél és a pótlóidomításnál érvényre kell juttatni.

A vásárolt csikók nevelését a tenyésztőknél különböző tartási és takarmányozási viszonyok jellemzik. Ezek a csikók az ország minden részéből kerülnek a csikótelepre. A csikótelepi nevelés a csikók életében lényeges, alapvető változást okoz. Allattenyésztési szak kifejezéssel élve, a csikók a csikótelepen honosulási (klimatizációs) folyamaton mennek át. Ennek az időszaknak legjelentősebb tényezői: a legeltetés, az előírt takarmányozásra való áttérés, az időjárás viszontagságaihoz és az edzéshez való fokozatos szoktatás.

Ebben az időszakban a puhán nevelt, különféle vizenyős takarmányon és tengerin tartott csikók erő és tápláltsági állapotában visszaesés észlelhető. Az edzés során az időjárás viszontagságaihoz való szoktatás közben, néha már a vasúti szállítás — mint a szervezet ellenállóképességét gyengítő be-

folyás — következtében egyik-másik csikó mirigykórban, ebben a jellemzően csikóbetegségben megbetegszik. Ezek a csikók legtöbbször a betegség lappangási időszakában érkeznek a csikótelepre és társaikat a legnagyobb elővigyázatosság ellenére befertőzik.

A mirigykór főleg $\frac{1}{2}$ —3 éves csikók fertőző betegsége, ménesekben és csikótelepeken időnként tömeges megbetegedések alakjában jelentkezik. A járvány legtöbbször jóindulatúan zajlik le, egyes években, valószínűleg az időjárás kedvezőtlen sége folytán, helyenkint tömegesebb elhullások révén komoly veszteséget okozhat. Jóindulatú lefolyás esetén az elhullás százaléka kb. 1—2%-ot tesz ki.

Mint minden fertőző betegségnél, itt is fontos szerepe van a szervezet ellenállóképességének, az edzettségnek. Az ellenállóképesebb, edzettebb csikó szervezete a betegséget könnyebben leküzdí.

Az elmúlt év folyamán a csikótelepen mirigykór járvány zajlott le. Alkalom volt összehasonlítást tenni a honvéd lövételepen tenyésztett csikóknak és a vásárolt csikóknak a betegséggel szembeni ellenállóképessége között. A honvédméneseből származó csikóknál a járványt enyhébb lefolyás jellemezte, a vásárolt csikóknál súlyosabb lefolyású és szövődményes megbetegedések (bélfodri tályog, petecschor) fordultak elő, a veszteség érzékenyebb volt. (4%.) A járvány folyamán a ménesbéli csikók erő és tápláltsági állapota kevésbé romlott le, mint a vásárolt csikóké és könnyebben volt helyrehozható.

A betegség elleni védekezés fentiekből önként adódik. A csikók ellenállóképességét megfelelő fokra kell emelni, ezt célszerű tartással, edzéssel, a meghűléstől és a túlságosan fárasztó munkától való megkíméléssel érhetjük el. Azzal, hogy az ellenállóképeség csökkenését megakadályozzuk, az esetleges fertőzés ellenére a betegség kifejlődésének valószínűségét csökkentjük, egyúttal az enyhébb lefolyás feltételeit is biztosítjuk.

Foglalkoznunk kell még néhány jellegzetes csikóbetegséggel, melyek a ménes, illetve csikótelepi gyakorlatban gyakrabban előfordulnak és az ú. n. „felnevelési betegségek” csoportját képezik. Ezek közül legfontosabbak: az újszülöttek vérfertőzése, az angolkór, és a gyomorbélférgesség.

Az újszülöttek vérfertőzése néven ismert gyűjtőfogalomba olyan heveny fertőző betegségek tartoznak, melyeket különböző

baktériumfajok idéznek elő és esetenként tiszta vérfertőzés kórképeiben, máskor áttételi alapon keletkezett szervi elváltozások alakjában nyilvánulnak meg. Az újszülöttek vérfertőzőesés bántalmái mindenütt előfordulnak, ahol az állattenyésztés magas színvonalon áll és jelentőségük aszerint fokozódik, amint az állatok felnevelése és tartása a természetes viszonyoktól eltér, továbbá összefüggésben van az állatállományokban terjeszkedő fertőző elvetéléssel. (Brucellozis.) Ezek a betegségek a szabadban élő parlagi fajtáknál nem fordulnak elő, így a civilizációval kapcsolatos betegségeknek minősíthetjük.

A fertőződés már a magzatkorban vagy a születéskor, esetleg rövid idővel a születés után történik. A magzati korban való fertőződésre utal, ha az állat már betegen jön a világra, vagy megszületés után hamarosan kófos tüneteket mutat. A méhen kívüli fertőződés az emésztőcsövön és a köldökzsinór csomkján keresztül jöhet létre. A kórokozó baktériumok a környezetben mindenütt előfordulnak, így a fertőződésre bőséges alkalom van. Eppen ezért az újszülöttek vérfertőzőesés betegségei rendszerint kimutatható behurcolás nélkül lépnek fel.

Egyes megbetegedett egyedek különös fogékonysággal tűnnek ki, mely vagy világrahozott alkati gyengeségen alapszik, vagy a külvilág kedvezőtlen behatásainak következménye. A világra hozott alkati gyengeség gyakran a fertőző elvetéléssel van összefüggésben, de hajlamosítólag hat az anyaállat gümőkórja vagy meg nem felelő táplálása a vemhesség ideje alatt. Ha a takarmány fehérjében szegény, az ásványi sók mennyisége és egymáshoz való aránya hiányos, ha a takarmány vitamintartalma nem megfelelő, az újszülöttek alkati gyengeséggel jönnek a világra. Az alkati gyengeség kifejlődésében minden valószínűség szerint a beltenyésztésnek is szerepe van. A megszületés után káros befolyásként étrendi zavarok, az istállóhygiéne hibái, a napfény hiánya, stb. érvényesülhetnek.

Klinikailag a betegség vérfertőzőesés tüneteiben, heveny és gyomor-bélgyulladásban (vérhas), izületgyulladásban (csikóbénaság) és tüdőgyulladásban nyilvánul.

A betegség elleni védekezésnél lényeges az anyaállatok okszerű tartása, és helyes takarmányozása, a fertőző elvetelés elleni rendszabályok pontos betartása, az idült betegségben szenvedő anyaállatok kizárása a tenyésztésből. Az újszülött csikók ellenállóképességét gondos ápolással kell fokozni. A fertőződés lehetőségét megfelelő istállóhygiénevel, fertőtlenítéssel,

helyes köldökkezeléssel, az ápolószemélyzet kioktatásával igyekszünk megakadályozni.

Az angolkór a növekedési kor anyagforgalmi betegsége, mely a takarmány hibás összetétele következtében a csontfejlődés zavarában, általános anyagforgalmi zavarokban és néha idegrendszerbeli tünetekben nyilvánul. Az angolkóros csikó elnyomorodik, fejlődése nem kielégítő, a betegség nyomait később is viseli és ellenállóképesége a fiatalkori fertőzőes betegségekkel szemben csökkent.

Az angolkór kifejlődik, ha a takarmány a kelletnél kevesebb meszet vagy foszfort (vagy mindkettőt) tartalmaz, vagy pedig, ha a takarmányban a mész és a foszfor aránya hibás.

Az angolkór tünetei: nyalakodási jelenségek, tetániás görcsök, mozgászavarok, csontváltozások. Csikók lábain az ízületek körül gyakoriak a csontkinövések. Gyakran hibás lábállások: dongaállás, kardállás, puhacsüdőség, mankós állás fejlődnek.

Az angolkóros anyagforgalmi zavarok és a nem súlyos csontelváltozások gyógyulnak, ha a növekedő állat fejlődéséhez szükséges mész és foszforsósükségletet biztosítjuk. Egyidejűleg D vitamint is adagolunk. A jó legelő elegendő meszet és foszfort tartalmaz, arányuk is kedvező. A hiányzó mész és foszfor mennyiségének kiszámítása takarmányozási táblázatok segítségével történik és állatorvosi szakfeladat.

Az emésztőszervek parazitás megbetegedései közül csikóknál leggyakrabban a rosszférgesség, orsóférgesség és a vastagbélférgesség fordulnak elő. A legelőn és az istállóban a fertőző anyagot tartalmazó bélsár szétszóródik, így a fertőzés könnyen létrejön. Bizonyos számú belső élősködő jelenléte szükséges a betegség kifejlődéséhez. Ki nem elégítő erőbeli állapot és hiányos takarmányozás mellett kevesebb parazita is károsan hat.

A parazitás megbetegedések fennforgására jó táplálás ellenére az erő és tápláltsági állapot romlásából következtetünk. A parazitás fertőzöttséget a bélsár mikroszkópikus vizsgálatával, a bélsárban jelenlévő élősködő peték kimutatása útján állapítjuk meg. A belső élősködők okozta betegségek gyógykezeléséhez különféle féregölő vagy féreghajtó gyógyszerek állnak rendelkezésre.

A csikótelepi nevelés a csikók négyéves korában befejeződik. A csikók a rendeltetészerű használat szempontjából való

előzetes bizottsági osztályozás után a pótlóidomító telepre vagy a csapathoz kerülnek. A csikótelepen nevelt csikókat nem szabad a jólápoltt, fényesszőrzetű, gyakran a fölös zsírszövet miatt látszólag jó erőállapotban lévő keretlovakhoz hasonlítani. A ménesbéli csikók kevésbé ápoltak, 20–25 csikóra jut egy csikós, ú. n. méneskonkidióban vannak.

A pótlóidomítás időszaka alatt a háttas jellegű csikókat „belovagolják”, a hámos jellegűeket „behajtják”. A nyeregalatti és a hámban végzett munka az izom- és csontrendszert egész más módon veszi igénybe, mint ez a baját testsúlyát hordozó és gondatlanul leelő csikóknál történik.

A katonaló idomításának az a célja, hogy betanítsuk arra a munkára, amelyet végeznie kell és a betanítás közben módszeres gyakorlatoztatással úgy alakítsuk át testalkatát, hogy az a lovat a katonalótól megkívánt különleges munka elvégzésére képessé tegye. Általános érvényű és minden egyes lóra betűszerint alkalmazható szabályok nem állíthatók fel, mert a ló egyéni tulajdonságai (vérmérséklete, természetes tanulékony-sága, stb.) fontos szerepet játszanak itt. Általános szabályként csak azt kell szem előtt tartanunk, hogy egy bizonyos időt kell szánnunk az idomításra. Ezt természetesen és fokozatosan kell végrehajtanunk. A fősúlyt a terepen való használhatóság kifejlesztésére fordítjuk, mert a katonaló rendeltetése ezt kívánja meg.

A pótlóidomítás a csikó szervezetére újabb megterhelést, igénybevételt jelent. Tudnunk kell, hogy a csikó teljes fejlettségét ötéves korban éri el. A pótlóidomítás során állandóan ügyelni kell arra, hogy a csikók erő és tápláltsági állapota a végzett munkával arányban legyen. A csont- és izomrendszer, a vérkeringési és a lélegzőszervek nagy igénybevételnek vannak kitéve. Az idomítás akkor helyes és a célnak megfelelő, ha az említett szervrendszerek károsodása nélkül történik. Az állategészségügyi szolgálat vezetőjének állandó figyelemmel kell kísérni a pótlólovak erő és egészségi állapotát és szaktanácsaival az idomítást végző bajtársakat támogatni kell. Gondoskodni kell a helyes takarmányozásról, a takarmányok ásványi só kiegészítéséről, a vitaminszükséglet biztosításáról, a külső és belső élősködők kimutatásáról és gyógykezeléséről.

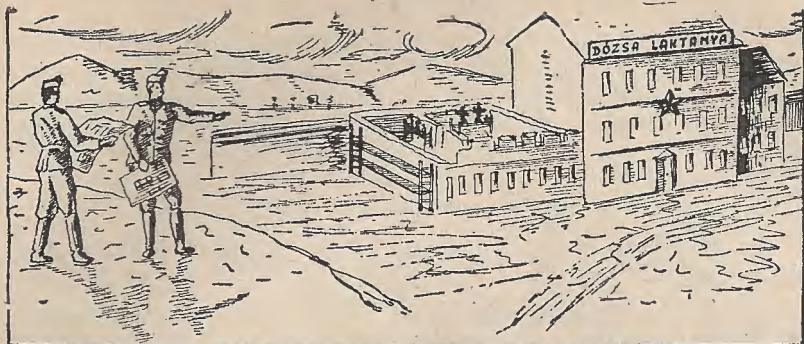
A Hadtápszolgálat 1949. évi december havi számában „A munka edző szerepe a katonalovaknál” címen megjelent közlemény munkaéletteni szempontból világítja meg az edzés szerepét a loállomány teljesítőképességének fokozásában. A köz-

leményben felsorolt edzés (training) élettani szabályok és tanácsok a pótlóidomítással foglalkozók részére fokozottan érvényesek.

A csikótelepi szolgálatom alatt és a csikóvásárlások alkalmával szerzett tapasztalataim arról tanúskodnak, hogy az országos lótenyésztés jelenlegi csikóállománya — bár javulóban van — edzettség, katonai célokra való alkalmasság szempontjából a kívánt mértéket még nem üti meg.

A hároméves terv végrehajtása során a lóállomány mennyiségi szaporítása és a lótenyésztési intézmények helyreállítása befejeződött. Az ötéves terv a minőségi lótenyésztést irányozta elő és céltudatos, következetes, kellő szakértelemmel végzett, anyagilag jól megalapozott tenyésztési munkával és a korszerű csikónevelés feltételeinek biztosításával elérjük azt, hogy népgazdaságunknak és honvédségünknek elegendő számú és a kívánt minőségű lóanyag fog rendelkezésére állani.





ÉPÍTÉSI ÉS ELHELYEZÉSI SZOLGÁLAT.

SZABADOS JÁNOS alezredes:

Az útépités alapfogalmai

I. Kitézés.

Maga az út kijelölése, amely áll az elhatározásból, hogy merre vezetjük az utat, hogyan választjuk meg a legcélszerűsabb vízszintes és függőleges vonalvezetést, a természetadta földfelület egyenetlenségeit, természetesen és mesterséges akadályokat, hogyan küzdjük le, vagy kerüljük ki; — másrészt a kitézés tényleges elvégzéséből, egyszerűbb, vagy finomabb eszközökkel, műszerekkel bemérve, kicövekelve. A helyszínrajz, valamint a hossz- és keresztmetszvények elkészítése és ezek alapján az anyag és munkaerő szükséglet kiszámítása.

II. Víztelenítés.

Az útépités legsarkalatosabb pontja a csapadék elvezetése. A csapadék elvezetéséről a legegyszerűbb gyalogjárónál éppen úgy gondoskodni kell, mint a nagyigényű műútnak, de az egyszerű földút is akkor nevezhető útnak, abban különbözik használhatóságában a közönséges tereptől, amennyiben az útfelületről leszivárogni képes a csapadék és annak elvezetéséről árkokkal, vagy egyéb módon gondoskodás történik. A felületi víz elvezetésén kívül az útpálya alatt is keresztirányban is szivárgókat kell létesíteni.

III. Burkolat.

A nem szakember előtt leginkább ismert része az útnak a járőfelület. Ezen járőfelület, vagy burkolat készülhet a legegyszerűbbtől a legköltségesebb kivitelig, — a rendelkezésre álló anyagi lehetőségek szerint — de ennek jósága, tartóssága függvénye a többi három művelet alaposságának.

IV. Alépítmény.

Az út teherbírását, élettartamát a megfelelő alépítmény szabja meg.

ad. I.: Az útvonal alaprajzai megtervezésénél mérlegelni kell, hogy lehetőleg rövid legyen, de szükség esetén kerülővel is vezetjük, ha rossz talajt, olyan akadályokat kell kikerülni, amelyeknek eltávolítása, megszüntetése aránytalanul költséges volna, esetleg ennek dacára veszélyeztetnék a használhatóságát, pl. vizenyős horpadások, — dombok, gödrök, kutak, omladékok, — fák, gyökerek, sziklák, — hirtelen emelkedők, lejtők.

Ügyelni kell arra is, hogy az út ne takarjon meglévő csatornákat, vezetékeket.

Minél kevesebb földmozgást igényeljen, — nagy emelkedők leküzdhetők bevágással, de a helyi viszonyok szerint esetleg célszerű lehet cik-cakban, szerpentinszerűen vezetni a nyomvonalat.

A nagy bevágás hátránya, hogy a hó telefújja, rendszerint nagy földmunkát igényel; szerpentinszerű, vagy más módon megtörtént nyomvonallal hosszabbodik az út.

Elhanyagolt, benthagyott fagyökerek repesztik az utat, fű és gazgyökér rendszerint a szilárd útburkolaton is áttör (gyakran még betonon is), továbbá nedvszívó és így lágyítja az altalajt. Gyakran elkerülhetetlen az út viszonylagosan egyenletes vezetése érdekében kisebb-nagyobb töltések készítése. A töltés mindig ülepszik, a termett talaj kevésbé, vagy egyáltalán nem ülepszik. Így az útpálya egyenlőtlen szilárdságú talajon fekvő töréseket, repedéseket szenved el. Ennek elkerülése, — csökkentése céljából a töltéseket vékony rétegekben hordjuk fel, igen gondosan hengerelni, döngölni kell, a tömörítést előmozdítja a mérsékelt nedvesítés. A töltőanyag teljes átnedvesítése nemcsak, hogy nem pótolhatja a döngölést, hengerelést, — de az ilyen lucskos anyag kitér a döngölés elől és így alaposan nem tömöríthető. Fagyos föld különösen nagyobb rögökkel sohasem tömöríthető úgy, hogy az olvadás beálltával meg ne roskadjon.

A megengedhető emelkedés mérvét megszabja, hogy mivel közlekedünk rajta. Gépkocsi közlekedés nagyobb emelkedőt bír el, gyalogos közlekedés közepeset, állati vontatás csak enyhébbet. Gyalogos és állati közlekedésnél az 1:10 arányú, vagyis méterenként 10 cm-t meghaladó emelkedő, illetve lejtő csapadékos, fagyos időben már erősen csúszós. Gyalogos közlekedésnél fogazások, vagy lépcsők beiktatásával csökkentjük a lejtő meredekségét. Ugyanilyen fogazásokat alkalmazhatunk a kocsi közlekedésnél rövidebb szakaszokon, pl. bejárások előtt. Tartósabb emelkedőknél minden 100—200 m után rövidebb vízszintes szakaszokat, pihenőket kell közbeiktatni. Kerülni kell a völgyyszerű, lencseszerű teknőket, mert ezekben összegyűlik a csapadék, összetorlódik a hó.

Oldalt lejtés terepen úgy vezetjük az utat, hogy kb. felében bevágunk és az innen kikerült anyaggal a másik felét feltöltjük.

A kitűzés művelete összenéző rúdakkal, összenéző kereszttekkel, zsinórral, kicövekeléssel, vízszintezéssel, — nagyobb műveletek esetén szakember bevonásával optikai szintező műszerekkel történik. Az út helyes megtervezésénél igen nagy szerep jut a leleményességnek, az alapos körütekintésnek és a már bemért adatok felrajzolása után a gondos kiértékelésnek, összehasonlító — ellenőrző számítások elvégzésének. Gyakran előfordult, hogy több évtizedes gyakorlattal rendelkező szakmérnökök terveinek gondos átvizsgálása során kiderült, hogy ugyanazt a célt lényegesen kevesebb földmozgatással is lehet érni. Ezt nem lehet eléggé hangsúlyozni, mert az útépités és általában a terepmunkálatok során mindig nagy tömegekkel dolgozunk, igen könnyen adódik néhány ezer m³-es differencia, ami 10—20 Ft-os egységárral számítva, hamar eredményez 50—100 ezer forintos különbözetet. A szocializmus építése során az energiával akkor is gazdaságosan kell bánni, ha esetleg természetben áll rendelkezésünkre és nem éppen készpénzért vásároljuk meg.

ad. II. A csapadék elvezetését úgy a felületről, mint az út alapzatából, alépfülményből biztosítani kell.

Felületről való elvezetést egy, vagy kétirányú lejtéssel tesszük lehetővé. A kétirányú lejtés előnyösebb, mert megosztván az út szélességét, gyorsabban vezeti le a vizet. Viszont ez nem mindig alkalmazható, mert gyakran az út egyik széle felé nem lehet terelni a vizet, pl. épület felé, emelkedő felé, stb.

A felület lejtése függ a járófelület tömörségétől, kerüljük a túl meredek keresztzelvényt, mert csapadékos időben síkos.

Célszerű oldallejtés beton, keramit, stb. burkolatnál	1—2%
tégla, kő, stb. burkolatnál	— — — — — 3—4%
föld, homok, salak, stb. burkolatnál	— — 4—8%

Az útpálya alatt 10—15 m-ként keresztirányban szivárgókát létesítünk. Ez az út nagysága szerint 10—20—30 cm átmérőjű kis árok, melyet teleszórunk ökölnyi kő, beton, vagy téglatörmelékkel, majd az alépitménnyel, vagy magával az útpályával átfedünk. Ezen szivárgóknak teljesen bele kell torkolniuk az útmenti vízelvezető árkokba.

Az út hosszirányban, azzal párhuzamosan, a helyi lehetőségek szerint egyik, vagy mindkét oldalt vízelvezető árkot létesítünk. Az árok méretét megszabja a várható csapadék mennyisége, így kisebb és rövidebb utaknál lehet szélessége és mélysége fél-fél m körüli, nagyobb utaknál szélességi irányban 2 m-ig is terjedhet, vagy hóval befújva életveszélyes lehet.

1.5 m-es mélységet is csak kedvező talajviszonyok esetén létesíthetünk, mert feltörhet benne a talajvíz.

Az árkoknak az a célja, hogy elvezesse a vizet, száraz időben maga az árok szikkaszt is, de csapadékos évszakban, vagy egyébként is vizes talaj esetén, a környező föld nem szívja el a nedvességet és így az árkoknak azt valamelyik irányban le kell vezetni. Evégből az árok fenekének lejtenei kell, rövidebb utaknál ez a fenéklejtés 100—200 m-nél 20—30 cm-t tehet ki, de hosszabb utaknál 1000—2000 m-nél nem lehet ennek tízszerese, vagyis 2—3 m, különben veszélyes árokmélységet érünk el, vagy a talajvízbe torkolnánk, ami végeredményben megghiúsítja a vízelvezetést. Hogy melyik irányba lejtetjük az árokfenekeket, az természetesen mindig a helyi viszonyoktól függ, a valószínűség szerint a terep természetes lejtése irányába; — de előfordulhat, hogy abba az irányba nem lehet vezetni, illetve végérvényesen kivezetni a vizet valamely szabad területre, — nagyobb árkokba, vagy patakba; ilyenkor előfordulhat, hogy a lejtéssel ellenkező irányba kell vezetni a vizet. Ha emiatt túl nagy árokmélység keletkezne, akkor az árkot be kell fedni, boltozni, csöbön vezetni a vizet, vagy rövidebb szakaszok után megszakítani az árkot és az úttól kissé elkanyarodva szikkasztókat létesíteni a földbe ástott terjedelmesebb gödrök alakjában, melyeket darabos kővel töltünk ki, hogy annak hézagaiban a víz el tudjon csordogálni. Ezen szikkasztókat legalább félméter vastag földréteggel takarjuk be.

Az árok oldalának rézsűje 45—60 fok között változik a talaj neme szerint. Túl meredek árokpart laza talaj és a bekerülő

víz folytán omladozik, ami az árok eltömődését, a víz lefolyását akadályozza és így áztatja az út alépítményét. Célszerű az árok oldalát gyepesíteni, de az elburjánzott gáztól, a beleszóródott földtől, kövektől, stb. időnként meg kell tisztítani. Elég gyakori, hogy újonnan épült, még kellőképpen meg nem ülepedett utak padkáit kocsi, gépjárművek helyenként az árokba túsúják, az ilyen omladékoktól az árkot mielőbb meg kell tisztítani. Az ároknak a terep felé eső oldalát kissé meg kell emelni, nehogy a terepről szivárgó vízzel folyjon tele, így nem tudná felvenni az út csapadékát.

Az út sematikus keresztmetszete a mellékelt ábrán látható.

Az árokból kikerült földanyag teljes, vagy részbeni felhasználásával készítjük a padkákat, ezáltal az utat a környező terephez képest felmagasítjuk, minek folytán az út akkor is magasabb és viszonylag szárazabb, ha nagyobb mérvű csapadék (olvadás) esetén az árok színültig volna vízzel és a környező terep is vízenyős volna. A padkát 15—20 m-ként át kell vágni, kődarabokkal szivárgót kell létesíteni benne az árok felé. Ez földdel való betakarás esetén nem látszik, de a köszivárgó hézagain a víz mégis áttud szivárogni.

Tükörnek nevezzük az útpálya, vagy alépítmény befogadására szolgáló földteknőt. Ezt vagy belevágjuk a talajba, vagy kiadódik a padkák létesítése által. A tükör feneké ne legyen vízszintes, hanem keresztirányban lejtessen úgy, mint maga az útpálya felülete, de hosszirányba is lejtessen, hogy a fentebb ismertetett alépítmény szivárgók felé terelje a nedvességet.

ad. III. Az utak használata szerint: kerti utak, — szilárd gyalogjárók és kocsútak.

Járófelület szerint osztályozva:

a) **Földútak**, homokos, kavicsos földből létesíthetők. Nem alkalmas a humusz, mert a legalaposabb döngölés után is nedvességre nyomban fellágyul, láb és kerék besüpped, erősen tapad és csúszós. Hasonló okból nem alkalmas az agyag, vagy agyagos föld sem, mert száraz időben igen kemény ugyan, de ha felülete átnedvesedik, rendkívül síkos, ragacsos, ha mélyebben átnedvesedik, teljesen járhatatlan. Az agyagnak ezenfelül különleges tulajdonsága, hogyha átnedvesedik és megfagy, nagy erővel duzzad és reped. Emiatt agyagos földre szilárd burkolatot, pl. betonjárdát, vagy hasonlót közvetlenül helyezni nem szabad, legalább 15—20 cm vastag közbenső rugalmas réteget (pl. salakfeltöltést) kell alkalmazni.

b) **Homok, kavics, murva (kőmorzsa) utak.** Jól tömörítve elég teherbírók, nem áznak fel, nem ragacsosak, könnyen létesíthetők és karbantarthatók.

c) **Salak utak.** Jól tömöríthető, rugalmas és teherbíró, nagy vastagságban is előállíthatók (több méter magas vasúti töltések is készülnek belőle). Hátránya, hogy száraz időben porzik, ami ellen felső kavics, vagy murva hintéssel lehet védekezni.

d) **Közuzalékból, beton-, vagy téglatörmelékből készített utak.** 15—20 cm vastagságban az előző fejezetben tárgyalt tükörbe terítve, jól ledöngölve, hengerelve, a felület egyenetlenségeit apró szilárd anyaggal (homok, kavics, murva, salak, stb.) kiegyenlítve elég jó ideiglenes utat ad.

Fenti ideiglenes, illetve házilag készíthető utakat mindig megfelelően elkészített talajra fektetjük, mert puha, laza, vizegyes terepre szórva a döngölés, hengerelés dacára rövid idő alatt elsüllyed, úgyszólván teljesen elnyeli a talaj.

e) **Szilárdabb kertiutak, gyalogjárók, esetleg könnyű kocsijáratra is alkalmas út készíthető** hasított márgás mészkölemezektől. Ezek fektethetők közvetlenül a földre is, de nagyobb tartóssága csak kavics, vagy beton alátéttel érhető el. Hézagait földdel, gyepvel, vagy habarccsal töltjük ki.

f) **Téglaútak.** Lehetnek gyalogjárók, de szükség esetén kocsit is. Teherbíró képessége a téglák keménységétől, fagyállóságától és az alapépítménytől függ.

Gyalogjárók készülhetnek lapjára fektetett téglákból, szélén hosszabbik élével földbeagyazott szegélysorral.

Ezt sem célszerű közvetlenül a földre fektetni, megérdemel 10 cm vastag téglá-, vagy homokágyat. Hézagait földdel, homokkal, vagy habarccsal iszapoljuk be. A téglaut előnye, hogy különösebb szakértelem nélkül előállítható, anyaga úgyszólván mindenütt beszerezhető, leülepedések, szakadásos kopások, kifagyások esetén könnyen felemelhető, átrakható.

Allandó javítás, karbantartás mellett céljának jól megfelel. A legfontosabb szempont jó kemény, fagyálló téglák alkalmazása. Elére állított téglasorral kiküszöbölhető a téglautnak az a hátránya, hogy nagyobb terhelés alatt az egyes téglák elpattanhatnak. Mérsékelt kocsiforgalom mellett használható utat nyerhetünk, de a téglák általában elég nedvszívó, így a fagy kagylós lepattanásokat idéz elő, — tartóssága nem vetekszik a betonburkolatával, viszont ára közel egyenlő azzal. Ennek folytán ilyen masszív téglautat csak ott érdemes készíteni, ahol a téglák beszerzési lehetősége lényegesen előnyösebb a beton adalék-

anyagokénál, vagy számolni kell rövidesen az elbontással, áthelyezéssel, vagy a betonút készítéséhez szükséges szakismerettel rendelkező egyének nem állnak rendelkezésre.

g) Betonútak, burkolatok.

Alapanyaga portlandcement, folyami, vagy bányakavics vagy kemény kőzuzalék homokkal keverve és tiszta víz (ez utóbbi szintén igen fontos követelmény).

A beton keverése meglehetősen közismert, először szárazon kell alaposan összekeverni a cementet és homokos kavicsot, azután vízzel. Itt néhány szempontra mégis fel kell hívni a figyelmet. Először: a laikus, vagy fél-laikus köztudatában a beton úgy szerepel, mint amit bőségesen kell vízzel kezelni. Ez vonatkozik a kötése közbeni utókezelésre, de a frissen kevert beton szilárdságát erősen lerontja a túlságos vízadagolás. Hogy mit nevezünk túlságosan, arra nézve rövid útmutatásul szolgáljon, hogy a beton csak annyira legyen nedves, hogy marokba összeszorítva a tenyerünk résein ne szivároгjon a nedvesség. Inkább legyen valamivel szárazabb a beton az ideálisnál, mint feleslegesen híg.

Másodsor: nagy homoktartalom mellett a beton képlékenyebb, könnyebb dolgozni vele, de szilárdsága rohamosan csökkenik. Gondoljuk meg, hogy egy diónagyságu kavics is sok ezer homokszemcséből áll, ha ezen kavicszemeket mind külön-külön akarjuk összeragasztani cementtel, akkor a kész kavicszemek összeragasztására ugyanolyan adagolás mellett kevés cement fog jutni. A kavicshiányt, illetve a vegyes szemszerkezet hiányát csak bizonyos mértékig lehet pótolni többlet cementadagolással. A kvarchomok és kvarc, vagy kemény kőkavics lényegesen keményebb, mint a megszilárdult cement. A cement a csiriz szerepét játssza, de tiszta csirizből nem lehet olyan szilárd tömeget előállítani, mint kemény adalékanyaggal.

Harmadszor: A jó döngölést nem lehet túlnedvesítéssel, vagy többlet cementadagolással pótolni. A híg anyagot nem is lehet jól megdöngölni, mert kitér a döngölő alól. A döngölést helyettesítheti a vibrálás, amely nem nagyerejű ütögetésből, hanem rendkívül gyors, apró rázásból áll, — ez természetesen speciális gépi berendezést igényel, csak jellemzésül említem meg, mert vibrálással ugyanolyan keverékből közel 50%-kal nagyobb szilárdságú betontömég állítható elő, mint jó döngöléssel.

A betonútakat, burkolatokat előállíthatjuk egyrétegben, vagy kétrétegben; egy gyengébb minőségű alatrétegből és egy vékonyabb, szilárdabb koptató rétegből. A két réteg keverési aránya

között nem lehet túlzott differencia, mert különben a kötésnél keletkező húzófeszültség különbségek következtében felső réteg elpattanik az alsó sortól.

Alzatbeton közepes cementadagolása 150 kg kész beton m³-ként.

Jóbb minőségű alzatbeton 200—250 kg cementet tartalmazhat m³-ként. A simító beton „koptató réteg” legalább 400 kg cementet tartalmazzon, de felmehet 600-ig. Itt arra is gondolni kell, hogy a simító réteg túlnyomó része homokból áll, tehát több cement kell az összeragasztásához. 150 kg-os alzatbetonra helytelen 500 kg-os simító reteget tenni, inkább csináljunk 200 kg-os alzatot és 400 kg-os simító reteget. A homok és kavics aránya, továbbá a kavicszemek nagysága akkor ideális, ha: kb. fele homok, fele kavicsból áll, — egyharmadnál kevesebb nem lehet a homok és kétharmadnál több sem. Erről legegyszerűbben szétszítalással és kézmérlegen való leméréssel győződhetünk meg. A kavicszemek nagysága 5 mm-től 30—40 mm-ig terjedjen, de oly vegyesen, hogy ne maradjon sok üres hézag, ami pl. nagykavicsnál fordul elő (ha pl. különböző nagyságú rostán kirostajuk, külön-külön az 5—10—15—20—25—30 mm nagyságú kavicsokat és kísérletképpen keverjük őket, egy edényt megtöltve velük, az lesz az ideális szemszerkezet, amelynél a kavicsal teli edénybe a legkevesebb vizet tudjuk még betölteni).

Erősen rontja a beton szilárdságát a homokanyag tartalma. Vasbeton szerkezeteknél a homok (sóder) anyag tartalma nem haladhatja meg a 6% -ot; csömöszölt beton szerkezeteknél a 10% -ot. Megállapítani úgy lehet, ha egy átlátszó üvegedénybe 12 cm magasan homokot, vagy kavicsos homokot töltünk; erre legalább ugyanennyi, vagy még több vizet öntünk, egy-két percig alaposan összerázzuk, majd a sáros tömeget hagyjuk leülepedni (kb. fél óráig), utána a letisztult víz alatt az üveg feekén a homokos kavicsot látjuk leülepedve és ezen mint a tejfő, jól megkülönböztethetően ül az iszap anyagrétege.

Pl. 100 mm homok felett 8 mm iszap = 8%.

A víz tisztasága a legkevésbé sem hanyagolható el. A betonkeveréshez használt viznek iható tisztának kell lennie. Kiseb munkáknál elegendő, ha a vizet figyelmes kostolgotással vizsgáljuk: — a legcsekélyebb kesernyés melléki esetén felhasználás előtt feltétlenül vetessük vegyvizsgálat alá a vizet (egyliteres palackban felküldhető az Építéstudományi Intézetbe, Budapest, Ferenciek-tere). Nagyobb munkáknál feltétlenül meg kell vizsgálni a vizet.

A keserű víz tönkreteszi a betont, de a keserű vizeket tartalmazó talaj a kész betontárgyakat is egészen rövid idő alatt szét-roncsolja.

Veszélyes még a betonra nézve az olajos víz, — olyannyira, hogy pl. használt, de kellőképpen ki nem tisztított olajos hordóból adagolt víz is leronthatja a kötést. Felismerhető a víz tetején úszkáló lehetőleg **vékony** szivárványos tükrözésről.

A beton kötéséhez megfelelő hőmérséklet kell, ideális 20—25 °C, 30 °C-nál **nagvobb hőmérséklettel**, árnyékolással, nedves pakolással óvni kell. **10 °C alatt** a beton igen lassan köt, fagy-pont körül, vagy alatt teljesen stagnál a kötése. Utóbb megköthet, ha időközben a **fagytól védve volt** s így az szét nem roncsolta. Szükség esetén **minusz 6—8 °C hőmérsékletig** is betonozhatunk, előmelegített kavicsal és vízzel, illetve sósvízzel. A konyhasó (marhasó) **alig észrevehetően csökkenti** a beton szilárdságát, viszont **100-ként 2—3 kg sóadagolás 10—12 °C-ig** nem engedi megfagyni a vizet. Az így készült betontárgyat természetesen tovább **kell óvni** a fagytól szalma, nád, deszka, föld, stb. takarással, **miután a beton kötés közben maga is némi hőt fejleszt**, takarás mellett, ha lassan is köt, de nem fagy meg.

A kész betontárgyak, de különösen a nagykiterjedésű burkolatok, a változó hőmérséklet hatására térfogatukat változtatják. Melegben kitérnek, hidegben összehúzódnak. A kitérülés, összehúzódnak mértéke elég csekély (csak milliméterek), de ereje óriási. Az ebből eredő repedések és roncsolások elkerülésére **tágulási hézagokat** kell kiképezni, — 3—4 m-nél szélesebb, 8—10 m-nél hosszabb tagokból ne építsünk útburkolatot. A tágulási hézag kiképezhető kb 2 cm vastag, kissé ék alakúra gyalult és jól beáztatott deszkának a friss betonbaágyazásával, mely fél nap múlva óvatosan kiemelhető (áztatás nélkül a deszka elszívja a beton nedvét és ott beágyazva, utólag dagad meg, ennek folytán beszorul, kifeszítésnél elhasad és letöri a beton peremét is).

A tágulási hézagokat a réteg teljes vastagságán keresztül kell vezetni, csak a felsőrészt átvágni, vagy utólag belekaparni értelmetlen, céltalan. Ugyanúgy nem szolgálja a célt, ha cementeszsák, vagy kátránypapír szeletekkel képeznek ki hézagot, ezek mellett beton nem tud tágulni!

A két cm széles hézagot homokkal besöpörjük és a felső 5 cm-t bitumennel kiöntjük. A kihűlt bitumennek a hézagból kiüremlett részét nedves késsel levágjuk, egyrészt takarékosági okból, másrészt a cipőtalpra ragadva behordják a szobákba.

Alárendelt utak, járdák tágulási hézagait agyaggal is kitölthetjük, mert a bitumen importcikk, csak igen indokolt esetben használjuk.

h) **Kövezett utak:** kockakő burkolattal (kb. 15x15 cm felső felület), kiskő burkolattal (kb. 8x8 cm felső felület), makadám burkolattal (zúzott, hengerelt kőréteg), keramit téglákból (ezidő szerint nem gyártják).

A kőpálya anyaga vulkanikus eredetű, igen kemény, nagy-szilárdságú fagyálló kő; bazalt, andezit, trachit.

A hézagok kitöltése lehet homok, cementhabarcs, bitumen.

A köveket tenyérnyi kavicságyba rakjuk, de ez csak az egyenletes fekvést, az egyenletes járófelületet biztosítja; — mindig megfelelő szilárd alépítményre fektetjük.

Kőburkolatú utak építése nagy felkészültséget igényel házi-lagos munka gyanánt, általában nem készíthető.

j) **Aszfaltburkolat:** megfelelő szilárdságú alzatbetonra felhordott 2—3—4 cm vastag aszfalttréteg, forrón simítva, síkosság ellen és a lágyulás csökkentésére gyöngykavicssal meghintve és behengerelve. Az aszfaltburkolat igen tartós és jó utat ad, de meglehetősen drága, azonkívül a bitumen szűk keresztmetszetű importanyag.

Bontásoknál, javításoknál a kikerülő aszfalttörmelékét ne hagyjuk elkallódni, mert újból felfőzhető!

(A bitumen a petróleum lepárolás mellékterméke, 50—60 C°-nál gumyszerűen rugalmas, 70—80 C° felett olvad.)

(Gyakran összetévesztik, sőt keverik, hamisítják szurokkal, mely szén lepárolási termék, merev és törik. A szóhasználatban gyakran összetévesztik a bitumént a kátránnyal, ami szintén szén lepárolási termék, folyékony, mint az olaj, az építőiparban főleg fedlemez itatására, nedvességniek kitett nyers faalkatrészek impregnálására használják.)

ad. IV. Utak, alépítmények:

1. Szilárd alépítmény: a fentebb tárgyalt „tükör“-be rakott kősor. Anyaga kemény, vagy félkemény, mészkő, esetleg homokkő, vagy vulkanikus eredetű kő.

A megkívánt hordképesség szerint 15—30 cm vastag réteg, melyet kb. ilyen magas, egy sor kövel rakunk ki. A szabálytalan alakú kövek egyik széles, lapos oldala legyen a feklap, a kő keskenyebb vége néz felfelé, az így keletkező ék alakú hézagokat kisebb kövekkel, szilánkokkal töltjük ki, majd a tetejét u. i. kő-kavicssal megszórva, kiegyenlítve, géphengerrel igen alaposan le kell hengerelni, nedvesítés mellett.

Az így készült alépítményre közvetlenül fektetik a makadámburkolatot; — kavicságyba a kockakő burkolatot.

Az alépítményt magát is csak hordképes talajra érdemes fektetni, a humuszt, sást, vagy egyéb laza rétegeket ki kell emelni, az árok mélyebb rétegeiből kikerülő alkalmasabb anyaggal ki kell cserélni, vagy kavicsbányából szállított anyaggal kitölteni a hiányt. Az ilyen töltést, de igen gyakran magát az altalajt is alaposan le kell hengerelni.

20 cm vastag, nagyszilárdságú betonból, gépi munkával (vibrátor, finiser, stb.) készült közúti betonútak alá normális talajviszonyok mellett nem készül alépítmény, esetleg csak kavicságy, de minden esetben erősen hengerelik az altalajt.

Alépítmény gyanánt néha felhasználjuk a megrongálódott régi makadám-, vagy betonutat.

2. Kisebb teherbírású alépítmények: az előbbihez hasonlóan, de törmelék kőből, kővel vegyes homokból, homokos kavicsból, téglavagy betontörmelékéből készülhet, nedvesítés mellett, erős kézi döngöléssel, kézi hengereléssel, vagy gépi hengereléssel.

Vastagsága 15—20 cm.

Használhatósága az altalaj előkészítésétől, a döngölés, vagy hengerelés alaposágától függ.

A laza altalajt a már fentebb tárgyalt módon lehet és kell cserélni, de kisebb igények mellett javítható a talajszilárdság kövek, karók sűrű beverésével (Csak megemlítem az injektáló eljárást, mely a talajba kötőanyagának való befecskendezéséből áll, de olyan felszerelést igényel, hogy részletes tárgyalása a jelen munka keretét meghaladja).

VÖRS
CSILLAG
NYOMDA

