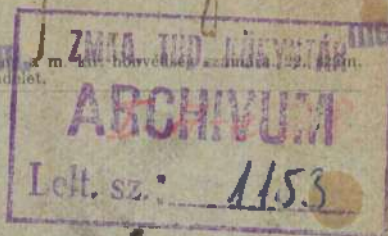


Muz 585

hoz. Rendeleti Kötet, a m...  
Szabályrendelet.



# UTASÍTÁS

KOCSIMESTERKÉNT ALKALMAZOTT GYALOGSÁGI  
ÉS LOVASSÁGI ALTISZTEK RÉSZÉRE.



BUDAPEST

AS IRODALMI ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1907.

**M. kir. hadlört. levéltár könyvtár.**

(IV., Váci-utca 38. i. e.)

*Helyszám:*

*20.027-1*

*Szakbeosztás:*

*Mellékletek:*

*Állapot hiánytalan.*

**A kölcsönzés szabályai:**

*Használati idő: mindenki számára egy hónap. A műveket másoknak továbbadni tilos. A kölcsönző a könyvek teljességéért, a vasuti és postai szállítás okozta esetleges károkért felelős és kártérítésre kötelezett.*

*A könyvekbe sem tintával, sem írónnal semmit bejegyezni nem szabad.*

MUZ 585

~~20.027-1~~

I. H-e. 28.

RECEIVED 1875



C—13.

# UTASÍTÁS

A KOCSIMESTERKÉNT ALKALMAZOTT GYALOGSÁGI  
ÉS LOVASSÁGI ALTISZTEK RÉSZÉRE.



1226

BUDAPEST

PALLAS IRODALMI ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1907.

UTASÍTÁS



BUDAPEST

ELŐZŐ KÖNYVÉRT

# TARTALOM.

|  | Lap |
|--|-----|
| 1. §. A vonat fogalma és tagozása ... ..   | 5   |
| 2. §. Az ütközet és a málvonatot összeállítása és szabványos menetrendje ... ..              | 6   |
| 3. §. A kocsimesterként alkalmazott altisztek kötelességei ... ..                            | 9   |
| 4. §. A lovak gondozása és ápolása ... ..  | 11  |
| 5. §. Hámszerszámzat-tan ... ..  | 23  |
| 6. §. A hámos lovak fel- és leszámosozása ... ..   | 27  |
| 7. §. A hámos lovak be- és kifogása ... ..   | 35  |
| 8. §. Kocsitan ... ..  | 43  |
| 9. §. Hajtás nyeregből és kocsibakról ... ..   | 52  |
| 10. §. Menetszabályok ... ..   | 56  |
| 11. §. Táborozási utasítások ... ..  | 63  |
| 12. §. Magatartás ütközet alatt ... ..   | 66  |
| 13. §. Magatartás nehezebb utrészekben való áthatolásnál ... ..                              | 67  |
| 14. §. Használhatatlanná vált járóművek és szerszámok helyreállítása ... ..                  | 72  |
| 15. §. A járóművek és szerszámok karbantartása ... ..  | 74  |
| 16. §. Állategészségügy ... ..   | 88  |
| a) Állatgyógyászati szabályok ... ..   | 88  |
| b) A pata leírása ... ..   | 89  |
| c) A patkolás ... ..   | 91  |
| d) A lovak nevezetesebb betegségei. Övrendszabályok azok elkerülésére és gyógyítására ... .. | 103 |

## MELLEKLETEK.

Lap

1. melléklet. Kimutatás a 90. m. hámszerszám, nyereg,  
továbbá a 2 felszerszámozatlan tartalék hámosló  
szerszámának alkatrészeiről --- --- --- --- 119
2. melléklet. Kimutatás a 86. m. teljes szűgyhám alkat-  
részeiről --- --- --- --- --- 122

## TARTALOM

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1   | 1. melléklet. Kimutatás a 90. m. hámszerszám, nyereg, továbbá a 2 felszerszámozatlan tartalék hámosló szerszámának alkatrészeiről | 119 |
| 2   | 2. melléklet. Kimutatás a 86. m. teljes szűgyhám alkatrészeiről   | 122 |
| 3   |   |     |
| 4   |   |     |
| 5   |   |     |
| 6   |   |     |
| 7   |   |     |
| 8   |   |     |
| 9   |   |     |
| 10  |   |     |
| 11  |   |     |
| 12  |   |     |
| 13  |   |     |
| 14  |   |     |
| 15  |   |     |
| 16  |   |     |
| 17  |   |     |
| 18  |   |     |
| 19  |   |     |
| 20  |   |     |
| 21  |   |     |
| 22  |   |     |
| 23  |   |     |
| 24  |   |     |
| 25  |   |     |
| 26  |   |     |
| 27  |   |     |
| 28  |   |     |
| 29  |   |     |
| 30  |   |     |
| 31  |   |     |
| 32  |   |     |
| 33  |   |     |
| 34  |   |     |
| 35  |   |     |
| 36  |   |     |
| 37  |   |     |
| 38  |   |     |
| 39  |   |     |
| 40  |   |     |
| 41  |   |     |
| 42  |   |     |
| 43  |   |     |
| 44  |   |     |
| 45  |   |     |
| 46  |   |     |
| 47  |   |     |
| 48  |   |     |
| 49  |   |     |
| 50  |   |     |
| 51  |   |     |
| 52  |   |     |
| 53  |   |     |
| 54  |   |     |
| 55  |   |     |
| 56  |   |     |
| 57  |   |     |
| 58  |   |     |
| 59  |   |     |
| 60  |   |     |
| 61  |   |     |
| 62  |   |     |
| 63  |   |     |
| 64  |   |     |
| 65  |   |     |
| 66  |   |     |
| 67  |   |     |
| 68  |   |     |
| 69  |   |     |
| 70  |   |     |
| 71  |   |     |
| 72  |   |     |
| 73  |   |     |
| 74  |   |     |
| 75  |   |     |
| 76  |   |     |
| 77  |   |     |
| 78  |   |     |
| 79  |   |     |
| 80  |   |     |
| 81  |   |     |
| 82  |   |     |
| 83  |   |     |
| 84  |   |     |
| 85  |   |     |
| 86  |   |     |
| 87  |   |     |
| 88  |   |     |
| 89  |   |     |
| 90  |   |     |
| 91  |   |     |
| 92  |   |     |
| 93  |   |     |
| 94  |   |     |
| 95  |   |     |
| 96  |   |     |
| 97  |   |     |
| 98  |   |     |
| 99  |   |     |
| 100 |   |     |



## 1. §.

### A vonat fogalma és tagozása.

A vonat a hadrakelt sereg azon szükségleteit szállítja, a melyek annak táplálkozására, továbbá harczkészségének és hadműködési képességének fentartására és előmozdítására nélkülözhetetlenek. Általában magában foglalja tehát az említett czélokra szolgáló összes járóműveket, lovakat, málhás állatokat, valamint a vágómarhát, továbbá a hozzátartozó személyzetet.

A szabályzat értelmében közvetlenül a csapatoszlopban menetelő lőszerkocsik, továbbá a műszaki csapatok szerelék kocsijai és a gyalogcsapatok felszerszámozott tartalék lovai, alkalmaztatásuk tekintetében nem tartoznak a vonathoz.

A vonat, tekintettel hovatarozandóságára :

a *csapat-vonatra*,

a *fő- és törzshadiszállások-vonataira*\*) és

a *hadsereg-vonatra*

tagozódik.

A vonat tagozása : hovatarozandósága és rendeltetése szerint.

\*) A fő- és törzshadi szállások vonata a vonat felszerelés tekintetében a *hadsereg-vonat*-hoz tartozik.

A *csapatvonathoz* tartoznak mindazok a járóművek, lovak és személyek, a melyek a gyalog csapatokhoz és a lovassághoz, közvetlen szükségleteik fedezése céljából szervezetszerűleg be vannak osztva.

A *csapatvonat* (kivéve a vasuti századok vonatát) ütközet- és málha-vonatra tagozódik.

Az *ütközet-vonathoz* tartoznak: a nélkülözhető hátaslovak, a markotányos-, eleség- és szerszámkocsik, továbbá a tartalék hámoslovak.

A *málhavadonathoz* tartoznak: a málhakocsik és a többi ott beosztott járóművek, lovak és személyek.

## 2. §.

### Az ütközet- és a málhavadonathoz összeállítása és szabványos menetrendje.

A gyalogságnál a század löszerkocsik és a felszerszámozott tartalék hámoslovak közvetlenül a csapatoszlopot követik s ennek folytán beosztásuk szerint nem tartoznak a vonathoz.

A vonat tagozása tehát:

#### 1. Önállóan menetelő gyalog zászlóaljnál.

50 lépésnyire a zászlóalj után az élmező tisztt, illetve az ezen szolgálattal megbízott tisztt parancsnoksága alatt:

*Ütközetvonal.*

A törzsvezető (ennek hiányában az erre kijelölt altiszt) parancsnoksága alatt:

a nélkülözhető tartalék háttaslovak,

a markotányos kocsi, az eleségkocsik (a századok sorrendjében).

10 lépés távköz.

*Málhavonal.*

A kezelőtiszt (csapatszámvivő) és a számvivő-segédmunkás.

A zászlóalj-kocsimester (ennek hiányában az erre kijelölt altiszt) parancsnoksága alatt:

a málhakocsik (hozzátartozó mellékocsikkal),  
a fegyvermester.

**2. Egy gyalog ezrednél.**

250 lépésre az ezred után az élelmezőtiszt parancsnoksága alatt:

*Ütközetvonal.*

Egy törzsvezető parancsnoksága alatt:

a nélkülözhető tartalék háttaslovak,

a markotányoskocsik,

az ezredtörzs eleségkocsija,

a zászlóaljak eleségkocsijai a zászlóaljak sorrendjében,

a szerszámkocsi,  
 a szerszámozatlan tartalék hámoslovak.  
 15 lépés távköz.

### *Málhavonat.*

A kezelőtiszt (csapatszámvivő) és a számvivő  
 segédmunkás.

Az ezredkocsimester parancsnoksága alatt:  
 az ezredtörzs málhakocsija (mellékkocsival)  
 a zászlóaljak málhakocsijai (mellékkocsikkal) a  
 zászlóaljak sorrendjében,  
 a fegyvermesterek.

### **3. Egy lovas ezrednél.**

250 lépésre az ezred ügyeletes tiszt után az  
 élelmezőtiszt parancsnoksága alatt:

### *Ütközetvonat.*

Egy altiszt (az élelmezőtiszt segédmunkásá-  
 nak) vezetése alatt:

a tisztiszolgák és a nélkülözhető tartalék  
 hátraslovak,

a robbantóanyagot szállító málhásló,

a markotányoskocsi,

az ezredtörzs eleségkocsijai,

a századok eleségkocsijai azok sorrendjében,

az ezredtörzs szerszámkocsija,

a századok szerszámkocsijai, azoknak sorrendjében,

a tartalék hámoslovak,

a századszijgyártók.

15 lépés távköz.

### *Málhavonat.*

A kezelőtiszt (csapatszámvivő) és a számvivősegédmunkás.

Az ezred kocsimester (törzsvezető) parancsnoksága alatt:

az ezredtörzs málhakocsija (mellékkocsival),

a századok málhakocsijai (mellékkocsikkal)

azoknak sorrendjében,

a fegyvermester,

a nem lovasított legénység.

### 3. §.

**A kocsimesterként alkalmazott altisztek kötelességei.**

Az élelmezőtisztet vonatparancsnoki minőségében teljesítendő feladatában az ezred (zászlóalj-) kocsimester (törzsvezető) támogatja.

Az ezred (zászlóalj) kocsimester a táborban és laktáborban az ezred (zászlóalj) egyesített vonatára felügyel.

Gondoskodik a legénység élelmezéséről, a lovak etetéséről és itatásáról; azonfelül örkö-

dik a loápolás, a járóművek és hámszerszám karbantartása, valamint a fel- és lerakodás fölött.

A kimerült és beteg lovakat tartalék- vagy előfogatok lovaival pótolja és az utóbbiak kirendelését idejekorán kéri. A kocsimester az indulás óráját és a gyülekezőhelyet a vonatlegénység-gel közli.

Minden menet előtt gondoskodik, hogy a vonathoz minden előkészítették, a lovak, valamint a járóművek jó állapotban legyenek. Meggyőződik, hogy a járóművekhez tartozó szerelések elvitessenek és felügyel arra, hogy a kocsik indokolatlanul meg ne terheltessenek.

Menet alatt ő vezényli a málhavonatot. Ennél a rendet fenn kell tartania és nem szabad túrnia, hogy bárki önkényesen kocsira üljön.

A kocsimesternek szigorúan kell ügyelnie arra, hogy a vonathoz senki se tartózkodjék, a ki oda nem való; továbbá, hogy a vonathoz levő s polgári ruhába öltözött egyének a csapatparancsnok által kiállított írásbeli igazolvánnyal el legyenek látva és a balkaron a szabályszerű meggyeszínű csikokkal átszőtt, sárga színű karkötőt viseljék. A vonathoz tartozó minden járóműnek a szabályszerű felirattal kell ellátva lennie.

## 4. §.

**A lovak gondozása és ápolása.**

A lovak gondozása magában foglalja azoknak jó elhelyezését, tisztántartását, táplálását, jártatását és általában ezen nemes állatok fentartására irányuló elővigyázati rendszabályok szem előtt tartását.

Általában.

A jó loápoló szereti a lovat és minden körülmény között előbb gondoskodik arról, mint saját magáról. Aki a lovától a tápot elvonja, azt kellőleg meg nem itatja, rosszul ápolja, vagy rossz bánásmód által, abban netalán kárt tesz, megbüntethető, sőt a körülményekhez képest a haditörvénytörvények elé is állítandó.

Hogy a loápoló a ló ragaszkodását megnyerje, azt gyakran simogassa, nevével szólítsa és hangjára szoktassa.

Rossz bánásmód által a legjámiborabb ló is rossz indulatúvá, a csökönyös pedig még makacsabbá válik.

Sérülés elkerülése végett a lóhoz mindig előlről kell közeledni s a szárazakat vagy a kötőféket az áll mögött megfogni.

Sohase lépünk a ló állásába, mielőtt a ló hangos rászólás által oldalra nem faroltattatott a mely eljárás a loállás elhagyásánál is követendő.

Gyors hozzágrás a lovat megijeszti, félénk közeledés gyanakodóvá teszi és mindkét eljárás harapásra vagy rugásra készíti.

Ennélfogva a lovakkal mindig óvatosan, de határozottan kell bánni.

Ehelyezés.

Az istálló szellős, világos és kellő térfogatú legyen.

Az istállónak megfelelő szellőztetése céljából nyáron át az egyik oldalon lévő minden ablak éjjel-nappal nyitva tartandó, télen pedig ugyanazon oldalon lévő egy vagy több ablak nappal mindig nyitva legyen.

Ablakkal el nem látott kis istállóknak is szükségük van térfogatuknak megfelelő állandó nyílásra.

Legcélszerűbb, ha az ablakok oly magasan vannak, hogy a betóduló levegő a lovak fölött huzódik el.

Az istállók légmérséklete sohase csökkenjen  $+12\frac{1}{2}^{\circ}$  Celsius ( $10^{\circ}$  Reaumur) alá.

A trágyát az istállóban összegyűjteni vagy a lovak alatt hagyni tilos. A még használható alom lehetőleg a szabadban szellőzendő, szárítandó és megfelelő helyen tartandó. Azt közvetlenül a lovak előtt tartani nem szabad, mert annak kigőzölgése a szemekre és tüdőre igen ártalmas.

Az istálló bejárata szintén tiszta és mindentől a mi a levegőt megronthatná, ment legyen. Világosság a lónak elkerülhetetlenül szükséges. Sötét istállók a szemnek ártalmasak; a mély fekvésűek pedig nyirkosak s ennélfogva a tüdőre nézve ártalmasak. Igen világos istállók, különösen olyanok, melyekben a világosság a ló fejek-



kel szemben lévő alacsonyan fekvő ablakokon közvetlenül a lovak szemeire esik, szintén célszerűtlenek; ezeken a hiányokon az ablakok befűdése vagy lombos galyakkal vagy szalmafonattal való betakarása által kell segíteni.

Hogy a ló állásában kényelmesen fekhessék és kinyújtózkodhassék, minden ló-állás legalább 3·16 méter hosszú és 1·58 méter széles legyen.

A lovat, hogy kényelmesen lefekhessék, elegendő hosszúra kell megkötni.

A rövidre kötés büntetendő, mert ez által a legerősebb ló is hamar tönkre megy.

A lovak tisztogatása naponként kétszer esz- Tisztogatás. közlendő; de sohasem az abrakolás alatt.

A kivonulás előtt a ló csak szalmával dörzsölendő, felületesen letisztítandó és jól letörlendő; a bevonulás után azonban a legnagyobb gonddal megtisztítandó.

Oly napokon, a melyeken a lovak ki nem vonulnak, a tisztogatás mindjárt a reggeli etetés után eszközlendő.

A tisztító eszközök a következők: a vakaró, a lókefe, a patatisztító fa, egy vászon és egy posztó törlőrongy.

A tisztítás előtt a lóápoló mindkét kezébe annyi puha és száraz, de össze nem csavart szalmát fog, a mennyit könnyen és lazán megmarkolhat és ezzel a lovat, a karoknak egymás ellen való ilyesíj mozgatása által, serényen és



erősen kétszer vagy háromszor derekasan megdörzsöli. E célból csutakot használni tilos.

A ló tisztításánál a legfontosabb eszköz a lókefe, a melylyel a szőr ivszerü vonásokban simára keférendő.

A ló jobb oldalán a tisztítás a jobb, a bal oldalán a bal kézzel történik.

A kefézés a nyakon kezdendő meg, miután előbb a sörény a kézzel a másik oldalra simított és a nélkül, hogy a kefe vége a sörény tövét dörzsölné, addig folytattatik, míg a szőr puhává és fényessé nem válik.

Ez a munka a maron, a lapoczkákon, a háton a derekon, a hason, a faron, a lábakon hasonló módon folytatandó és a csüdön befejezendő.

A vakaró kizárólag csak a lókefében meggyülemlett por eltávolítására szolgál.

Mihelyt a lókefe poros, az a vakarón ledörzsölendő, de sohasem a tisztogató felé, hanem ellenkező irányban.

A vakaróban összegyűlt por az e célból fellocsolandó padozatra kiverendő és a tisztítás befejezése után az istállóból eltávolítandó.

A csüdök és csüdesuklók puha szalmával való dörzsölés által legkönnyebben megtisztíthatók.

A fej és a sörény tisztítása céljából a ló állásában megfordítandó és a kötőfék róla leveendő, hamis lovaknak a kötőfék levétele előtt egy kötél, vagy kötélalaku szalmafonás teendő a metszőfogaik mögé a szájba, mely az alsó áll-

kapocs köré akként hurkolandó, hogy azt egy kézzel tartani lehessen és a ló ezáltal a harapásban vagy elfutamodásban megakadályoztassék.

A sörény és az üstök a kefével több oldal felé gondosan kikefélendők, az előbbi ha nem feküdnék simán, megnedvesítendő és laza, vékony fonatokba fonandó.

A fonás a sörény tövétől 5—8 centiméternyire kezdendő meg. Igen rövid sörényt nem szabad befenni.

A ló farkszőrt az ujjakkal gondosan széjjel kell szedni és azután a kefével kitisztítani.

A kefézés után a ló száraz posztó ronggyal jól letörlendő.

A nedves vászonronggyal pedig legelőbb a szemek, azután az orrlyukak, a végbél s végre a nemzőrészek mosandók meg.

A szőrváltás idején a lovak általában gyengébbek és az időjárás befolyása iránt érzékenyebbek, a mire a használatnál, a gondozásnál és az ápolásnál tekintettel kell lenni.

A paták a patatisztítófa által a sártól megtisztítandók, azután a talptól a koronáig megmosandók és jól letörlendők.

A csüdök, ha megnedvesedtek volna, szalmával azonnal szárazra dörzsölendők.

Nagyon czélszerű a ló fejet, különösen a szemeket és orrlyukakat gyakran megmosni és a száját friss vízzel kiöblíteni.

Nyáron a lovak, a hol lehetséges, lovas alatt, folyóvizben gyakran megusztatandók. Minden ló a bevonulás után azonnal addig dörzsölendő, míg tökéletesen megszárad.

Az istállóban pokrócczal csak a beteg vagy oly lovak takarandók be, melyek izzadtan hideg istállóba állítottak és azonnal ápolás alá nem vehetők.

Nagy hidegben azonban, nevezetesen az egyenkénti elszállásolásnál, vagy rosszul elzárt, nagy és hideg istállókban, melyekben csak kevés ló áll, minden lóra pokrócz teendő.

A lónak különös diszére szolgáló sörényüstök és fark növése — a tövön való napontai megnedvesítés által lényegesen előmozdittatik.

Igen rövid, felálló sörény, nedves zabos zsáknak a nyak körül való csavarása által rendszer fekvésre szoktatható.

A fark körülbelül minden két hóban a csánk magasságában egyenlően levágandó.

A fark nyugodt állásában 15 cm.-re a csánkon felül végződjk.

A fülek szélén tul kiálló szőrök soha, a csüd csuklóokban levők pedig csak az esetben nyirandók le, ha rendkívül hosszúak lennének; a füleket kinyírni vagy a szemeken és az orron levő hosszú szőröket levágni tilos, mert ezek az illető részeket a rovarok behatolása ellen védik.

A paták hetenkint kétszer, meleg évszakban azonban, vagy ha törékenyek lennének többször

is megnedvesített fűrészporral, korpával vagy nedves agyaggal becsapandók. Trágya e célra nem használandó, mert ez a patákra károsan hat.

A pata talpa naponta pontosan megvizsgálendő és gondosan kitisztítandó; hasonlóan kell eljárni valahányszor a lovak az istállóból kivettetteknek.

A patáknak időnkint tiszta, sótalan zsirral való bekenése azért szükséges, hogy a szarufal az ürülékeknek az istállóban gyakran elkerülhetetlen hátrányos befolyásától és — különösen nyáron — az igen nagy kiszáradástól megóvassék. A paták ezen bekenése hetenkint egy vagy kétszer, ahol pedig állandó alom alkalmaztatik, többször is foganatosítandó, még pedig tisztára mosott, kissé nedves patákra, beleértve a szarutalpat is. A zsir jól bedörzsölendő, még pedig oly időben, midőn a ló utána több órán át az istállóban marad, mert különben a por és piszok a zsirra tapad s ártalmas kérget képez.

Kivonulás előtt tehát a paták nem zsirozandók be, hanem tisztára mosandók.

A patáknak sós, avas vagy terpentinnel és gyantával vegyített zsiradékkal, lámpaolajjal vagy befeketített zsirral stb. való bekenése hátrányos és ennek következtében tilos.

Ha a ló átizzadva jön haza, akkor megerezstett hevederrel és kiakasztott állazó lánczczal a szabadban addig vezetendő fel és alá, míg

lehül. Rossz, szeles időben ellenben ily ló azonnal az istállóba vezetendő.

A kantár és nyereg (szerszám) leveendő, az izzadság és sár egy késalaku fadarabbal eltávolítandó és a ló rongygyal letörleendő, azután szalmával megdörzsölendő.

Ilyenkor nem szabad egy-egy helyet sokáig dörzsölni, hanem mindjárt az első perczen a ló egész felső teste, nevezetesen a nyak alsó része, a mell és vállizületek gyorsan megdörzsölendők.

Ez addig folytatandó, a míg a ló teljesen megszárad. Erre a lónak kefével való tisztogatása következik; végre a talp és a nyír a homoktól vagy kis kavicsoktól megtisztítandó és teljes lehülés után megmosandó és letörleendő.

A paták tisztításánál az ápoló győződjék meg arról, vajjon nem esett-e ki patkószeg, nem mozog-e vagy nem tört-e el patkó.

Téli vasalásnál az éles csavaros sarkok még a ló ledörzsölése előtt tompákkal kicserélendők.

Etelés.

Az egyes hadi lótáp adagok kiszabata a következő:

Teljes hadi lótápadag: az összes kincstári és saját lovak számára:

5·5 kg. zab,

3 kg. széna.

Utánszállítási lótápadag:

5 kg. zab.

Széna nem lesz utánszállítva, hanem a helyszinén lesz beszerezve s pedig a saját országban

3 kg.-os adagokban kézi bevásárlás, az ellenséges országokban pedig a szükséghez képest hárcsolás útján.

Tartalék lótápadag az összes kincstári és saját lovak számára:

2·5 kg. zab.

Széna mint az utánszállítási lótápadagnál.

Kincstári és saját málhás lovak és öszvérek ugyanazon lótápadagot kapják, mint a kincstári és saját lovak.

A markotányos lovak, valamint az ország által rendelkezésre bocsájtott lovak (málhás állatok) teljes és utánszállítási zabadagként 3 kg., mint tartalék zabadag 2·5 kg. zabot kapnak, s mindkét esetben a lehetőség szerint naponta 3 kg. szénát, de a szénát illetőleg az előbb mondtak maradnak mérvadók.

Ugyanazon tápadagot kapják az öszvérek és szamarak.

A katonai hámoslovakkal egyminőségű országos lovak ugyanazon tápadagot kapják.

Békében a napi tápadag a következő:

A csapatvonat hámoslovai számára:

1 adag zab à . . . . . 4200 gr.

1 « széna à . . . . . 4500 «

1 « alomszalma áprilistól

szeptemberig . . . . . 1700 «

a többi hónapokban . . . . . 2500 «

1 málhásló vagy öszvér számára:

1 adag zab à . . . . . 3360 gr.

|   |          |
|---|----------|
| 1 « széna á . . . . .                               | 4500 gr. |
| 1 « alomszalma áprilistól<br>szeptemberig . . . . . | 1700 «   |
| a többi hónapokban . . . . .                        | 2500 «   |
| 1 öszvér (szamár) számára:                          |          |
| 1 adag zab á . . . . .                              | 1680 «   |
| 1 « széna á . . . . .                               | 5600 «   |
| 1 « alomszalma áprilistól<br>szeptemberig . . . . . | 1700 «   |
| a többi hónapokban . . . . .                        | 2500 «   |

Menetek alatt az alomszalmát a szállásadó szolgáltatja ki.

A zab az utolsó termésből való, teljesen érett, rendesen fejlődött, száraz, romlatlan (sem betegség által megtámadva, sem pedig meleg, dohos, kellemetlen szagu, kicsirázott), ép (rovarmentes, nem megrágott) tiszta és sárgás-fehér színű legyen.

A megengedett 3·5% tisztátlanságból a rostálás által legfeljebb 1·5%, a már megrostált zab kiválogatása útján pedig a 3·5%-ra még hiányzó mennyiségű keverékmag választható ki.

1 hl. zab a rostálás után legalább 41 kg.-ot nyomjon.

A széna száraz legyen, csak jó réti füveket tartalmazzon és az egészséges széna kellemes illatával bírjon. Továbbá ne legyen kilugozva, eliszaposodva, homokos, poros, vagy dohos; káka, nád és mocsár, kemény száru, tüskés és gyapjas növények, moha, valamint sarju csak a leg-



csekélyebb mennyiségben fordulhat elő és végre nem szabad romlott, csunya színű vagy büzös szénát tartalmaznia. Rendszerint a vidéken szokásos széna használandó, a mennyiben az megfelelő áron beszerezhető; ellenesetben más vidékről való széna is etethető.

A folyó év kaszálása szeptember elseje előtt nem etethető.

Sarjut csak felsőbb engedély alapján szabad etetni.

A jó alomszalma hosszuszálú és száraz.

A napi zab és széna adag háromszori etetésre osztandó, el és a zab az etetés előtt rostálással a portól megtisztítandó. Az etetés rendszerint reggel, délben és este történik.

A zabadag minden ló elé külön töltendő a jászolba. Az abrakolás alatt minden ember saját lova mellett, vagy a reá bízott két ló között álljon és a kötőfék tartása által a lovat megakadályozza abban, hogy a zabot kiszórja.

A zab elfogyasztása alatt az istállóban nyugalom és csend legyen.

Az abrakolás után a széna a lovak elé teendő, a trágya eltávolítandó és az istálló teljesen kitisztítandó.

Etetés után a lovak megitatandók. Nagy melegben a lovakat napközben többször meg kell itatni.

Romlott víz azáltal tehető élvezhetővé, ha az az abrakos tarisznyába tett faszén vagy murván keresztül szüretik.

Az itató edény tiszta és szagtalan legyen.

A lovaknak az itatás előtt rendszerint kevés széna adandó.

Az esti etetés után minden ló alá alom lesz szórva, vagy az felfrissítve.

Izzadt lovakat a teljes lehülés és lecsutakolás előtt etetni vagy itatni nem szabad.

Ha azonban egyes lovak még teljes lehülésük után sem ennének, az esetben azok próbaképpen kevés vízzel kínálandók meg.

Erőltetett mozgás után az etetés mindig szénával kezdendő meg, hogy a zab falánk lenyelése, amely ez esetben többnyire emésztetlenül megy el, meggátoltassék.

Táborban a lovak a nap felkelte előtt a legnyugtalanabbak, a miért is akkor etetendők.

Jókor reggel a lovak alig isznak, ezért csak a tisztogatás után kell itatni. Ha zöld takarmány etettetik, akkor csak keveset kell itatni.

A zabon kívül árpa, — amely legalább egy órán át vízben áztatandó — továbbá rozskenyér és kétszersült is jó abrak, a két utóbbi azonban előbb megsózandó és apró darabokra törendő.

Zöld lóhere mindig óvatosan és csak csekély mennyiségben etetendő.

Ha a lovak egészségére nézve elkerülhetetlenül szükséges mozgás a rendes szolgálattal nem volna összekötve, akkor a lovak lehetőleg min-

dennap néhány órán át a szabad ég alatt járta-  
tandók.

Minden menet után a lovak a lenyergelés  
(leszerszámozás) után két órával alaposan meg-  
vizsgálandók, hogy nincs-e rajtuk nyereg, vagy  
hámiga nyomás, vagy egyéb sérülés s rendben  
van-e a vasalás; ha valami hiba találattnék, úgy  
a kocsimester vagy maga rendeli el a szükséges  
tennivalókat, vagy pedig a körülményekhez képest  
állatorvost hivat.

### 5. §.

#### Hámszerszámzat-tan.

A hámszerszámzat-tan magában foglalja a  
különböző lószerszámok összes részeinek ismeretét.

A jó hámszerszám erős és tartós legyen, a  
lovaknak mozgási képességét és az egész húzó  
erő kifejtését elősegítse, a tüdő működését semmi  
szin alatt ne hátráltassa.

Egyes részeinek úgy kell alkotva és össze-  
kötve lennie, hogy a lovak megsérülése vagy  
megsebesülése lehetőleg elkerülhető legyen. A  
hámszerszámnak továbbá oly módon kell alkotva  
lennie, hogy a lovak a mozgásban levő járómű-  
vet megállíthassák, a lefelé hajtásnál mozgását  
ellensúlyozhassák s hogy az egyik ló felbukása  
a másik ló felbukását elő ne idézze.

A vonat hámszerszámrészei, a melyek a  
gyalog és lovascsapatok csapatvonatánál alkal-

1. 2. melléklet. mazásban vannak az 1. és 2. mellékletben vannak kimutatva.

**Hámiga.** A hámiga az egész lószerszám legfontosabb alkatrésze, a melynek összeköttetésében oly szilárdnak kell lennie, hogy a huzóerő által alakja meg ne változzék; úgy kell a lótestén feküdnie, hogy a légcső tájékán a lapos kéz kényelmesen a ló nyaka és a hámiga közé dugható legyen, a hámigánál a huzás alatt a mar fölött egy 2 ujnyi széles üregnek (kamra) kell maradnia, hogy a mar a zuzódástól védve legyen s a sörény le ne dörgöltessék.

Ha a hámiga tulhosszu, akkor a lovat megátolja az előre haladásban, a maron inog, csökkenti a huzóerőt és a lapoczka kiálló részeire nyomást gyakorol; ha túl rövid, úgy a légzést megnehezíti, akadályozza a vér visszafolyását, a fejből s ezáltal szédülést sőt csökönnyösséget okoz.

**Hámtestpárna.** A hámtest párna arra szolgál, hogy a hámiga nyomások lehetőleg elkerültesse és hogy túl nagy hámigák is használhatók legyenek.

**Oldalszijak, istrángok, hasló.** Az istránggal ellátott oldalszijak a továbbiandó terhet kötik össze a hámigával. Az oldalszijak a csapszeges sikattyuval vannak a hámigához megerősítve.

Hogy az oldalszijak félre ne forduljanak, vagy a huzáshoz alkalmatlan helyzetbe ne kerüljenek a ló hasa alatt a hasló szijjal vannak összekötve.

A lógerincz hosszában fekszik a nyeregnélküli felszerszámozott lovaknál a hosszú kereszt-szij, a mely a hámgához s két hordszijával a hátsó táskányokra van csatolva. Nyerges szer-számnál a hosszú kereszt-szij helyett rövid kereszt-szij van alkalmazva, a mely a nyereghez lesz csatolva, az összeköttetést a nyereg és hámg között a csatövedző eszközli.

Kereszt-szij.

A ló hátán keresztbe fekszik a hátszij. Erre, valamint a kereszt-szij két hordszijára vannak csatolva a ló farának két oldalán a táskányok, a melyeken az oldalszijak vannak keresztül-huzva, hogy az oldalszijak a kellő magasságban tartassanak s fordulatoknál az istrángba lépés elkerültessek. A nyerges lovaknál a hátszijat a nyergen alkalmazott két csatlék helyettesíti.

Hátszij, táskány.

Az istráng behuzása a következő:

Legelőször az istráng a perezkarikára lesz hurkolva, amennyiben az istráng szemlyuka a perezkarika egyik szemén keresztül lesz huzva, azután felnyitva a perezkarika másik szemére felhuzva és az istráng annyira meghuzva, hogy hajlása a perezkarika homorulatán legyen.

Az istrángok behuzása. Perezkarika.

A behuzáshoz valamely padba, korlátba vagy erős padlóba két fejnélküli erős méretű szöveget verünk úgy, hogy a két szög egymástól való külső távolsága a 86. m. lőszerkocsiknál, a 88. m. vonatjáróművek rudas szerszámainál és a felszerszámozott tartalék hámos lovaknál 2:10 m.

a régi szerkezetű (1867/80.) vonatjárművek rudas szerszámainál pedig 2.25 m. legyen.

Az oldalszijat szegletes akasztósikattyujával az egyik szegre, az istrángot a pereczkarikával pedig a másik szegre akasztjuk úgy, hogy ennek homoru oldala föfelé jusson. Erre az istráng vékonyabb végét felülről az oldalszij istráng fülecsén átdugjuk az istrángot, jól megfeszítjük s egyszerű kötéssel megerősítjük.

Az istráng fenmaradó részét a kifeszített rész köré szorosan körülcsavarjuk s végét a szálak közötti kétszeres átfüzéssel elrejtjük.

Szügyelő, tartószij, tartókarika.

A visszatartásra a rudvégét a hámigával a tartószij és a szügyelő köti össze.

A szügyelő csapszeges akasztó sikattyuval van a hámigán megerősítve.

Farhámshij.

A farhámshij a visszatartásnál támaszt ad a lónak, a melyre a ló súlyával hat.

A farhámshijnak erősnek és szélesnek kell lennie és mindkét ülő gumóhoz közel kell feküdnie, hogy a ló kényelmesen s lehetőleg a hátgerincz oszloppal párhuzamosan tartson vissza. Ha a farhámshij nagyon mélyen fekszik, úgy a ló hátsó lábai előre rántatnak.

Nyereg.

A jól választott nyeregnek, párnázásával a bordák domborulatán, egy tenyérnnyivel a lapoczká mögött kell feküdnie és oly kamrájának kell lennie, hogy akkor se érintse sem a mar nyulványait, sem pedig a hátgerinczet, ha a lovas ráül.

A zablának helyes fekvésünek kell lennie, mert a jó kantározástól függ a ló könnyü vezetése.

A zablarudnak 2—3 mm. a hátsó állkapocs agyari felett az állgödörrel szemben kell feküdni. A zablarud túl magas fekvése nem csak hogy nem szép, de a lovat szájtátásra készíti és a száraz meghuzásának hatását gyengíti; túl mély fekvésnél a zabra az agyarakra vagy azok alá kerül, az állazó láncz kijön az állgödörből s a száraz meghuzása helytelen hatást idéz elő.

A laposan csavart állazó lánczot nem szabad túl rövidre beakasztani, mert különben a zabra feszessé és érzékennyé, a ló az állkapocsra gyakorolt erős nyomás által csökönyössé válik. Megereztett száraznál az állazó láncz és az állgödör közé 2 ujj könnyen bedugható legyen.

## 6. §.

### A hámoslovak fel- és leszerszámozása.

A felszerszámozás előtt a lópokróczok teendők fel.

a) Felszerszámozás, a lópokróczok feltévése.

A honvéd lapos kezével a ló hátán a szőrt lesimitja s az összehajtott lópokróczot a martól hátrafelé húzva a lóra felteszi.

A lópokróczok nyáron az összes lovakra négyszeresen, zord időben és télen a nyerges lovakra kétszeresen, a nyeretlen lovakra pedig egyszerüen teendők fel.

A lópokróc hosszában, azután szélességében négyrétűen összehajtva, úgy lesz feltéve, hogy a zárt hajtás a maron, a négy nyiltvége (csücske) a bal hátsó láb felé feküdjék; mindkét oldalon egyforma hosszan kell lelőgnia, valamint a nyergel elöl és hátul egyformán kell tulérnie.

«Kétszeresen» van a pokróc feltéve, ha az félhosszára van összehajtva s hajtása előre, végei pedig hátrafelé fekszenek a lovon.

«Egyszerűen» ha az a ló hátára keresztben van téve és elöl a hámgától és hátul a farktőtől egy tenyérnyire eláll, a mely czélből a lópokróc elöl megfelelően behajtható.

A nyergeletlen lovakon a lópokrócok a felső hevederpárnákkal ellátott felső hevederekkel csatolandók fel.

A felső hevederpárna e czélből 4 keresztcsokrával a felső heveder csatlék végére feltolandó úgy, hogy a feltett felső heveder jobbra-balra egyformán legyen a ló hátán. A felső heveder mindig csatlék végével kifelé teendő fel s osatja nyergeletlen lovaknál, peczekkel fölfelé  $1\frac{1}{2}$  arasznyira a hát közepétől feküdjék.

Ha a felső heveder hosszú, akkor az az egyik csatlék csokornál egyszerűen behajtható s egy a behajtással párhuzamos keresztvarrással a szükség szerint megrövidítendő.

Nyergelés.

A nyerges lovaknál a pokróc feltevése után a nyereg teendő fel.



Ha a lópokrócz nagyon hátra tétetnék, akkor azt semmi esetre sem szabad előrehuzni — mert ez által a ló hátán a szőr felborzolódik, mi könnyen nyeregnyomást okozhat, — hanem a pokróczot fel kell emelni s újból feltenni.

Ezután a honvéd a nyeret a ló baloldala felől úgy teszi a ló hátára, hogy annak első széle egy tenyérynire legyen a lapoczkától. Erre mindkét kezével a lópokróczot elől-hátul a nyeregkamrába huzza.

Erre a nyereg alsó hevederek lebontatnak s azután az első körülbelül egy arasznyira a könyök mögött a valódi bordákra fektetve s az első nyeregsatlékba, gyengén meghuzva becsatoltatik, a második alsó heveder úgy lesz az elsőre fektetve, hogy az azt felébe fődje s azután a második nyeregsatlékba csatoltatik. Később a szerszámozás közben, az alsó hevederek fokozatosan egy-egy lyukkal feljebb csatolandók — előbb az első azután a második — mig végre oly szorosak lesznek, hogy még 4 ujj laposan alájuk dugható.

E mellett a hevedereknek elcsavarva, a lópokrócznak ránczosnak nem szabad lenniök, továbbá a csatlék táskák pedig jó kihuzandók, mert különben a nyeregpárna ránczai a lovat könnyen kisebezhetik; ha a lópokrócz ránczos volna, úgy az a kézzel kisimitandó.

A nyeregnek, különösen a hevederek első

meghuzásánál kell a hát közepén maradnia, a mely czélből a honvéd balkezevel a nyeregülést jól lenyomja.

A hevederek a jobb kézzel huzandók fel és pedig úgy, hogy a honvéd a nyeregcsatlékot megfogja a könyököt jobboldalára nyomja s a hevedert addig huzza, míg a bal kézzel a csat peczkét a nyereg csatlék lyukába dughatja.

A hevederek meghuzásánál a csatlékot sohasem szabad a fogakkal megfogni.

A kengyelvasak csak a felülés illetve befogás előtt lesznek lehuzva.

Kötőfék levétele.

A felszerszámozás előtt a nyugodt lovakról az istálló kötőfék levehető.

Hámiga feltevése.

A honvéd erre kezébe veszi a ló szerszámját a hámiga legnagyobb szélességénél mindkét kezével oly módon, hogy annak nyílása a szíjrészekről teljesen szabad legyen, a lovat ismert megszólítás által megfordulásra készíti, a magasra tartott szerszámmal lassan elébe lép és a hámigát óvatosan a lófejen keresztül tolja, mely alkalommal a szügyelöt az egyik alkarral a hámigához szorítja.

Oly lovaknál, a melyek nehezen hagyják magukat felszerszámozni, vagy oly széles fejük van, hogy a hámiga feltevéseknél a szemiv érintetnék, a hámiga hajlásával fölfelé s hegyével lefelé fordítva óvatosan teendő a lófejen keresztül. A nyak legkeskenyebb részén a hámiga a sörény fekvésének irányában megfordíttatik s

a helyes fekvésbe hozatal után a hámgatest alá került sörény szálak elő lesznek huzva.

Nyugtalan, nem egészen megbízható lovaknál a szerszámozás alkalmával a kötőfék nem véte-  
tik le. Ilyenkor a kötőfékláncz a hámgiga felte-  
vése előtt ezen keresztül előre huzandó és a ló a  
kantározásig a lánczczal ismét megkötendő.

Ha a hámgiga a rendes helyzetbe hozatott,  
akkor a hámgigatetőre megerősített szerszámrészek  
lecsatolandók és rendszeren a lóra fektetendők.

Nyerges lovaknál a rövid keresztzij csat-  
lék végét alulról a nyereg hátsó kengyelén és  
a mozgatható csukron át kell huzni, és saját  
csatjába csatolni.

A csatövedző csatlék vége felülről lefelé a A nyereg össze-  
kötése. hámgigakarikán, az alsó mozdithatlan és a moz-  
ditható csukron, továbbá alulról fölfelé a nyereg  
elülső kengyelén, és végül ismét a mozgatható  
csukron lesz keresztül füzve és a saját csatjába  
akként csatolva, hogy az ököl kényelmesen  
alája férjen. A nyereg akasztószijának a be-  
csatolt szerszámöv fölött kell feküdnie; a tás-  
kány csatlékok az első táskányba csatoltatnak.  
Végül a nyereg felső heveder teendő fel oly  
módon, hogy az, az oldalszijakon belül — csat-  
lékjával a könyök pup mögött és csatpeczek-  
jével fölfelé — feküdjék és az első táskányo-  
kat ne csipje be. Erre a hasló csatlékjába csato-  
landó.

A felkantározás előtt a kötőfék újra fel- Kantározás.

teendő és pedig úgy, hogy a csatos pofaszij csatja kifelé jusson.

A kantározáshoz a honvéd az összeállított hámkantárt a bal karján tartva — a bal oldalról a ló elé lép, jobb kezével megfogja a tarkószijat és a fejre teszi, a zablát pedig, miután a lovat a fognélküli állkapocsrész érintése által szájtátásra bírta, balkezével a ló szájába teszi s végül a szemek érintése nélkül a tarkó szijat a füleken keresztül huzza.

Ennél arra kell ügyelni, hogy a hámkantár pofaszijai közvetlen a kötőfék pofaszijai előtt legyenek, a két homlokuszij egymást fődje és a kötőfék orrszija az orrcsonton feküdjék.

Az üstök a homlokra, a sörény a tarkószij mögött, gondosan le lesz simítva és az állazó láncz úgy beakasztva, hogy az, ha a kantárszárak nincsenek meghuzva, az állazó lánczgdörből ki ne lógjon és mégis legalább két uj felülről könnyen alá tolható legyen.

Az állazó láncz úgy akasztatik be, hogy egyik szeme a másik után a jobb állazó láncz kamótól kezdve mindkét kézzel laposan jobbra lesz kicsavarva és azután a jobb kézzel a megfelelő lánczszem a bal kézzel tartot bal kamóba, beakasztva.

A beakasztás után megmaradt lánczszemek a bal kamón lógva hagyandók.

Ezután a kantárszárak a nyergeslovaknál — a nélkül, hogy a hámiga karikákon keresztülhuzat-

nának — az alsó, a vezeték lovaknál a vezeték-szárak a rövidebb csatlékkal a középső zabra szemlyukba csatolandók.

A vezeték lovaknál a külső vezetékszár a kikötő (hosszabb) csatlékkal kívülről befelé a szerszámöv alá tolatik, a mozgatható csukron, a bal hámgavaskarikán s vissza megint a mozgatható csukron áthuzva s ismét a szerszám öv alatt áttolva oly rövidre csatolva, hogy a ló feje ez által egyenesre legyen állítva a nélkül, hogy a szájszöglet fel huzatnék.

A belső vezetékszár a kikötő (hosszabb) csatlékkal hátulról előre a nyergesló jobb hámgavaskarikáján keresztül lesz huzva s a hátsó csatba csatolva.

A koci bakjáról hajtott lovaknál a keresztgyeplők a vezetőszárákkal a külső, a kereszt-szárákkal a belső hámgavaskarikákon áthuzva és utóbbiak keresztezve a nekik megfelelő középső zabra szemlyukba csatoltatnak.

A gyeplőszárak azután ugy igazítandók, hogy ne legyenek összezsavarva és ha meghuzatnak az összes szárak gyengén feszüljenek, s mindkét lófej egyenesen előre álljon.

A szerszámozatlan tartalék hámoslovaknál a kantár és a vezetékszárak a csikózabla szemlyukaiba lesznek csatolva. A külső vezetékszár a vezeték a felső hevederhez lesz kikötve, a belső vezetékszárát a nyerges ló lovasa veszi kezébe.

5) Leszerszámó-  
zás.

A leszerszámózáshoz egy fogatszakas lovai az istállóba vagy a táborhelyre lesznek vezetve.

Lekantározás.

Az istállóban a honvéd a lovakat szólitgatás által megfordulásra készíti, a megbizhatatlanokat a kötőféklánczozal az állásoszlophoz köti és a leszerszámózást a következő módon eszközli:

legelőször a torokszijak, azután a vezeték-lónál a külső vezetékszár lesz a zablából kicsatolva és az állazó lánczok kiakasztva. Ezután a nyerges lónál a kantárszár a tarkószijra lesz téve.

A hámkantár levételére a bal kéz a homlok-szij alá nyul és a jobb kéz lehuzza a hámkantárt a kinyújtott bal karra.

Ha a kötőfék nem volt feltéve, úgy azt — a lekantározás előtt előkészítve — azonnal fel kell tenni.

Az összekötteté-  
sek megoldása.

A nyergeslovaknál a keresztzijak, az első táskányok, a csatövedző és a hasló ki lesz csatolva; a csatövedző a hámigán marad.

Nyergeletlen lovaknál csak a hasló csatolandó ki.

Az oldalszijak keresztezve, az összes többi szerszámrészekkel együtt, úgy lesznek a szerszám-övvel a hámigatetőre csatolva, hogy az istrángok perezkarikái a ló alkarjának feléig érjenek.

Hámiga levétele.

A honvéd a hámigát mindkét oldalon az istrángkarikák alatt megfogja, a ló fején keresztül óvatosan leemeli és az állásoszlop szögére akasztja.

A szükséghez képest a hámliga megfordítva veendő le.

Megbizhatlan lovaknál a kötőféklánc az állásoszlopról le lesz oldva, a ló megfordítva és megkötve.

A lovak megkötése.

A lenyergeléshez a honvéd a ló baloldalán kicsatolja a felső hevedert, valamint az alsó hevedereket és az előbbi bal vállára fekteti; azután a ló fara körül annak jobb oldalára megy, az alsó hevedereket a nyeregbe fekteti, és jobb kezével megfogja az ekülső, a ballal a hátulsó kápát és a nyeret a lóról leemeli.

Lenyergelés.

A lópokróc csak a lóápolás kezdetén lesz a lóról a lófarán keresztül lehuzva és eltéve, vagy a szükséghez képest újra feltéve és a felső hevederrel megerősítve.

## 7. §.

### A hámoslovak be- és kifogása.

A befogáshoz a honvéd felszerszámozott fogatszakszát a baloldalról a járómfűhöz vezeti. Ha a honvéd gyalog van, akkor lovait akként vezeti, hogy a nyerges ló kantárszárait jobb kezével a csatok mögött úgy fogja meg, hogy a mutató ujj a két szár közé jusson és a hámligára csatolt vezetékszárát félhosszában ugyanazon kéz közép és gyűrű ujja közé helyezi.

a) Befogás.

Az istrángok — rudaslovaknál a farhám fölött — kétszer a hordszif köré vannak csa-

varva és végük a hurkon áthuzva. A tartószij karikájával a belső hámiga kamóra van akasztva. A hosszú ostor a hámigakamón lóg s nyele a felcsavart zsinórral a hátsó táskányba van dugva. A rövid ostor felső hurokjával a nyerges ló hámigájának bal kamójára van akasztva. Ha a honvéd lovagol, az ostort kezében tartja.

A járóműhöz való közeledésnél a *«befogni»* vezényszóra a honvéd a fogatszakaszt a rud végétől balra előre fordítja és egy lépéssel a rud vége előtt felállítja.

Erre a honvéd, ha lován ül, leszáll, azonban előbb az eddig kezében tartott ostort felső hurokjával a nyerges ló bal hámiga kamójára akasztja.

A honvéd — a járómű felé fordulva — a fogatszakasz közepe elé lép, jobb kezével a nyerges ló, bal kezével a vezeték ló kantárszárait közvetlen az áll alatt megfogja s mindkét lovat a rud mellett a rud végének irányáig visszalépteti. Erre a tartószijak s pedig előbb a vezetéklő, be lesznek akasztva. Ezután a honvéd a nyergesló háta mögé megy s miután annak farát egy kissé balra nyomta a főlhércz elé a rudhoz lép, a vezetéklónál leveszi az istrángokat, s előbb a jobb azután a bal istrángot a hámfába akasztja és a nyerges lovat hasonló módon befogja.

A honvédnek a befogásnál, különösen pedig a lovak hátraléptetésénél a lovak minden nyugtalanítását óvatos eljárással el kell kerülnie. A



befogás után a hámszerszám helyes fekvéséről és annak helyes összecsatolásáról meggyőződik, a lovakat könnyű huzásba állítja, mire ő maga a nyerges ló mellé áll és a kantárszárakat a fogatszakaszhoz vezetésére előírt módon megfogja.

E vezényszóra:

«*Felülni*»

Felülés a nyeregtől való hajtáshoz.

a hajthonvéd megteszi az egész fordulatot jobbra s akként lép jobbra oldalt és kissé hátrafelé, hogy bal lábát a kengyelbe tehesse. Együttal bal kezét a bal száron lassan a ló nyakának feléig felesusztatja, jobb kezével a mar előtt egy csomó sörényt megmarkol, s azt simán a bal kezébe teszi, a mely szorosan becsukandó.

Ezután a honvéd jobb kezével a kengyel-sziját megfogja, bal lábát egészen a talpizmokon túl a kengyelbe teszi, mialatt a szükséghez képest a lovához közeledik s bal térdét szorosan a nyereghez nyomja, nehogy a lábahegye a lovat megérintse.

Ha a ló nem áll teljesen nyugodtan, akkor a hajthonvéd jobb kezével megfogja a szár végét és lovát, annak érzékenységéhez mért rövid meghúzások által, megállásra bírja, mire azután a szárakat ismét elereszti. Erre jobblábának talpizmára emelkedik s jobb kezével a nyereg hátulso részét (kápát) megfogja. Most a honvéd a ló sörényébe kapaszkodik, bal lábával erősen a kengyelbe lép, bal térdét jól a nyereghez nyomja és mialatt újból kissé oldalt lép, jobb lába talp-

izmának erős lökése által előrehajlitott felső testtel fölemelkedik. Ezután jobb lábát a balhoz, jobb kezét pedig hüvelykjével előfelé a felsőtest támaszául a nyereg előrészére (kápára) teszi, jobb lábát meghajlitott térddel magasra a nyereg hátsó rész (kápa) fölé emeli és lassan ereszkedik a nyeregbe.

A nyereg félrehúzásának és a ló nyugtalanításának legbiztosabban a sörény erős tartása, a bal térd jó odaszoritása, a jobb láb talpizmával való gyors ellökődés és végre a felsőtestnek a nyereg fölé való előrehajlása által lehet elejét venni.

Felülés után a honvéd befelé fordított jobb lábhegyével, a nélkül, hogy lenézne, megkeresi a kengyelt, jobb kezével a rudellenzőt jobb térdére tolja és a nyerges ló szárát a következő módon kézbe veszi:

A bal szárát a kis ujj alá az egész bal kézbe, a jobb szárát felülről lefelé a hüvelyk- és mutatóujj közé. A bal kéz csuklója az egyenesen álló ló nyak élével egy irányban legyen és az ujjak körmei akként irányuljanak a honvéd testének közepe felé, hogy a lovas, ha lenéz, körmeit láthassa. A kinyújtott hüvelykujj a kantárszárakon fekszik. A bal ököl közvetlenül a nyereg fölött van, a nélkül, hogy arra ráfektettetnék, a testtől körülbelül egy tenyéryi távolságra.

A hajtó ostor a hámiga kamóról a jobb kézzel le lesz véve, e kéz az ostor alsó végén levő

hurkon átdugva s a felfelé irányított ostornyél az egész kézzel megfogva, a vezetékszár pedig alulról fölfelé az ostor elé az egész kézbe vétetik.

A jobb felsőkar természetesen a testnél, az alkar pedig ugyannyira jobbra oldalt lesz tartva, hogy a jobb ököl, — a hüvelykkel fölfelé és az ujjak közép ízületei balfelé legyenek fordulva — egy tenyérnyivel mélyebben legyen, mint a bal ököl és az ostornyél egyenesen fölfelé álljon.

A hajthonvéd lovait azután úgy állítja, hogy az istrángok lazán feszüljenek és a lovak egy magasságban egyenesen álljanak.

A befogás a kocsibakjáról való hajtáshoz épúgy történik, mint a nyeregből való hajtásnál.

Befogás a kocsibakról való hajtáshoz.

A hosszú ostor az istrángok bekapcsolása előtt az ülődeszkára (ládára) tétetik.

E vezényszóra:

«*Felülni!*»

Felülés a kocsibakról való hajtáshoz.

a hajthonvéd a gyepplőszárákat magasra emelt bal kezébe veszi, egész a fölhérezig visszalép, megfogja jobb kezével a bal oldaltámaszt, jobb lábával a tengelyvégszög föllépőjére lép, bal lábával ellöki magát és evvel rálép a fölhérez föllépőjére, s előbb jobb lábával, azután a ballal a lábszekrényre lép és leül a bakülésre.

A hajthonvéd a bakon mindig a jobb oldalra ül, a gyepplőszárákat, a melyek végét, hogy le ne lógjanak, az ülés alatt keresztül huzta, megigazítja és az ostort kezébe veszi.

A kocsibakon való ülésnél arra kell ügyelni, hogy úgy mint a lovon, mindkét ülőesont egyaránt erősen nyugodják az ülésen, a csipők és vállak a járómű fejdeszkájával párhuzamosan tartassanak, a felsőtest a csipőkből egyenesen kiemeltessék, úgy, hogy azok egyik oldalról se legyenek behuzva. A fej egyenesen tartandó, anélkül, hogy az áll előre tolatnék. A karok, a könyök, csuklóban meghajtva, közel a testhez álljanak; az ökölbe zárt kezek egymagasságban egymás mellett, de kevésbé előre nyujtva tartandók. A hajthonvéd két lábát zártan a lábdeszkára feszíti, hogy ülése meg ne lazuljon.

Vállra akasztott karabélynál a hajthonvéd a felülés előtt kicsatolja a karabélycsatlékot s a karabély sziját a test nagyságához mérten néhány tüskelyukkal hosszabra osatolja, a mire az előírt módon a kocsibakra felül.

A kocs ülésre való leülés előtt a jobb kéz hátra nyul, megfogja a karabély agyát és azt jól előre huzza és annak tusáját úgy fekteti a bal czombjára, hogy a cső sem a szemöldökfa nyulványára ne fektüdjék, sem a fejdeszkát ne érintse.

A gyep lőszarak, felülről lefelé a mutató- és középujj közé vétetnek, az öklök bezárandók és a laposan felfektetett hüvelykujjak hegyeikkel előre befelé tartandók, a mikor a kezek csuklóban kevésbé meggömbölyítendők.

Ha mindkét gyep lőszár a bal kézbe vétetik,

akkor a jobb szár felülről lefelé a hüvelyk- és mutatóujj között a bal fölött az erősen zárt ökölben fekszik.

Hogy a gyepleszáraknak a kézből való kicsúszása megakadályoztassék, az arra varrt csukroknak a zárt öklökben kell feküdniök.

Az ostort, a nélkül, hogy a gyepleszárak fekvése megváltoztattatnék, egy tenyérnyivel az ostornyél alsó végétől kell megfogni és a jobb czomb közepére támasztva, függélyesen fölfelé tartani.

A kifogáshoz — a leszállás után, a mely előtt a térdkengyel a jobb kézzel a tédről letolandó és az ostor a bal hámiga kamóra akasztandó,

*«Kifogni!»*

vezényeltetik.

Erre a hajthonvéd a nyerges ló háta mögé lép, lekapcsolja ennél, azután a vezetéklónál a hámfáról az istrángokat, azokat a hordszijakra csavarja, mire a lovak feje elé lép, kikapcsolja a tartószijakat, azok karikáit a belső hámigakamóra akasztja, és a szárat, úgy mint a befogásnál megfogja.

A

*«Sorakozni!»*

vezényszóra a hajthonvéd fogatszakasát a befogás előtti állásába vezeti, a mire a nyergesló mellé áll s jobb kezével a szárat megfogja úgy, mint az egy nyerges fogatszakas vezetése ezen fejezet első bekezdésében elő van írva.

b) Kifogás : a nyeregből való hajtásnál.

A kocsibakról  
való hajtásánál.

A

«Leszállni!»

vezényszóra a hosszú ostor a jobb kézzel az ülésre fektetendő, mindkét gyeplőszár a jobb kézbe veendő s előre fordított arcczal a kocsibak a következő módon hagyandó el.

A jobb láb a rudra, a bal láb a fölhércz felhágójára lép, a bal kéz megfogja a bal oldal-támaszt, a mire a hajthonvéd balra leugrik. A rúd- és a fölhérczről való leugrásnál a jobb kézzel a gyeplőszárak oly magasra tartandók, hogy a ló farának érintése elkerültessek. A hajthonvéd ezután a nyergesló felé lép és a kétszeresen összehajtott gyeplőszárakat a nyergesló szárkarikájába dugja, melléje áll és mindkét ló szárát — mint a felülés előtt — megfogja.

Vállra akasztott karabélynál a hajthonvéd a gyeplőszárakat balkezelével megfogja, feláll, a hosszú ostort az ülésre teszi, jobb kezével megfogja a karabély agyát, s jól hátra tolja, ezután a gyeplőszárakat jobb kezébe veszi és az előirt módon leszáll.

A

«Kifogni!»

vezényszóra a hajthonvéd a már leirt módon jár el.

Az istrángok kikapcsolása után a hajthonvéd az ülésen levő hosszú ostort kezébe veszi, a hámgiga kamóra felakasztja és nyelét a felcsavart zsinórral a hátsó táskányba dugja.

## 8. §.

## Kocsitan.

A honvéd gyalogság, lovasság és a népfőkelés vonatánál az alább megnevezett járóművek vannak használatban:

- a) 88. m. födeles (szerszám)-kocsi,
- b) régi szerk. (67/80.) födeles (málha) és eleség-kocsi,
- c) 88. m. eleség-kocsi és
- d) 86. m. századlőszer-kocsi.\*)

## a) 88. m. födeles (szerszám) kocsi.

A 88. m. födeles (szerszám) kocsi az elő- és hátsó állványból áll:

Lelőrs.

Az előállvány alkatrészei:

- 1 rud,
- 2 rudszárny,
- 1 középhasáng,
- 1 aczéltengely tartozékaival (2 külső-tengely, pengő szelencze, egyenként 2 bőrkarika-koronggal, 2 tengelyvégszeg sasókával),
- 1 tengelytok,
- 1 feszítő sin,
- 1 csusztató sin,
- 1 fordulószeg csavartokkal,
- 1 mozdonyláncz peczekkel,
- 2 támrud (ducz),

\*)A népfőkelő csapatoknál még 4 fog. kézi fegyver lőszerkocsi.

- 1 tengely fölhercz,
- 2 hámfá pereczkarikával,
- 2 vashágsó,

2 126 cm. 86 m. küllős kerék. (Minden kerék 1 kerékperselyből, külső-belső agyperselyből, 1 zárólemezéből, 12 agycsapszegből, 6 talpból, 12 küllőből, 1 keréksinből, 6 aljzatlemezes keréksin csapszegből áll.)

A hátsó állvány alkatrészei:

1 aczeltengely tartozékaival (2 külső tengely pengő szelencze, egyenként 2 bőrkarikakoronggal, 2 tengelyvégszeg sasókával),

2 126 cm. 86 m. küllős kerék,

1 kocsiszekrény (2 tartófa 5 keresztreteszszel, 5 kapcsoló csapszeg, 2 szemöldökfa, 4 sarokoszlop, 6 középszlop, 1 előfejdeszka, 1 hátsó fejdeszka, 1 fenékdeszka, az oldalborítás),

1 szekrényfödél (2 födél tartófa, 3 hosszlécz, 2 homlokdeszka, 5 födélív, 1 takaró ponyva, 2 oldalponyvával és 3 óvó csapóval, 2 födélcsukló, 1 födél támszeggel és zárókallantyúval, 2 kétszemű födél sin),

1 hátsó kétszemű szemöldökfa-sin,

1 szemöldökfa kapcsoló csapszeg,

1 ülésdeszka, 2 oldal- és 1 középtámaszszal,

1 háttámszékdeszka,

1 betétdeszka léczekkel,

1 lábszekrény betétekkel és ajtóval,

1 ostortartó,

1 lábdeszka,



1 kanyar fülecs бүрү mozdonypeczek-sikaty-  
tyuval,

1 csusszantó csusszantó sinnel,

1 fékező fékgerendával és vas surlósaruvál,

1 saroglya (2 saroglyafa, 4 záp. 4 láncz,

1 csapszeg nő csavarral),

1 keréktartó,

2 vaslőcs,

1 tengelytok,

1 kerékkötősaru akasztókamó,

1 gátlóvilla tartópánttal,

1 gátvilla tartókamó és

a vasazat.

A 88. m. födeles (szerszám)-kocsi felszerelése-  
séhez szükséges:

Felszerelés.

Minden kocsihoz:

1 ülővankos,

1 kerékkötő saru lánczczal,

1 készlet málha (felcsatoló)-szij,

1 jégkarika,

6 fűzőkötél,

1 nyeles kocsibalta,

2 önzáródó függőlakat kulccsal,

1 gyújtószer rakasz (csak a lovas ezredek  
ezred törzsének födeles kocsijához).

Minden két kocsihoz:

1 emelőrud,

1 csákány,

1 ásó,

1 bádóg olajoskanna.

Minden 4 kocsihoz :

1 olajbádóg,

1 kézi lámpa.

A 88. m. födeles-kocsi súlya 440 kg., és keréktávolsága 153 cm.

A befogott kétfogatu 88 m. födeles kocsinak 12 lépés, fogatnélkülinek pedig 9 lépés széles hely szükséges a megforduláshoz.

**b) A régi szerk. (67/80) födeles (málha)-kocsi.**

Leírás.

A régi szerk. födeles (málha)-kocsi az elő- és hátsó-állványból áll.

Az előállvány alkatrészei:

1 rud,

1 rudszárny 2 juhasinnel,

1 vastengely tartozékaival (2 tengelyvégszeg föllépővel és karikával, 2 vastengely pengőszelencze),

1 tengelytok,

1 hüvely,

1 fordulószege sasókéval,

1 juha,

2—103 cm. küllős kerék (minden kerék 1 kerékagyból, 6 keréktalpból, 12 küllőből, 1 agyszelenczéből, 2 küllőkarikából, 1 külső, 1 belső agykarikából, 1 kerékabroncsból és 6 kerékabroncs csapszegekből áll),

1 álló fülhércz 2 hámfával és 2 föllépővel.

A hátsó állvány alkatrészei:

1 nyújtó,

2 nyújtószárny,

1 vastengely tartozékával (2 tengelyvégszeg  
fellépővel és karikával és 2 vastengely pengő-  
szelencze),

1 tengelytok,

1 gátlóvilla lánczczal,

2—126 cm. küllőskerék (részei ugyanazok,  
mint a 103 cm. küllős keréknél),

1 elülső }  
1 hátulsó } fürgetyü egyenként 2 rakon-  
czával,

2 kocsiodal egyenkint 2 oldalfával, 6 oldal-  
záppal és 2 sarokoszloppal,

a deszkázat:

1 fenékdeszka 5 fenékléczczel,

1 elülső }  
1 hátulsó } fejdeszka,

1 szekrényfedél (5 fedélrud, 5 fedélív, 2 fe-  
délkeresztrud, 2 fedélheveder, 1 vas feszítőducz,  
1 fedélponyva, 2 homlokponyva),

2 felső }  
2 alsó } kétszemű sin,

1 harántheveder föllépővel,

1 lábdeszka 2 lánczczal,

1 ülésládá fedéllel és ostorsaruval,

1 hullámosfék vas- és fasurlósaruval,

1 saroglya (2 saroglyafa, 4 saroglyazáp és  
4 láncz),

1 kerékkötőláncz 1 biztonsági lánczezal,  
3 fegyverszij,  
a kötőszijak és a vasalás.

Felszerelés.

A régi szerk. (67/80) födeles (málha)-kocsi felszereléséhez szükséges:

Minden kocsihoz:

1 jégláncz,

1 kerékkötősaru,

6 füzőkötél,

1 kézi balta,

3 függőlakat.

Minden két kocsihoz:

1 csákány,

1 ásó és

1 bádóg kenőcsszelencze szijjal.

Minden 4 kocsihoz:

1 kocsiemelősiga,

1 kézilámpa.

A régi szerk. födeles (málha)-kocsi súlya 590 kg. és nyomtávolsága 111 cm.

Egy befogott kétfogatu régi szerk. födeles kocsinak 12 lépés, egy fogatnélkülinek pedig 10 lépés széles helyre van szüksége a megfordulásra.

#### e) 88. m. eleség-kocsi.

A 88 m. eleség-kocsi, eltekintve a földéltől, a kétfogatu 88 m. födeles kocsival teljesen egyforma.

A 2 szemöldökkfán egyenként 4 ponyva ivkapocsossal, a háttámdeszka egy ponyvakarikával van ellátva.

A 88 m. kétfogatu eleség-kocsi felszereléséhez szükséges:

Minden kocsihoz:

1 kocsiponyva,

1 ülővánkos,

1 kerékkötőszaru lánczczal,

4 ponyva iv,

1 készlet málna(felcsatoló)-szij,

1 jégkarika,

1 zsinog,

6 fűzőkötél,

2 ponyvakötél,

1 nyeles kocsi balta,

1 önzáródó függőlakat kulccsal.

Minden két kocsihoz:

1 emelőrud,

1 csákány,

1 ásó,

1 bádóg olaj kanná.

Minden 4 kocsihoz:

1 olaj bádóg,

1 kézi lámpa.

A 88 m. eleség kocsi súlya 420 kg. és nyomtávolsága 153 cm.

Egy befogott kétfogatu 88 m. eleség-kocsinak 12 lépés, a fogatnélkülinek 9 lépés széles hely szükséges a megforduláshoz.

*d) A 86. m. század lőszer-kocsi.*

Leírás.

A 86. m. század lőszer-kocsi a mozdonyból és a kocsihátrészből áll.

A mozdony a mozdonyállványból és a mozdonszekrényből áll:

A mozdonyállvány részei:

- 1 rud,
- 2 rudszárny,
- 1 középhasáng,
- 1 aczeltengely tartozékaival (2 külső tengely-pengő szelencze egyenként 2 bőrkarika koronggal, 2 tengely végszeg sasókával),
- 1 tengelytok,
- 2 támrud 2 bőrkarika koronggal,
- 1 fesztűsin,
- 1 mozdonyhorog saruval,
- 1 mozdonykulcs lánczczal,
- 1 tengely fölhérez 2 hámfával,
- 1 lábdeszka, 2 támasz, 2 támaszléc, 1 zaboszsák tartódeszka 2 kengyellel,
- 2 126 cm. küllős kerék.

A mozdonszekrény részei:

- 1 mozdonszekrény fedéllel,
- 2 oldaltámasz,
- 1 ajtó,
- 1 szekrényzár,
- 1 választék deszka,
- 1 betét,
- 2 mozdónyszekrény sin és a vasalás.

A kocsi hátrészhez tartozik:

A hátsó állvány, melynek részei:

- 1 tartófa,
- 1 mozdony fülecs saruval,
- 1 aczéltengely tartozékaival (2 külső tengely pengő szelencze egyenkint 2 bőrkarika koronggal 2 tengely végszeg sasókával),
- 1 tengelytok,
- 2 támrud, 2 bőrkarika koronggal,
- 1 hullámosfék vassaruval,
- 2 126 cm. küllős kerék,
- 1 kocsiszekrény, mely áll:
- 1 tartó aljzat (2 alsó rúd, 2 keresztretesz),
- 4 sarokoszlop,
- 1 szekrénytámasz,
- 1 fenéklécz,
- 1 szekrény fedél (2 szemöldökfa, 2 harántfa,
- 3 fedélborda, 1 fedélharántborda, 1 bádogfedél,
- 2 szemöldökfa kapcsoló csapszeg),
- 1 betétkeret,
- 1 ajtó,
- 1 szekrényzár,
- a deszkaboritás,
- 4 keréktartó,
- 2 jellobogó megerősítő kengyel,
- 8 takarmánykötél megerősítő karika,
- 4 szijkapocs és a vasalás.

A 86. m. század lőszer-kocsi felszereléséhez szükséges:

Minden kocsihoz:

- 1 készlet málna(felcsatoló)-szij,

Felszerelés.

- 1 emelőrúd,
- 4 fűzőkötél,
- 2 takarmánykötél és
- 3 kombinált függő lakat.

Minden két kocsihoz :

- 1 csakány,
- 1 ásó,
- 1 bádóg olajkanna.

A 86. m. század löszerkoosi súlya 370 kg. és rajta 9450 db puska töltény fér el.

E kocsi nyomtávolsága 113 cm.

A befogott 86. m. század löszerkocsinak 7 lépés, fogatnélkülinek 5 lépés széles hely szükséges a megforduláshoz.

A gyalogság és lovasság vonatához tartozó járóművek rendeltetése, felszerelése és málházása a m. kir. honvédség «Vonatfölszerelési szabály»-aiban foglaltatnak.

## 9. §.

### Hajtás nyeregből és a kocsibakról.

A honvéd a hajtóiskolában megtanulja a befogott lovakat a megfelelő jármódban (lépés, ügetés) meghatározott szabályok szerint vezetni és fordítani.

E célból a honvéd gyalogság és lovasság bizonyos száma altisztje és katonája évente a vonat századoknál a hajtásban oktatást nyer.



A járóműhöz tartozó lovakat (2 vagy 4 fogatu) fogatszakasznak, a rud mellettit rudasfogatnak, a legelöl lévőt pedig előfogatnak, a legénységet rudaslovas- és előlovasnak nevezzük; a baloldalon levő ló a nyerges-, a jobb oldalon levő pedig a vezeték-ló.

A gyakorlati oktatás czélja a honvédet egy járómű vezetésében kiképezni, neki a segítségeket, a melyek alkalmazásával a lovak egyidejűleg a különböző jármódban elindíthatók, fordíthatók és megállíthatók, megmutatni.

A száruk meghuzásának fokozatosan kell történnie és semmi körülmények között sem szabad a szárapat rángatni.

A hajthonvédnak a ló gyenge támaszkodását a szárapra éreznie kell és nem szabad semmi-féle jármódban a szárapat lógni hagyni, vagy a lovakat a szárapkal való ütással hajtani.

Menetelésnél, nehéz terhek huzásánál, hegynek való hajtásnál, valamint egyáltalán mindig a mikor a lovakat nagyobb erő kifejtésére kell buzdítani, azoknak kényelmesebb tartás engedendő, a mi a külső vezetékuszár meghosszszabbítása, a keresztgyeplő illetve a kantárszár és belső vezetékuszár megeresztése által történik.

Egy fogatszakas lovainak mindig egyformán kell huzniok, mert különben a lustább ló kiméli magát, az igyekvő pedig az által, hogy egyedül huzza a terhet, idő előtt elhasználódik.

A honvéd az istrágon észreveheti, hogy a ló huz-e vagy nem, mert ha az feszül, úgy a ló huz, ellenkező esetben azt hajtani kell.

A hajthonvédnek minden fordulaton a járó-műve részére szükséges helyre tekintettel kell lennie és ezért oly körívben kell fordulnia, melynek félátmérője rendszerint 10 lépésnél kisebb ne legyen.

Az ostorsegítség alkalmazásánál mindig a ló vérméséklete veendő tekintetbe, mert a tüzes lónál gyakran már egy nyelvcsettintés is elegendő, míg a lustánál az ostorcspás is szükséges.

Az ostorral a lónak fejére, nyakára vagy farára ütni tilos, mert a fejre ütés a lovat ijedőssé teszi és könnyen szemsérülést okoz, míg a farra való ütés a lovat rugásra készíti.

Ha az ostorzsínór suhintása nem elegendő, úgy azzal a ló külső lapoczkájára kell legyinteni s ezt a szükséghez képest erélyesebben ismételni mindaddig, míg a ló engedelmeskedik, azaz jobban huz.

Az ostor gyakori suhintása a lovakat a segítség iránt érzéketlenné teszi; ha az ostor előbb említett alkalmazása nem elegendő, rendkívüli erő kifejtés vagy büntetés szükséges, akkor az ostorzsínórral a ló testének közepe előtt illetve a lapoczkára részre, néhány erősebb ütés mérendő. Az ostornyéllel sohasem szabad a lovat megütni.

Az indításnál a lovakat előbb figyelmeztetni kell tenni (összeszedni) s azután egyszerre megindítani.

Az előlovasnak lovait, különösen vezetőket, a mely rendesen visszamarad, szorgalmasan kell a huzásra buzdítani, a mire a rudas lovasnak kell ügyelnie.

A fordulatoknál az első lovaknak lehetőleg huzásban kell maradniok, azokat nagy ivben kell vezetni, nehogy a rudasfogatot idő előtt a fordulatba huzzák.

Az ügetésből lépésbe való átmenetnél a lovak csak lassanként tartandók vissza; ugyszintén nem szabad a mozgás beszüntetésénél a járóművet a lovak hirtelen visszarántásával egyszerre megállítani.

Ha a völgynek hajtás alkalmával meg kell állani, a járómű fékezendő.

Az előlovasnak lovait vissza kell tartania, mindaddig míg a rudaslovas a járóművet lassan megállíthatja.

Kocsioszlopban való hajtásnál minden hajtonvédnek a 3 lépés távolságot be kell tartania és az utána következőknek a lassabb ütembe való átmenetet vagy a bekövetkező megállást az ostor felemelésével jeleznie kell.

Ha fejlődött vonalba történik a felvonulás úgy minden járómű között rudtól-rudig számítva 6 lépés térköznek kell lennie.

### Menetszabályok.

Indulás.

Félórával az indulás előtt a «nyergelés» jel (parancs a nyergelésre) adatik.

E jelre a legénység készülődik, a lovak fel lesznek nyergelve és felszerszámozva, a kocsik megrakva és a tűzek eloltva.

A «sorakozó» jelre a lovak be lesznek fogva, a legénység beosztásába megy, s mindennek indulásra készen kell lennie.

Vonatörség.

Az egyes járóművekhez kirendelt vonatörség ezek mellett, a vonatörségnek netán még fennmaradó része pedig zárkózottan, a vonat (vonat-rész) parancsnok utasítása szerint menetel.

A gyalogság vonatörségei a szuronyt rejtve tartják és megengedhető nekik, hogy hátbőröndjüket a kocsikra rakhassák; a lovasság és a vonatcsapat vonatörségei vállra akasztott karabélylyal menetelnek.

A vonatörségnek a vonat őrzésén kívül még az a rendeltetésük, hogy menet alatt, ha szükséges, pl. a járóművek megrongálásánál stb. segítszenek, valamint, hogy a vonat menetrendőri felügyeleténél, annak biztosításánál és védelmezésénél közreműködjenek.

A vonatörségnek ügyelnie kell arra, hogy a hajtlegénység, — főképp ellenséges fenyegetésnél — a vonatoszlopban maradjon s a lovaktól és járóművektől semmi körülmények között el ne távozzék.

A legénység a fegyvert (karabélyt) kényelme szerint hordhatja.

Menet könnyítések.

A dohányzás általánosságban meg van engedve, de erős szélnél, a lő- és robbantószeres kocsiknál tartózkodó összes legénységnek meg van tiltva.

A vonatok rendszerint menetoszlopban menetelnek. Az egyes vonatokban (vonatrészekben) a járóművek, ha az ettől való eltérés kifejezetten elrendelve nincsen, a szabványos menetrendben meghatározott sorrendet tartják be.

Menetrend és menetalakzat.

Egy járómű a másikat 3 lépés távolságra követi.

A kocsimesternek saját vonata hosszát ismerie kell. Minden 4 fogatu járómű 20, minden 2 fogatu járómű 14, és minden pár tartalék ló 4 lépéssel számítandó.

A menetnek folyékonynak kell lennie, a vonatoszlopot a mennyire lehetséges egyenletes mozgásban kell tartani, mert ezáltal az ember és ló kevésbé fárad, a vonatoszlop inkább rendben marad és a cél annál könnyebben érhető el a rendes időben és szolgálatképes állapotban.

Menetütem.

Oly vonatok részére, a melyek a csapatoszloppal menetelnek a gyalog csapatok menetüteme a mérvadó. A legelső járóműnek egyforma lépés ütemet kell tartania: A menet megkezdésénél s minden emelkedésnél mérsékelt ütem tartandó be.

A vonatoknak rendszerint az ut egy oldalát szabadon kell hagyniok.

Menetfegyelem.

Az oszlop éle rendszerint az utnak a menetére alkalmasabb részét használja, a többi vonat pedig követi.

A «megállás»-nál az ut egyik oldala mindig szabadon hagyandó.

A vonatjáróművekre a vonat (vonatrész) parancsnok engedelmével csak a menetképtelenek ülhetnek föl.

Ha egy ló megbetegszik, akkor az a gyógykovács (állatorvos) által megvizsgálandó.

A tisztek és altisztek ügyelnek arra, hogy alosztályaik önmagukba zárva maradjanak, a legénység a menetütemet betartsa s a kürt jeleket valamint figyelmeztetőket gyorsan kövesse.

A vonatparancsnokok — nagyobb vonatoknál az egyes vonatrészek parancsnokai — vonatukat időnkint maguk előtt elhagyják vonulni, hogy a rend és fegyelem fentartásáról maguknak meggyőződést szerezzenek.

Ez alkalommal minden a menetet zavaró rendetlenség megszüntetendő, de egyuttal elkerülendő, hogy lényegtelen, kicsinyes kifogásolás által a legénység (fuvarosok) jó kedélye és a vonatoszlop folyékony menete zavartassék; csekélyebb hiányok helyreállítása, különösen ha ez megállást igényel — csak a legközelebbi pihenő alkalmával történhetik.

Minden vonat (vonatrész) parancsnok főfeladata torlódásokat elkerülni, vagy ha azok mégis

beállnának, ügyes és erélyes közbelépésével lehető gyorsan elhárítani.

Menetközben senkinek sem szabad aludni, önhatalmulag leszállni, vagy járóművétől eltávolozni; a vonatnál való tartózkodást nem szabad megengedni senkinek, a ki erre jogosítva nincs, ép úgy nem szabad senkinek az oszlopba be- vagy azon keresztül furakodni.

A menetközben való kilépést a vonatrészes parancsnok csak a legszükségesebb esetben engedheti meg. Ellenben megengedhető, hogy a legénység helységeken való átvonulásnál a meny-nyiben ez a menet megzavarása nélkül lehetséges, magát ivóvízzel ellássa. Meleg időben a vonatparancsnok idejekorán gondoskodik arról, hogy a szükséghez képest a lakosság vízzel telt edényeket az utra állítson.

Egy kocsinak sem szabad a másikat megelőznie, önhatalmulag megállni vagy a sorból kihajtani. Ha egy ló patkolásán vagy egy járóművön valami igazítani való van, úgy ennek, ha lehetséges, az ut oldalán kell történnie, hogy az oszlop menetelése fel ne tartóztassék.

Járóművek, melyek tovább nem haladhatnak és az utból el nem távolíthatók, elkerülendőek. Visszamaradó járóműveknél, ha szükséges, a vonatőrségből egy ember visszahagyandó. Ha a járómű ismét menetképes, akkor az a legközelebbi kocsi osztály végéhez zárkozik és csak a legközelebbi pihenő alkalmával tér vissza beosztásába.

Ha azonban valamely járómű éppenséggel nem volna tovább szállítható, akkor annak rakományát, hacsak lehet, a menetvonalon kívül más járóművekre kell átrakni; oly sürgős esetekben azonban, amelyekben a közlekedés minden áron szabaddá teendő, a járómű és rakománya a vonatparancsnok parancsára bármi módon az utból eltávolítandó.

Pénztárak, irodák, továbbá távirda járóművek tovább szállítására mindenkor törekedni kell és e célból, ha szükséges más járóművek, melyeknek rakománya más tárgyakból áll, lerakandó. Ily esetben először a kenyér és zab, vagy ha nagyobb mennyiségű ital lenne szállítva ugy ez hagyandó vissza, melléje őrség állítandó és a következő csapat felszólítandó, hogy azokat amennyiben rájuk szüksége van, vegye át. Ha azonban a visszahagyott készletek előreláthatólag az ellenség kezébe kerülhetnének, ugy azok az egészségügyi anyagot kivéve — megsemmisítendők.

Pihenők.

Körülbelül egy félórával azután, hogy valamely vonatoszlop (oszloprész) vége az elindulás helyét elhagyta, mintegy 10 percznyi rövid pihenő (első rövid pihenő) tartandó, hogy a nyergelésen a hámszerszámon és a vasaláson, valamint a járóműveken és azok felszerelésén, továbbá a gyalogosok lábbelijén esetleg támadt hiányok helyreigazíthatók és a természeti szükségletek elvégezhetők legyenek.



Minden hiány a kocsimesternek bejelentendő, a kinek kötelessége mindennek utána nézni és ahol szükséges, segíteni.

A pihenőhelyen az él megáll, az esetleg elvált vonatrészek felzárkóznak, a járóművek az esetleg elveszett távközöket ismét felveszik és azután, vonatrészenként leszállanak a mire a besztásból való kilépés a szükséghez képest meg van engedve. A szerszámon, lábbelin stb. észlelt hiányosságok helyreigazitandók.

Szűk utakon vagy szorosokban sohasem, helységeken csak kivételesen, rosz vagy hideg időben, vagy ha ezt a vízzel való ellátás megkívánja, szabad pihenni.

Hosszu pihenő akkor rendelendő el, ha az utnak több mint fele meg van téve. A pihenő tartama (rendszerint egy óra) tudtul adandó.

A hosszú pihenők helyei az uttól oldalt oly pontokon, a hol víz találatik és ha csak lehet, helység közelében választandók.

A hosszú pihenőknél a következőket kell szem előtt tartani:

a) a vonatok, a pihenő helynek megfelelőleg úgy, a mint ez a táborba szállásnál történik, szorosabb alakzatba mennek át;

b) a mint az egyes vonatrészek, felállítási helyüket elérték, a vonatrészparancsnokok leszállást vezényelnek, mire a lovagnál a heveder megeresztendő;

c) a vonatrészt parancsnokok megvizsgálják vonatrészüket;

d) a természeti szükség végzésére helyek jelölendők ki; senkinek sem szabad a pihenőhelyet engedély nélkül elhagyni;

e) ha a vonatoknál nyers hús is van, akkor megóvásáról a szükséges intézkedések újból megteendők;

f) ha etetni kell, úgy rendszerint csak zab adandó s utána elővigyázattal kell itatni;

g) viz, esetleg élelmiszerek elhozatalára embereket kell vezényelni, a kik osztagonként gyülekeztetendők és az ügyeleti tiszt által vezetendők, ha azonban helységbe kellene menni, egy tiszt vegye át a parancsnokságot.

A hosszú pihenők alatt a menetállomásra vagy táborba való bevonulásra, a felvételezésre az őr-, a készütségi és az ügyeleti szolgálatra vonatkozó parancsok adandók ki.

A pihenő után az egyes vonatosztályoknál a felülés csak akkor rendelendő el, ha az indulás sora rájuk kerül.

**Főzés.** Rendszerint a menetcél elérése után történik a főzés, erőltetett meneteknél a hosszú pihenő alatt, a mely célból az legalább 4 óráig tartson.

Vonatoknál, a melyek csak délelőtt 11 óra után indulnak, mindenesetre az indulás előtt kell étkezni.

Nagy hidegben a lovasoknak és a járóműveken lévő menetképes egyéneknek le kell szállniuk, hogy helyenkénti gyaloglással testük megmerevedését elkerüljék.

Magatartás különös esetekben.

## 11. §.

### Táborozási utasítások.

A tábor alakja a hely alakjától, nagyságtól, a be- és kijáratok, valamint a kutak és itatók fekvésétől, végül a táborozó osztag kényelmére veendő tekintetektől függ.

A tábor alakja.

A csapattestével egyesített csapatvonat rendszerint a tiszti vonal mögött több sorban táboroz, 30 lépéssel a tiszti vonal mögött a markotányos kocsik, 20 lépéssel e mögött — ha más intézkedés nem történik, középtől-középig számított 6 lépés térközzel a többi vonatjárómű, menetrendjének megfelelő sorrendben, 20 lépéssel a vonatjáróművek mögött a lovak s 10 lépéssel ezek mögött a legénység táboroz.

A vonatjáróművekhez a század löszer-kocsik is csatlakoznak. A löszer-kocsik, esetleg egy dandár összes vonata — a markotányos-kocsik kivételével — az őrzés megkönnyítése végett együtt is táborozhatnak.

A járóművek két vagy több sorban, egymástól 30 lépés távolságra állanak. Minden egyes járómű sora között, középtől-középig 6 lépés,

minden 12 járómű után 15 lépés térköz számítandó.

A lovak annyi sorban állítandók fel, a mennyi szükséges.

Minden lóvonal mögött a hozzátartozó legénység táborozik.

A tábori tüzek a főztüzek vonalában gyújtandók. Ha a szél iránya szükségessé teszi, a tábori és főztüzek megfelelően helyezendők el.

A telepőrség tábori tüze álláshelyétől 20 lépésre előre és oldalt gyújtandó.

A telepőrség vonala egyuttal az arcvonalat is jelzi, ha járóművek nélkül kell kivonulni.

A vonatőrség vagy vonatfedezet — fegyvernemének megfelelő alakzatban — a vonat mellett a neki külön kijelölt helyen táborozik.

A táborbaszállás szabályszerű tartásban történik.

A vonatok, tekintettel a felveendő alakzatra, a számukra kijelölt helyeken vonulnak fel. A parancsnokok leszállást és pihenést rendelnek el.

A szükséges telep — tábor — és vonatőrségek felállítatnak.

A vonatrészeknél a létszám ellenőriztetik s a vonatrésziparancsnokok az eredményt közvetlen felebbvalójuknak jelentik.

Erre a lóczövekek beveretnek és a lovak kifogatnak, helyükre vezetve megkötöttek és leszerszámoztatnak; minden fogatszakaszhámigái,

testükkel egymás felé fordítva, lehetőleg valami aljázatra téve, a lovak mögött a földre helyezendők, a szijazat pedig a lópokróczokkal együtt ugy teendő a hámgá tetőre, hogy az a földet ne érje. Ha a lószerszámoknál nyergek is vannak, ugy azok a páronként összeállított hámgák födelére tétetnek. A karabélyok a szerszámokhoz támasztatnak, az utász kardok pedig a lovak mögött a földre helyeztetnek.

Azonnal a táborbaszállás után, a főzéshez, lóápoláshoz, valamint az anyag rendbehozatalára szükséges utasítások kiadandók.

Vonatok, a melyeknek legénysége és lovai fedél alatt szállásolandók el, a telephelyen felvonulnak. Midőn a menetállomásra való vonulásra szükséges intézkedések megtétettek és a vonat őrzésére szükséges őrségek felállítottak, a beszállásolás kezdetét veszi.

A menetállomásra való bevonulás.

A vonatok telephelye egyuttal azok riadóhelye is.

Az őrszolgálatot a vonatőrség látja el.

Őrszolgálat.

A vonatőrség egy altiszt, egy felvezető és 3-6 emberből áll.

Ez őrzi a telepőrségekre vonatkozó határozmányok szerint csapatának lószér- és vonatjárműveit; őrt állit a pénztár-kocsihoz és őrzi a csapatnál lévő vágómarhát is. A vonatőrség a tábor-főőrség parancsnokának van alárendelve.

Ha a lovak legeltetve lesznek, akkor felügyelet alatt, csoportonként, az erre kijelölt

Egyéb határozmányok.

helyekre lovagolandók. Rendetlenségük elkerülése végett örök állithatók föl.

Az itatáshoz a lovak szintén felügyelet alatt, csoportonként lovagolandók, mely alkalmal egy ember csak egy vezetéklovat vezethet.

Magatartás riadónál.

A riadójelre a legnagyobb sietséggel s teljes felszereléssel kell kivonulni.

A járóművek azonnal befogatnak s mindenki az indulásra készül; a csapattestével egyestett vonatnál, mindenki, a ki a menetelés alatt a vonathoz tartozik, ahhoz megy.

Szigoruan kell ügyelni arra, hogy csend és rend uralkodjék és senki oly rendelkezéseket ne tegyen, a melyekre jogosítva nincsen.

## 12. §.

### Magatartás ütközet alatt.

Ütközet alatt a vonatnál a rend, nyugalom és a fegyelem fentartandó. Már a rendetlenségre való kísérlet a legszigorubb eszközökkel elnyomandó.

Senkinek sem szabad a vonattól eltávoznia.

A vonatoknak kijelölt felállítási helyükön, állandóan indulásra készen kell lenniök.

A lovak befogva maradnak, de meg lesznek etetve, mert az ütközet befejezése után majdnem mindig erős menetteljesítmény lesz tőlük követelve, oly célból, hogy vagy az előllevő csapatok

élelmeztesse nek és az üldözésnél elég közel legyenek, vagy, hogy a visszavonulásnál a kellő terelelőnyt megszerezzék.

### 13. §.

#### Magatartás nehezebb utrészekben való áthalolásnál.

Nehezebb utrészek, ha lehetséges, elkerülendők, ha nem, akkor az egész oszlop megáll, s megfelelő elővigyázattal, egyik kocsit a másik után halad át ezen utrészekben.

Rendszerint a már jelzett keréknyomon kell haladni, ha azonban ez már annyira ki volna járva, hogy azáltal a kerekek mozgékonyasága, vagy azok és a lovak megsérülése bekövetkezhetnék, akkor mellette kell haladni.

Kedvezőtlen terepen a lovakat jól össze kell szedni. Lyukak és kövek lehetőleg a keréknyom közé veendőek.

Széles árkok, kevésbé meredek, magas falakkal nem veszélyesek, ha az áthajtás mindkét kerékkel egyszerre történhetik.

#### *Meredek utakon való áthaladás.*

Hosszabb, meredek utak áthaladásánál lassan kell hajtani, s többször meg kell állni, hogy a lovak magukat kifújhassák, még mielőtt kifulladásnak.

Meredek utakon való áthaladás.

Az egyes járóművek között, ha el nem kerülhető, nagyobb távközök vehetők fel, azonban minden eszköz felhasználandó arra, hogy az oszlop szükségtelen meghosszabbítása elkerültessék. A gátló villák leeresztendők, — mindenki, a menetképtelenek kivételével — leszáll; a nyerges lovak hosszú szárral kézen vezetendők.

Különösen nehéz és meredeken emelkedő utszakaszoknál az egyes járóművek fogatszakai egymás elé foghatók.

Lefelé hajtásnál vagy fékezni kell, vagy a kerekeket meg kell kötni. A rudaslovak lóháton (a hajtók a bakon) maradnak, az előlovak rendszerint leszállnak s megakadályozzák, hogy lovaik huzzanak. Tartós lefelé hajtásnál a fölhérezet is le lehet venni és a járóművet csak a rudaslovakkal huzatni.

Rövid meredek lejtőknél, a század lőszer kocsiknál ezenfelül még az emelőrudat is lehet a fék alatt a kerekeken keresztül dugni s az azon megerősített kötelek segítségével a legénység által visszatartatni.

Kerékkötés.

A kerékkötő és biztosító lánczozal ellátott kocsiknál, a kerék kötésére — a járómű megállása után a kerékkötősaru lánczával együtt leakasztatik, és akként tolatik a bal hátsó kerék alá, hogy a kerékkötő saru pofái két küllő közé essenek; erre a biztosító láncz, a kerékkötő saru pofáitól számított második elülső küllő mögött belülről kifelé a kerekeken át lesz huzva, a záró-



szög a kerékkötőláncz és a biztosító láncz gömbölyű láncszemein keresztül huzva, s végül a záróízbe dugva. A biztosító lánczot ilyenkor csak oly küllőre szabad alkalmazni, a mely mögött talpösszeköttetés nincs.

Hogy a kerékkötés alkalmával elkerülhetetlen tartózkodás megrövidíttessék, mindenütt, a hol ezt az út szélessége megengedi, az oszlop második kocsijának az első mellé kell hajtania s a kerékkötés czéljából azzal egy magasságban megállni.

A harmadik kocsi tartózkodás nélkül az első, a negyedik a második helyére hajt, a mi a következő járóműveknél ismétlendő.

A lejtő elhagyása után a kerékkötő feloldatik, mely czélből, a megállás után a záróíz a a zárószögről lábbal le lesz lökve, a járómű kissé visszatolva és a kerékkötősaru — biztosító láncz-  
 czal ellátott kocsi-  
 knál — a kötőláncznál fogva előrehuzva, s utóbbi, lehető röviden, az előbbi előtt a kerékkötősaru akasztókamóra akasztva.

A biztosító láncz-  
 czal el nem látott kocsi-  
 nál a kerékkötősaru felveendő és a kötőláncz mögött az akasztó kamóra visszateendő.

*Átkelés hadi (szükségbeli) hidakon, gázlókon, továbbá befagyott vizeken stb.*

A hadi (szükségbeli) hidon való átkelés csak akkor kezdhető meg, ha az a hidparancsnok által a forgalomnak már átadatott. A hidparancs-

A kerékkötő feloldása.

Átkelés hadi-  
 hidakon

nok részéről az átkelésre vonatkozólag tett rendelkezéseknek föltétlenül eleget kell tenni.

Hadihidakon a vonatok menetoszlopban kellnek át.

A lovasok és hajthonvédok — a rudaslovakok kivételével — leszállnak, a lovak akként vezetendők kézen, hogy az ember a hid széle felé jusson. Szükség esetén ijedős vezetéklovakat is hasonló módon kell vezetni. A járóművek lehetőleg a hidpálya közepén maradnak, s nem szabad megállniok, sem egészen felzárkózniok. A hidpálya csekély szélességénél fogva a járóművek oldalaira felrakott tárgyak, melyek akadályt képezhetnek, más módon rakandók fel. Ha a vonatoszlop kénytelen volna a hidon megállni, a járóműveknek nem szabad felzárkózni, s a menetelés a hid bejáratnál azonnal beszüntetendő. Előre láthatólag hosszabb ideig tartó tartózkodásnál a hid szabaddá teendő.

Siklószerzien épült hadihidakon — a nagy rázkódtatás elkerülése végett — a kerekeket nem szabad megkötni, hanem csak fékezni. Fék nélküli járóműveknél a legénység megfogja a kerék küllőket, hogy azok túl gyors mozgását megakadályozza.

Ha valamely ló a hidról a vízbe esik, azt azonnal el kell eresztetni.

Mihelyt valamely osztály a hidon átkelt, a kijáratot azonnal szabaddá kell tennie. E miatt a lóraszállás és kocsira való felülés csak a hidtól megfelelő távolságban történjék.

Kevésbé erős hidakon az átkelés csak megfelelő elővigyázattal történhetik.

Gázlókon ha lehetséges először a gyalogság, <sup>Átkelés gázlókon.</sup> azután az ütegek és a vonatok, utoljára a lovaság keljen át.

Járóművek, ha szükséges, lehető kis térközzel, kettesével kelnek át.

Az egyes járóművek közötti távolság, az árerejéhez mérten megnagyobbítandó, nehogy a viz torlódjék. Hogy egyes emberek meg ne szédüljenek, a legénység a gázlón való átkelés előtt arra figyelmeztetendő, hogy mindenki egyenest előre a tulsó partra nézzen.

Befagyott vizek, az átkelés előtt a hordképesség tekintetében, megvizsgálandók és ezeken megfelelő távolságokban, lehető kis térközökkel történik az átkelés.

Mocsaras helyeken kellő elővigyázattal kell átkelni, a járóművek lehető gyorsan haladjanak, s emellett a vágányt változtassák.

Hosszan tartó, mély homoku utrészeknél, a mennyiben ezt az egyes oszloprészek között tartandó távközök megengedik, többször meg kell állni, hogy a lovak kifujhassák magukat. A hátul jövő kocsik maradjanak lehetőleg az előhaladók vágányán.

A hidhelyek, vagy terepakadályokon készült <sup>Az átjárók meg-  
előlése.</sup> más átjárók, nappal kék zászlókkal, éjjel kék lámpákkal jelöltetnek.

*Athajózás.*

thajózás.

Ha járóműveket hajón kellene szállítani, akkor azokat fogat nélkül a vizijároműre kell tolni, s azokat vagy párhuzamosan annak hosszirányával vagy arra merőlegesen kell felállítani. A lovak az áthajózás alatt is kifogva maradnak. Minden vizijároműben a teher, a kocsik és lovak megfelelő felállítás által egyenletesen elosztandók.

Ha az áthajózás utász járóművön történik, a szállítás műszaki kivitele tekintetében az utász tiszt utasítása szerint kell eljárni. Minden másnemű áthajózásnál a hajósok és révészek utasítása figyelembe veendő.

## 14. §.

**Használhatatlanná vált járóművek és szerzők helyreállítása.**

Vontatófa alkalmazása.

Használhatatlanná vált kereket, ha tartalékkerék nincs, le kell venni s helyébe egy körülbelül 3·2 m. hosszú hordképes gerendából álló vontatófát alkalmazni. A vontatófa alkalmazásakor a lovak kifogandók, a kerekek megkötetendők és alátámasztandók és a koci ezután két kocsi-emelő-csiga segítségével felemelendő.

Egy elől alkalmazott vontatófa a kocsi fordíthatóságát megnehezíti, miért is az az elülső és hátulsó kerekek kicserélése által elkerülendő.

Ha azonban az elülső tengelyen a tengelyvég volna letörve és ez okból a vontatófát az előállványon kellene alkalmazni, úgy az hátulról a rudszárnyak között a nyújtóra tolandó és a keréknyom valamint a tengely vízszintes fekvésének megfelelően megigazitandó s kötelekkel meg erősítendő.

A hátsó állványnál a vontatófa vagy a tengelyvég alatt a kocsiodal mellett fekszik és a bürün nyugszik, vagy ha a tengelyvég le van törve, a tengelytok alatt a nyújtó irányában a nyújtószárny mellett fekszik.

Kocsik, a melyeken vontatófák alkalmaztatnak, részben vagy egészen kirakandók.

Egy tartaléktengely behuzásakor a másik tengelyen a kerekek fékezendők és alátámasztandók. A koci két koci — emelő — csiga segítségével felemelendő, a tengelyszorító pántok bürüi levevendők és a tartaléktengely a használhatatlanná vált tengely helyébe a tengelytokban meg erősítendő.

Egy törött rud, egy vagy két, elegendő erős, de a mellett hajlékony ággal — a melyek a rudhoz lesznek kötve — sineztetik.

Ezeknek az ágaknak oly hosszúaknak kell lenniök, hogy vastagabb végükkel a tengelytok alá érjenek és a rudon a törött részt 60 cm. túljérjék.

Törött oldalfák és rudszárnyak megfelelő hosszú és erős farészekkel, a melyek kötelekkel erősen hozzáfűzendők, erősítendőek meg.

Tengely pótlása

Törött rudak helyreállítása.

Törött oldalfák és rudszárnyak pótlása.

Lőcs helyreállít-  
lása.

Törött lőcsnél egy takarmánykötél, annak felső végére hurkolandó és a kötél a rakományon át az ellenkező oldal tengelyvégére feszítendő és ott megerősítendő.

Szerszámrészek  
pótlása.

A szerszámok használhatlanná vált bőrrészei és lánczai addig, míg azok helyreállíthatók, kötelekkel pótlandók, — a mennyiben kötőféklánczokkal való pótlásuk nem mutatkozik czélszerűbbnek. — Istrángtoldat, szügyelő és tartószij helyett kötőféklánczok használhatók.

Oldalszijak istrángokkal, ezek pedig kétszeresen összehajtott takarmány vagy fűzőkötéllal pótolhatók.

Elesett lovakkal  
való bánásmód.

Ha egy ló elesik, akkor a 90 m. hámsz számnál először a kantárszarak kicsatolandók, azután az oldalszijak a hámgától — rudaslovaknál a szügyelő is — a sikatytyuknál fogva felszabadítandók. Ezután a ló a kantárszárakkal a felemelkedésre rászólás vagy pedig a farra mért gyenge ostorosapások által a felállásra biztandó.

Sikos vagy jeges talajon a ló felállítását az által segítjük elő, hogy elülső lábai alá pokróczot fektetünk.

## 15. §.

### A járóművek és szerszámok karbantartása.

a) Raktározott  
járóművek, járó-  
műalkatrészek és  
szerelők.

A raktárolandó járóművek és járóműalkatrészek alaposan megtisztítandók, mely célra

tiszta víz, rongyok és kocsikefék használ-  
landók.

Rongyokkal a szabad fölületek, kocsikefék-  
kel a könnyen hozzá nem férhető részek tisztí-  
tandók, ennek megtörténte után minden rész  
szárazra törlendő.

A tengelyek, agyszelenczék és tengelypengő-  
szelenczék — a raktárolás előtt — a rajtuk levő  
kenőcstől alaposan megtisztítandók.

A használatban nem levő járóműveket szük-  
ség nélkül nem szabad a szabadban hagyni és az  
időjárás káros befolyásának kitenni.

A raktározott járóművek minden évben egy-  
szer — legczélszerűbben tavaszkor — alaposan  
megvizsgálandók és szükség esetén kijavítandók.

A faalkatrészek egészségesek legyenek és  
egymással szoros kapcsolatban álljanak. Legala-  
posabban azok a helyek vizsgálandók meg, melye-  
ken vasalás fekszik, vagy pedig csapkötés vagy  
összeillesztés van alkalmazva.

Mélyebb hasadékok és repedések faszilánkok  
betömése által, felületes repedések ragasztóval  
való betapasztás által javítandók.

A fulladt vagy szurágta részek hasznave-  
hetetlenek, minélfogva eltávolítandók és ujjakkal  
pótlandók.

Elkopott, eltörött vagy egyébként megron-  
gált vasalások helyreállítandók vagy ujjakkal  
pótlandók.

Meglazult alkatrészek lehetőleg a csavarok meghuzása által erősítendők meg, laza keréksínek vagy agykarikák szűkebbre kovácsolandók.

A tengelyek a tengelytokban szilárdan fektődjenek, miért is a tengelyszorító pántok ne legyenek lazák.

A fékek működése megvizsgálandó, a fékorsóknak mindig rozsdamenteseknek kell lenniök, fényesre tisztítandók és tiszta fa- vagy kőolajjal beszirozandók.

Másféle kenőszereket a fékorsók beszirozására használni tilos.

A járóművek festése megvizsgálandó és ha kopott vagy piszkos, megújítandó.

A farészek és vasalások az előírt festékekkel mázolandók be.

A mázolás előtt a farészekeken levő összes repedések és hasadások faszilánkokkal vagy faragasszal betömendők.

A raktározott járóművek tengelyei időnként tiszta faolajjal bekenendők, hogy azok rozsdásodása megakadályoztassék.

Poros fedélbehuzatok kézi seprővel tisztítandók.

A járóműveken levő szijnerű alkatrészek por és penészmentes állapotban tartandók, ha pedig kiszáradnak, vagy megkeményednek, nyers vaselinnal bekenendők.

A szijzatba berozsdásodott karikák és csattok



kifejtendők, jól megtisztítandók, beolajozandók és újra bevarrandók.

A szijazat feketítése kék berzsennel és vasporral, tisztítása pedig bőrmázzal vagy szerszámkenőccsel történik.

A használatban levő járóművek gyakran megvizsgálandók, mely alkalommal az összes csavarok meghuzandók, hiányzó csavarok és szegek pótlandók, a meglazult karikák és szelencék megerősítendők.

b) Használatban levő járóművek.

A járóművek csakis száraz időben és az esetben mosandók meg, ha piszkosak; tartós melegben a fából készült kerékagyaknak vízzel való gyakori öntözése ajánlatos.

A kocsiponyvák, a használat után száraz állapotban és száraz helyen, lehetőleg ládában őrzendők, egyébként azonban egymásra rakandók.

A raktározott csákányok és ásók vasrészei a rozsdá ellen tisztított kőszénkátránnyal mázolandók be.

A tábori felszereléshez tartozó csákányok és ásók fekete festékekkel festendők be.

A raktározott járóművek és járóműszerelések összes többi vasrészei rozsdamentesen tartandók.

A kerekek és tengelyek a menet megkezdése előtt s hosszabb szünet után okvetlen újra kenendők. Hosszantartó menetek alkalmával a kenés hetenként megújítandó, mely alkalommal a kopott bőrkarika korongok kicserélendők.

A járóművek kenése.

1. Század lószekerci és 88 m. járóművek.

Kenőszerűl faolaj vagy nyers vazelin használandó.

A kenéshez a kerék egy ember által a tengely végéről teljesen leveendő és függélyesen a földre állítva tartandó. Egy másik ember egy rongydarabbal vagy egy megfelelőleg faragott fával alaposan megtisztítja az agyszelencét, az abban levő kenőhoronyokat, továbbá a tengely végét és annak ütközőjét, a rájuk tapadt száraz vagy gyantaszerű kenőcsmaradéktól és egyéb piszoktól.

Erre a tengelyvég egész hosszában faolajjal, vagy nyers vazelinnel bekenendő, mely alkalmal a tengelyütközőt is meg kell kenni.

Ezután függőlegesen felállított keréknél a kerékagyba a bádóg olajkannával annyi faolaj, illetve megfelelőleg faragott fával annyi nyers vazelin töltetik, hogy ne csak az agyszelencék közötti kamra, hanem a kerék ezen állásában, alul fekvő kenőhoronyok is szintültig töltve legyenek.

Most a kereket annyira forgatják, hogy az előbb fent levő kenőhoronyok alulra kerüljenek, mire a kenőanyag beöntése megisméltetik.

Ezután a kerék lassan és óvatosan feltolatik úgy, hogy a kenőanyag le ne töröltessék mire a kerék kézzel való lendítés által egynéhányszor megforgattatik.

Végül a bőrkarika koronggal (esetleg uj) ellátott külső tengely pengő szelencze lesz feltolva és a tengely végszeg bedugva, minél ügyelni kell arra, hogy az ne legyen könnyen a lyukba dugható, de a bedugás különös erő-kifejtést se igényeljen, nehogy a tengely végszeg elgörbüljön.

Utoljára a sasóka teendő be.

Ha a kerék a tengely végen lotyog, akkor a bőrkarika korongok megújítandók. Erről meggyőződhetünk, ha egy függőlegesen fölfelé álló küllőt megfogunk és azt erősen megrázzuk; ha enged a kerék, akkor ez annak a jele, hogy a bőrkarika korongok nagyon elhasználtak és ujakkal pótlándók. A bőrkarika korongok kopottságára vall, ha menetközben a kerék váltakozó ütközése a tengely pengő szelenczére és a tengely ütközőjére hallatszik.

Annyi bőrkarika korong alkalmazandó, hogy a tengely végszeg erősen álljon.

Faolaj vagy nyers vazelin hiányában a kerekek és tengelyek faggyuval vagy kocsikenőcsccsel is kenhetők.

Ezen kenőcsök egy erre a célra faragott fával úgy kenendők az agyba, hogy a kamra és a kenőhornyok köröskörül meg legyenek telve. A további eljárás ugyanaz mint az olajjal való kenésnél.

A többi (régí szerk.) vonat járómű kocsikenőcsccsel kenendő és pedig a menet megke-

2. A többi járómű kenése.

dése előtt, valamint hosszabb pihenők és a menetek alatt a szükséghez képest.

Ez alkalommal minden tisztátlanság és por, valamint a régi zsirtól képződött kereg eltávolítandó. A kocsikenőcs az agyszelenzék kenőhornaiba, továbbá a tengelyvéglyukaktól az ütközőig a tengelyre egyenletes vastagságban egy fadarabbal kenendő; a kerék feltolásánál nem szabad a tengely ütközőre nyomást gyakorolni. Az agyszelenze mindkét ütközőlapja szintén zsirral bekenendő.

A járómű egyszeri kenéséhez körülbelül 50 gr. kocsikenőcs szükséges.

3 A járómű többi alkatrészeinek kenése.

A menet megkezdése előtt valamint a szükséghez képest menetközben is a feszítősinnek, a csusztatósinek, a csusszantók, a kenőtalpák, a surlósaruk, a mozdonyhorgok, a mozdonyfülecsek, a rudszegek és azok fülecsei, juha, valamint a juhásinek kocsikenőccsel, a 86 m. század lőszerkocsinál és 88 m. vonat járóműveknél vazelinnel vagy fagygyuval megkenendők.

A fékorsók, a fékorsó hüvelyek, továbbá a tengely végén levő tengelycsavarok és a tengelyen levő tengelycsavar orsózat faolajjal, vagy vazelinnel gyengén megkenendők.

o) Raktározott há szerszámok

A hámszerszámok raktározására csak száraz, hűvös és a pornak kevésbé kitett helyiségek alkalmasak.

A nedvesség penészt okoz, meleg vagy túl nagy szárazság a bőrt kiszáritja s merevvé teszi,

a por a bőr likacsait eldugaszolja, elvonja tőle a zsirt, és azért kiszárad.

Alacsony, dohos istállókban a hámszerszámot nem szabad raktározni, mert ily helyiségekben a folyton képződő párák a bőrre marólag hatnak, a bőrrészeket redvessé, a vasrészeket rozsdássá teszik.

A szerszámok akként akasztandók az állványokra, hogy a levegő azokat jól átjárhassa és annak egyes részei a falhoz, vagy a földre ne érjenek.

A nedves raktárakban megőrzött hámszerszámokat a kedvező évszakokban száraz napokon, árnyékos helyen gyakran a légáramlatnak kell kitenni.

A zsir kiválása és a por lerakódása által rendszeren túl nedves raktárban és meleg időjárásnál a fénybőr felületén képződő réteg, a legjobb minőségű szinszappanból készült szappanos vízzel és posztórongygyal lemosandó, azután száraz rongygyal letörlendő és mérsékelten bezsirozandó. Általánosságban azonban a bezsirozás csak a szükséghez képest történjék.

Ha a timsós bőrből készült részek nagyon megkeményedtek, akkor azok a bezsirozás előtt 24 óra hosszat vízben (legjobb folyóvízben) áztatandók (puhitandók) azután tompa késsel megtisztítandók, mire szellős, de árnyékos helyen megszáritandók.

Erre a bőr teljes kiszáradása előtt bezsiro-

zandó, miáltal előbbi hajlékonyságát és ruganyosságát ismét visszanyeri.

A bőrkatrészek tisztításához vizet egyedül használni a bőrre nézve káros, mert ez a bőr cseranyagát elvonja és ez által hajlékonyságát elveszti.

Az ónozott vaskarikák és csatok gyakran megfordítandók s tiszta vazelinnel bekenendők.

Hogy a használatban nem lévő szerszámok ónozatlan vasrészei, a raktárban meg ne rozsdásodjanak s egyuttal használatba vételük előtt azok fényesre tisztítása lehetőleg megkönnyíttessék, tisztított kőszénkátránnyal bemázolandók.

E célból a megtisztított vasrészek kissé megmelegítettnek, a melegítés által folyékonnyá vált kátrányba mártatnak és végül felfüggesztve megszárittatnak.

A kátrány néhány nap múlva teljesen megszárad.

Rozsdás csatok és karikák ujak vagy ujonnan ónozottak által pótlandók, a rozsdától megtámadott bőr eltávolítandó.

A hámiga vasak kőszénkátrány asphaltilakkal lesznek bemázolva, illetve fényezve.

Hogy a molyok befészkelése megakadályoztassék a raktározott lópokrócok, nyereg párnák, hámtest párnák és felső heveder párnák gyakran kiporolandók, azután erős illatu, a bőrre és a többi alkatrészeire ártalmatlan szerrel, — leginkább ter-

pentinolajjal vagy rozmarin szeszszel — befőcskendezendők.

A használatban lévő hámszerszám karbantartása magában foglalja annak, minden használat után, a por és piszoktól való megtisztítását, továbbá az időjárás káros befolyása ellen való megóvása és tetszetős külső elérése czéljából annak tisztogatását és végre a bőrrészek időkénti bezsírozását, hogy azok a kiszáradástól és merevségtől megóvassanak.

Tisztító eszközül a bőrfényesítő és a szerszámmáz szolgál.

Utóbbi kg.-ként 73 sulyrész terpentinolajból, 24 sulyrész sárga viaszból és 3 sulyrész égetett fenyőkoromból áll.

A szerszámmáz készítéséhez a viasz apró darabokra lesz vágva, üvegbe töltve, terpentinolajjal leöntve s az üveg jól eldugaszolva.

Ez a keverék rendszeres szobahőmérsékletnél és ha gyakran fel lesz rázva, 48 óra alatt oldódik.

Erre a korom hozzá kevertetik, mi által a máz, a közönséges festék tulajdonságát nyeri és a használatra kész.

A máz egy óra alatt is elkészíthető, a menyiben a viasz gyenge tűzön, lehetőleg zárt tűzhelyen feloldatik és erre a terpentinolaj — gyúlkonyságára való tekintettel — kis mennyiségekben óvatosan hozzáöntetik s végül a fenyőkorom hozzákevertetik.

d) Használatban lévő hámszerszámok.

Tisztító eszközök. Rézfényesítő szerszámmáz.

A máz minden évszakban elkészíthető, mert a hőmérséklet használhatóságára semmi befolyással nincs.

Fehér- vagy növényviasz, továbbá földviasz a szerszámmáz készítéséhez nem használható.

A kereskedésekben lángkorom elnevezés alatt előforduló fenyőkorom nincs égetve, a miért ez a használat előtt egy zárt bádóg edényben kiégetendő.

Csontfekete (spodium) fenyőkorom helyett használva, feketébb színt ad ugyan a máznak, de a viaszoldattal sohasem keverhető oly jól össze, mint a fenyőkorom és könnyen lepattog a bőrrel.

A viaszoldatnak dörzskövön való eldörzszölése a fenyőkorom egyidejű hozzákeverésével a máznak feketébb színt és nagyobb fényt ad.

Ez alkalommal  $\frac{1}{3}$  rész fenyőkorom helyett csontliszt is keverhető hozzá, a mi a keverék feketeségét növeli, a nélkül, hogy e csekély mennyiség leválást okozna.

A szerszámmáz az előírt szerszámmáz dobozban lesz tartva. Ez szükséges azért, hogy a terpentinolaj elpárologása megakadályoztassék és a por be ne lephesse.

Megkeményedett máz terpentinolaj hozzáadása és keverés által ismét használhatóvá tehető.

Tisztítás.

A tisztításhoz a szerszámrész felakasztandó vagy lefektetendő.

Ha a tisztításhoz szerszámmáz használta-



tik, úgy az, a tisztítandó bőr színoldalára, mérsékeltén bemártott mázkefével rákenetik, jól bedörzsöltetik, azután fényező kefével kifényesítetik s végül a lefestés elkerülése végett puha és varrás nélküli vászon- vagy posztóronggyal át-töröltetik.

A bőr szélei is jól megkefélendők, hogy a máz rajtuk megmaradjon és a kézzel való érintésnél le ne hulljon.

Ha a tisztított bőrrészeken, éles tárgytól karczolások támadtak, úgy ezek uj mázzal való bekenés és kikeféelés által eltávolítandók.

Régi bőrnemű czikkekről, melyeken a gyakori tisztogatás következtében mázréteg képződött, az újbóli tisztítás előtt, a máz egy kifaragott fadarabbal levakarandó és szappanos vízzel lemosandó; azután a bőr, ha szükséges, kék berzsen és eczetsavasvaséleggel feketítendő és megszáradás után bezsirozandó.

A kék berzsen oldat úgy készül, hogy 1 kg. finomra reszelt kék berzsenfa és 8 liter víz egy üstbe lesz öntve és a keverék gyakori kavarással mellett forrásig hevítve és azután a tiszta oldat egy edénybe öntve.

Kék-berzsen.

Az eczetsavasvaséleg készítésére megfelelő edénybe 2—3 kg. kisebb vasdarab (ócska szög, karika, lánczdarab stb.) lesz téve és 10 liter eczettel vagy savanyu sörrel leöntve s felkavarva. A kavarással 5—8 napon át gyakran ismétlendő, mely idő múlva a folyadék használható.

Eczetsavasvaséleg.

Az ilyen módon előállított eczetsavasvaséleg csak akkor jó és használható, ha az edény fenekén még fel nem oldott vasrészek vannak, a mire mindig ügyelni kell.

A feketítésre a tisztított és száraz szerszám-rész a langyos kék berzsenoldatba mártott alapozó kefével (lókefe) addig keférendő, míg a bőr az oldatot teljesen beszívta, azután hasonló módon lesz az eczetsavas vaséleg rákenve és a szerszám-rész száradás végett felakasztva.

A mesteremberek által «rézviz»-nek nevezett vasgálicz vigyázatlan használatnál káros, miért is használata tilos. Az eczetsavasvaséleg — még gubacs hozzáadása nélkül is — megfelel a cél-nak és a bőrnek nem árt.

A szerszámok szerszámmázzal való tisztítása, tekintettel az évszakra, időjárásra és szolgálati viszonyokra, oly gyakran történik, a mint az szükségesnek mutatkozik.

A szerszámoknak, hogy fényesebbek legyenek, viaszszal vagy más szerekkel való tisztítása, valamint oly szerek alkalmazása, a melyek a bőrt vizhatlanná teszik, nincs megengedve.

Bezsirozás.

A hámszerszám bezsirozásához nyers vazelin használandó.

A bezsirozás előtt a bőr langyos szappanos vízzel és kefével, a tisztítószer eltávolítása céljából, jól lemosandó és szárazra tör-lendő.

Ennek megtörténte után a nyers vazelin

fölkenendő s posztórongy segélyével a bőr mindkét oldalán jól bedörzsölendő.

A nyergek posztórongygyal jól letörlelendők s csupán a nagy nyeregtáskák belső oldala zsirozandó be mérsékelten.

A nyeregsatlékok a többi szijazathoz hasonlóan kezelendők. Ha azonban a nyeregnek többi bőr része a hosszú raktárolás következtében erősen ki volna száradva, akkor az kívülről is mérsékelten bezsirozandó.

Hogy a bőralkatrészek mily időközökben zsirozandók be, az az éghajlattól, a raktárhelyiségek minőségétől, továbbá attól is függ, hogy az alkatrészek újak-e, illetőleg többé-kevésbé használatban voltak-e vagy vannak.

A használatban levő szerszámoknál a fény vagy más cserzett bőrből készített alkatrészek minden 6 hónapban, a timsós bőrből készütek minden 3—4 hónapban zsirozandók be.

Azonkívül a szerszám bezsirozandó, ha nagyon megázott.

A hámgák lakkozásának megújítására bőrlakk használendő.

Lakkozás.

Az előzőleg jól felrázott lakk, hajszálcsettellel vékonyan a hámgára lesz kenve, mely alkalommal minden része csak egyszer lesz bevonva.

A bemázolás előtt a hámgavason levő régebbi lakkot, terpentinolajba mártott szivacsossal vagy rongygyal kell letörölni.

A többi számszám-  
rész gondozás a.

A használatban levő hámszorszámok összes ónoztatlan vasalkatrészei rozsdamentes állapotban tartandók. A rozsdásodás gondos letörlés és ledörzsölés által elkerülhető.

A fényesre tisztítás hegyesre faragott fával és ugynevezett bécsi mésszszel történik.

Az ónozott vasrészek minden bevonulás után posztórongygyal tisztára törleendő; ha az ónozás le van kopva, akkor a régi alkatrészek ujakkal pótlandók vagy újra ónozendők.

A hámgavasak, a mikor a lakkozás lekopott, újra lakkozandók.

A lópokrócok, a nyeregpárnák, a hámtestpárnák és a felső hevederpárnák minden használat után kiporolandók.

A használatban levő istrángokat, tekintet nélkül arra, hogy kátrányozva vannak-e vagy sem, nem szabad sem fényesíteni, sem feketíteni, sem lakkozni.

Ha az istrángok megáznak vagy sárosak lesznek, megszáritandók, illetve a megszáradás után kefével alaposan lekeféleendő.

Poros istrángok épp úgy tisztítandók.

## 16. §.

### Állategészségügy.

#### a) Állatgyógyászati szabályok.

A szolgálati lovak *hetenként* legalább egyszer — menetek alatt pedig minden pihenő napon

— az osztagparancsnok jelenlétében, állatorvos vagy gyógykovács által megvizsgálandók, a mely vizsgálatoknál főleg a ragályos kórok jeleire, a kellő ápolásra és a patkolás jókarbantartására kell ügyelni.

Ezen állatorvosi vizsgálat a pótlovaknak a csapathoz való beérkezése után négy hétig minden nap megtartandó.

Ha a csapat menetparancsot kap: akkor e vizsgálat az elindulás előtt megtartandó s az állatorvos vagy gyógykovács köteles mindazon lovakat jelentésében felemlíteni, melyek az állomáshelyen visszahagyandók.

Ha a szolgálati lovak valamely csapatnál növedékbe vétetnek, vagy más csapathoz áthelyeztetnek, akkor azok egészségi állapota megérkezésüknél, illetve elmenetelüknél az állatorvos vagy gyógykovács által megvizsgálandó.

### b) *A pata leírása.*

A pata a ló lábának legalsó részét képezi és kültekintetre az érzéketlen szaruanyaggal van körülvéve.

Ezen érzéketlen szaruanyagot szarutoknak nevezzük, mely a benne levő érzékeny részeket külső sérüléstől megóvjá.

A szarutok a következő részekből áll, u. m. : a szarufal-, a szarútalp-, a szarunyir- és a szarusarkvánkósból.

A szarufal a szarutok azon külső része, mely a földre helyezett patán látható s külfelületén vékony fénylő szaruréteggel, az ugynevezett mázzal van bevonva.

A szarutalp egy gyengén kivájt szarulapot képez, mely a hordozószél és sarktámaszok közötti tért kitölti.

A szarunyir a patatalp felületén a támaszfalak között ékalaku kiemelkedést képez.

Az egészséges pata ismertető jelei:

a ló a pata egyes részeire kézzel vagy kutató- (próba) fogóval okozott nyomásra sem nem árul el fájdalmat, sem nem lép kiméletesebben a patára, továbbá sem a pártán, sem a pata más részein nagyobb melegség nem észlelhető, a szarufal egész felülete mázréteggel van bevonva és sehol nem mutat szakadásokat, hasadásokat, vagy seb-helyeket.

A pata egészséges állapotban és szabályos formában való megtartásának eszközei:

1. a kellő puhítás és czélszerű tisztítás,
2. azok rendszeres megrövidítése.

A pata friss vízzel kevert fűrészpor, buza-korpa vagy agyagból stb. kevert péppel puhítható. Ezen eljárás hetenként legalább kétszer, száraz időjárás alkalmával többször is, azonkívül minden vasalás előtt követendő.

Ily borogatások időnként újra megnedvesítendőek, mert a víz elpárolgása folytán hamar kiszáradnak.

Folyóvízbe való állítás szintén puhítólag hat a patára, ilyenkor a paták előbb kívül belül jól bezsirozandók, mert különben törékennyé válnak.

A pata tisztítása legczélszerűbben, úgy történik, hogy a patkó, szarutalp és a szarunyir között lévő pizok, fa vagy vas patatisztítóval eltávolittatik és azután a szarutalp és szarunyir vízzel és kefével jól megmosatik és a lábak szőrös része szalmával szárazra dörzsöltetik.

A pata tisztítása a bevonulás után történik.

A pata rendszeres megrövidítése a patkolás alkalmával történik, a melynél a pata elhalt része eltávolittatik és az újra felillesztett patkó felvesztetik.

### c) *A patkolás.*

A patkolás a lovat arra képesítse, hogy a talaj, az évszak és időjárás legkülönbözőbb viszonyai között is, patáinak veszélyeztetése nélkül, mindazokat a szolgálatokat teljesithesse, a melyekre testalkatánál fogva alkalmas.

A lovakkal a patkolásnál szeliden s türelmesen kell bánni, minden durvaság elkerülendő.

A patkolás alatt a lovat nem szabad megkötni, hanem azt a hámkötőféknél fogva kell tartani.

Rosszindulatu lovak, ha orrfék kéznél van, avval is ellátandók.

A lovat tartó honvédnek, a lóval foglalkoznia kell s arra törekedjék, hogy annak figyelmét mindig magára vonja.

A ló lábát nem szabad durva erőszakos módon felemelni s szintugy nem szabad nagyon magasan tartani, mert ez neki fájdalmat okoz.

A patkó levételére a szegcsonkok kellőleg felnyitandók s az összes szegek elővigyázattal kihuzandók és a patkolószékre helyezendők.

Egy szeget sem szabad a földre ejteni s ott hagyni, mert ez által a szegbehágásra alkalom adatik.

Szintugy nem szabad a szegcsonkokat a szarufalban hagyni, mert ezek által az ujjonon beverendő patkószögek könnyen az érzékeny pata-részek felé irányittatnak.

Az összes patkószögek kivétele után a laza patkó a patáról le lesz véve.

A patkónak a szegekkel együtt való erőszakos leszakítása, kellőleg ki nem nyitott szegcsonkoknál elkerülendő, mert ez által nagy lyukak támadnak a szarufalban.

Ha a patkolda talaja jó és a ló nyugodt s azonkívül patái jó állapotban vannak, ugy a patkók páronként is levehetők, ellenkező esetben a második csak akkor vétetik le, ha az előbb levett patkó ujjal pótoltatott.

A pata elkészítése a patkoláshoz a pata lefaragása által történik.

A lefaragásnál a következő eljárás követeendő:

Miután a patatalp s különösen a nyirbaráz-dák a szegvágóval megtisztittattak, a patafaragó



késsel vagy pataszaggatóval, a patatalpi szaru régi, porhanyó, lehámló (hibásan elhalt) részei távolítandók el, hogy láthatóvá legyen, mennyivel éri túl a hordozószél a friss szarutalpat. Az erős, összefüggő talp szaruból a legosekélyebb részt sem szabad eltávolítani.

Ha a hordozószél erősen túl nőtt, akkor az az éles szarucsipő-, vagy éles patkoló-fogóval megrövidítendő.

A szarut az oldalakon nem szabad a fogóval nagyon mélyen megfogni s lecsipni, mert különben nagyon hegyes és keskeny pataalakot nyerünk s ezen hibás pata alak helyreállításánál a patát elől a fokfalon is erősen le kellene faragni.

A lecsipés befejezése után a hordozószél külső éles része a szaruráspolylyal köröskörül le lesz gömbölyítve s utána a hordozószél a patafaragó késsel vagy angol pata késsel simára lefaragva, hogy a szarutalpat kerületét körülbelül 2 mm.-rel túl érje és hogy feltett patkónál a szegvágóval vagy patatisztítóval a patkó és szarutalpat közé juthassunk.

A lefaragott hordozószélnek (rendes patánál) a két oldal és sarkfalnál egyenlő magasnak kell lennie; szintugy ügyelni kell arra, hogy rendes pata alak elérésére a fokfal, oldal- és sarokfalak a lefaragás után helyes arányban álljanak egymáshoz.

A sarktámaszokból csak a leváló szaru veendő el, egyáltalában azt nem szabad gyöngíteni,

hanem a sarokfalak hordozószélével egy síkban kell hagyni.

A sarokfal és szarunyir összeköttetését gyengíteni vagy átmetszeni nem szabad.

A megfelelő nagyságu és egészséges szarunyirból a legcsekélyebbet sem szabad levágni.

A megfaragás után egy alkalmas patkót kell kiválasztani, s miután az teljesen elkészítettett, történik a próbálás vagy feligazítás.

A próbáláshoz a patkót csak feketemeleg állapotban szabad a szarufal hordozószélére helyezni.

Ha a patkó tüzesebb állapotban lesz a pátára téve, ugy az elégeti a szarut, törékennyé teszi azt és gyenge szarutalpnál a husos talp elégését és gyulladását okozza.

A próbálás alkalmával észlelt egyenlőtlen-ségek a hordozószélen és a patkó hordozólapján gondosan leráspolyozandók.

Egy czélszerűen feligazított patkónak az egész hordozószélen mindenütt egyenletesen kell feküdnie.

Nagyon hibás, ha a patkó kívülről befelé ferdén fekszik, ugy hogy külső széle magasabb mint a belső, vagy ha belülről kifelé ferde s belső széle magasabb mint a külső.

Az első esetben folyton zuzza a husos falat s megakadályozza a pata terjedését s lassanként szűkült patát képez, a második esetben zuzza a husos talpat, a szarufalat kifelé huzza s a pata gyulladását és a szarufal leforgácsolását okozza.

A patkónak a fehérvonalon belül sem szabad feküdnie, mert különben zuzza a talpat.

Végül a feligazított patkónak nem szabad a nyír szárait érintenie, nehogy a nyír az által zuzódjék és működésében akadályoztassék

A patkónak a patára való felerősítésére az angol patkószegek használandók.

A patkószegek pengéje, a nélkül hogy eltörne, könnyen hajlítható és hegye jól izzitott és egész legyen.

Hibás és eldobandó minden merev, törékeny, nagyon vastag vagy vékony, egyenlőtlen, rosszul izzitott s szétnyíló hegyü patkószeg.

A hordozószéllal teljesen összeillő s mozdulatlanul tartott patkó felszegezésénél a patkószeg a patkoló kovács által függőlegesen, ékelésével befelé fordítva a szeglyukon keresztül a hordozó szélre helyezendő és állandó tartás közben, könnyü kalapácsütésekkel addig verendő be a szarufalba, míg a kovács annak helyes irányáról meg nem győződik.

Ha a szeg a szarufal belső oldalának puha szarujában halad a kalapácsütések hangja lágy és tompa, mikor ellenben a szeg már a szarufal külső felét képező tömörebb szarun halad keresztül, a kalapácsütések hangja fokozatosan élesebbé válik és ekkor az ütések is erősebben mérhetjük rá.

Minden szeget, mely igen könnyen hatol be és azon aggályt kelti, hogy ha azt még job-

ban beverjük, a pata érzékeny részeibe juthat, ki kell húzni és a helyes irányba újra beverni.

Csak akkor szabad a kovácsnak a szeget eleresztetni, mikor az már a helyes irányba jutott és a patkó és szarufal pontos rögzítése mellett kevés de erőteljes és óvatos kalapácsütéssel a szarufalon keresztül verhető.

A szegek kibujt végeit a kalapácsal azonnal a szarufalra le kell görbiteni, nehogy azok a netalán nyugtalankodó lovat vagy lábtartót megsebezzék.

Nem szabad a szeget mielőtt az a helyes irányba jutott volna, elbocsátani, vagy pedig azt egyetlen kalapácsütéssel a szarufalon keresztül verni, mert ezzel a lovat könnyen megszegelhetjük. Ily sérülés akkor is bekövetkezik, ha a szeget a fehérvonalon belül akarjuk beverni.

Ha az első patkószeg beverése alatt a patkó félrecsuszik, akkor nem szabad azt teljesen beverni, hanem előbb a másik fokfali lyuknak megfelelő szeget kell beverni.

A tulságosan kiálló patkószárt a kovácsnak sohasem szabad a szegcsipőfogóval a szabályos helyzetbe visszarángatni vagy pedig erős kalapácsütésekkel visszaverni, mert ez a szegeket lazítja, a szarufalat megrepeszt, továbbá a husos fal és az ízületi szalagok rángatása a lónak nem csak fájdalmat okoz, hanem gyöngíti a szarufallal való összeköttetést is.

Hogy a patkó eltolódása megakadályoztassék, a szegek mindkét patkószáron váltakozva veretnek be. Először a belső, azután a külső fokfali szeg lesz beverve. Ezután az elülső paták patkolásánál a ló lábát a földre állítjuk, hogy a patkó helyes fekvéséről meggyőződjünk s ha csekély eltolódást észlelünk, azt néhány gyenge kalapács ütéssel helyreverjük, mire a többi szeg váltakozva — előbb a belső, azután a külső patkószáron — a legnagyobb gonddal be lesz verve, nehogy a patkó újra eltolódjék.

A hátsó patákon a fokfali szegek beverése után a patkó helyes fekvéséről a ló lábának leeresztése nélkül, az ujjakkal győződjünk meg; különben a patkószögek beverése éppúgy történik, mint az elülső lábon.

Hogy a szegek mily magasságban tűnjenek elő a szarufalból, az a szarufal minőségétől, vastagságától és erősségétől, valamint a felferendő patkó súlyától függ.

Ez a magasság közepszerű patákon átlag 25—30 mm. Rendszerint az összes csonkok egy magasságban legyenek s csak az első (fokfali) szegek lehetnek a fokfal elegendő vastagsága és magassága mellett valamivel magasabban, mint a hátulsók.

Figyelem fordítandó arra is hogy a szegcsonkok közötti távolság egyenlő legyen.

Ha valamennyi patkószegyet beverték, akkor azokat erősebben rögzítik, «meghuzzák» oly módon,

hogy a kovács a balkezébe fogott szaruráspolyt rézsutos irányban szorosán a patkó külső szélére támasztja és a szegfejeket megfelelő kalapácsütésekkel teljesen a szeglyukakba besülyeszti. Azután pedig a szaruráspolyt, a meggörbitett szeg végei alá a szarufalhoz illeszti és a szegeket kalapácsütésekkel még jobban a szarufalhoz szoritja, miáltal a szegecselés megkönnyítettik.

Ezek után a szegcsipőfogóval a szegvégek a falhoz közel le lesznek csipve úgy, hogy a csonkok 2—3 mm. hosszúak maradjanak.

A hosszabb szegcsonkok könnyen meglazulnak s okul szolgálhatnak a bokázásra, a rövidek pedig nem feküsznek jól a szarufalhoz, miáltal a patkolás tartóssága csökken.

Minden szeg, mely vagy nagyon rövidre van lecsipve, vagy pengéje le van törve, eltávolítandó és mással pótlendő.

A csonkok a hajlítás helyén a szarufalba lesznek sülyesztve s gondosan odaszegecselve.

A csonkokat nem szabad ráspolyozással meggyöngíteni, hanem csak érdességeit eltávolítani azaz a ráspoly sima élével lenyomni.

Végül a patkószárok külső szélének minden esetleg előálló érdessége, valamint a szarufal hordozószélének külső része gondosan legümblyítendő.

A patkolás valamennyi műveletét, pontosan, lehetőleg gyorsan és nyugalommal kell

végezni; kerülni kell minden oknélküli kalapálást és a kalapácssal való ütemszerű kopogtatást, mert ezáltal a ló gyakran nyugtalanává válik.

A befejezett patkolás után a lovat elő kell vezetni és megfigyelni, nem kiméli-e valamelyik lábát, hogy ez esetben az okot azonnal megállapítani és ennek eltávolításáról gondoskodni lehessen.

A patkolás megújításának ideje általánosságban a pata növekedésétől és alkatától a ló használatától, a patkó kopásától, az évszaktól stb. függ, úgy, hogy a patkó megújítására határozott idő meg nem állapítható.

Átlag 6—7 hét múlva kell a régi patkolást megújítani.

Minden rendellenes alaku és alkatu szarutokkal bíró pata hibás.

A szabálytalan (hibás) pata.

A leggyakrabban előforduló hibás paták a következők:

1. a *meredek* pata,
2. a *terült* pata,
3. a *ferde* pata,
4. a *szükült* pata,
5. az *üresfalú* pata.

*Meredekfalú* patáknál — a melyek főhibája abból áll, hogy a szarufal nagyon meredek, s az oldal- és sarokfalak a fokfalhoz viszonyítva nagyon magasak — különösen az oldal- és sarokfalak erősen lefaragandók, míg a fokfal lehetőleg kimélendő.

A *terült* patáknál — a melyeknél a fokfal viszonylag igen hosszú, az oldal- és szarufalak ellenben igen rövidek, a talp lapos és gyenge — az oldal- és sarokfalak a lefaragásnál lehetőleg kimérendők, míg a tulhosszu fokfal erősen megrövidítendő.

A *terült* patákhoz használt patkóknak a talp kimélése czéljából egész nagyságukban kissé szélesebbeknek kell lenniök, mint a rendes patákhoz valóknak.

*Ferde* patáknál — a melyeknél az egyik oldal- és sarokfal meredekebb, mint a másik, a föld felé rézsutos, a ló állásának megfelelően a meredekebb oldal- és sarokfal erősebben faragandó le, míg a rendes oldal- és sarokfal megfelelően kimérendő, hogy a fellépésnél mindkét oldal- és sarokfal egyenlő megterhelése eléressék.

Ha ez megtörtént, ugy a patkoláshoz közönséges patkó használandó.

*Szűkült* patáknak az olyanokat nevezzük, a melyeken az oldal- és sarokfalak iránya olyanmennyire meredek, hogy az oldal- és sarokfalak hordozószélei a pata középvonalához nagyon közel esnek és a pata hosszátmérője jóval nagyobb, mint a harántátmérő.

A *szűkült* pata megfaragásánál ügyelni kell arra, hogy a fokfali rész megfelelőleg megrövidíttessék, de e mellett különös figyelem fordítandó arra is, hogy a fok-, oldal- és sarokfal közti helyes arány lehetőleg fenntartassék.



A patkoláshoz csak igen alacsony sarkú patkók használhatók. Azon esetekben, a melyekben a ló szolgálata és a terepviszonyok megengedik, oly papucs patkót — a melynek szárjai a végük felé kissé vékonyabbak és a szükséghez képest keskenyebbek, — vagy pedig félholdpatkót — a mely csak a fokfalat és az oldalfalakat fedi és késalakuan vékonyodik — kell használni.

*Üresfalú* patáknak azokat nevezzük, a melyeknél a fehérvonal részleges elpusztulása folytán a talp és szarufal közötti összeköttetés felbomlott.

Kisebb mérvű üres fal megszüntetésére elegendő az elvált szaru gondos eltávolítása, valamint az üres rész ragasztóviaszszal való betömése és rendes patkó felverése.

Nagyobb mérvű üres falnál a kezelés az állatorvos feladata.

A hibás mozgásokhoz, melyek a közönséges patkolási mód megváltoztatását kívánják, a bokázást és a patkóba verést is számítják.

Hibás (szabálytalan) mozgások.

*Bokázó* lovaknál nem szabad a patát túl nagyra hagyni.

A felverendő patkó lehetőleg csekély súlylyal bírjon.

Ha az állat szolgálata és a terepviszonyok megengedik, — erősen bokázó lovaknál, a bokázás elhárítására, könnyű félholdpatkó használható.

Ha a ló szolgálata papucs- vagy sarkospatkót kíván, úgy a patkónak azon az oldalán, a melyen a ló bokázik, nem szabad kiállni és ennek következtében a belső patkószár külső széle befelé lejtősre lesz készítve és a pata kiálló része a pataráspolylyal legömbölyítve.

A bokázó helyen nem szabad patkószeget beverni, s hogy a patkó ne huzzon nagyon befelé, a külső szár két utolsó szeglyuka közé egy kis kápa készítettik.

Az oldal- és sarokfalak hátsó részével való bokázás elkerülésére *bokázó patkót* alkalmazunk, a melynél a belső patkószár fokozatosan a vége felé oly vastagra és magasra készül, mint a milyennel a külső patkószár a sarokkal együtt bír.

A bokázó-patkó szára külső széle az oldal- és sarokrésznél ferdén le- és befelé lesz lejtősítve és szeglyukak csak a foknál alkalmazandók.

A *patkóba ütköző* lovaknál, az elülső és hátulsó patákra *bevágó patkók* alkalmazandók.

Az elülső patáknak ütköző patkói vagy papucs-patkók, melyeknek végei keskenyek és felülről le és előrefelé lejtősek és legömbölyítették, vagy pedig olyan sarkos patkók, melyeknek sarkai felülről le és hátrafelé még erősebben, mint a szabályosak lejtősek és legömbölyítették. Az elülső és hátulsó paták bevágó patkóit gondosan kell a hordozószél- és sarokfalra illeszteni, hogy a patkók végei sem oldalt, sem pedig hátrafelé ne álljanak ki.

A hátulsó paták bevágó patkóinak fokfali része nem kerekdeden, hanem a patával keresztben és ott ferdén van felülről és hátrafelé lejtősítve, úgy hogy a fokfal hordozószéle a patkó megfelelő részén még kiálljon.

Miután az ily patkó fokfali részére kápát illeszteni nem lehet, ennek pótlására mindkét patkószár oldalrészét a két első szeglyük között oldalkápákkal látják el.

Ha a bevágó lovak szolgálata a hátulsó patákon körmös patkót követel, úgy a körmök hátra- és befelé lejtősítendők.

A hátulsó patákon a szarufal a foknál lehetőleg megrövidítendő.

d) *A lovak nevezetesebb betegségei. Óvrendszabályok, azok elkerülésére és gyógyítására.*

A következő utmutatásoknak czélja főleg az, hogy egyrészt a lovak megbetegedésének lehetőleg eleje vétessék, másrészt pedig oly kör eseteknél, a hol állatorvos azonnal, vagy pedig egyáltalában rendelkezésre nem áll, mégis a legszükségesebb segély nyújtható, vagy az egyébként szükséges intézkedés megtehető legyen; mert beálló kórtüneteknél késedelem által a gyógyítás sokszor hosszadalmassá, nehézé, sőt néha lehetlenné válik.

*A nyeregnyomás* a ló hátán a bőrnek és az alatta A nyeregnyomás. fekvő részeknek a nyereg által okozott zuzódásából ered.

A nyeregnyomást a ló hátára nem illő nyergek, hiányos lópokrócok, vagy ezek hibás fölterítése, rossz nyergelés és málházás, a hevedereknek túl szoros vagy laza meghuzása, a lovas hanyag ülése, végre a lecsigázott lovaknak hátgerincz izomaszálya idézi elő.

A lovak erőállapota minden körülmények között szem előtt tartandó és fárasztóbb használatásuknál tápjavitás, gondos ápolás és a pihenők helyes elrendelése, szóval minden rendelkezésre álló eszköz által oda kell hatni, hogy azok le ne fogyjanak, mert lesóványodott lovak a legjobb nyergelés daczára is nyeregnyomásoknak vannak kitéve.

Ha a nyeregnyomást előidéző okok idejekorán felismertetnek és eltávolíttatnak, akkor nagyobb nyeregnyomások is csak akkor fordulhatnak elő, ha a lovak rendkívüli módon igénybe vétetnek. Minden, még a legcsekélyebb nyeregnyomásnak is, okát ki kell kutatni és annak elhárítására a kellő gyógykezelés mellett azonnal a szükséges segílyt nyújtani, hogy ezáltal az ugyanazon helyen ismételten bekövetkező nyeregnyomásoknak eleje vétessék. Elhanyagolás következtében gyakran gyógyíthatlan sebek, mindenesetre pedig nagyobb heghelyek támadnak, melyek gyakran a legcsekélyebb nyomás folytán kiujulnak.

Ha a nyeregnyomás csekély, akkor az puhatapintatu duzzadásból áll, melyen sem fokozott melegség, sem különös érzékenység nem észlelhető

Ezen könnyű nyeregnyomás gyógykezelése következőkép történik:

Egy négyrétben összehajtott vászonlap állott (16—18° R.) vízbe mártandó, kicsavarandó és a nyomott helyre teendő úgy, hogy e körül még egy tenyérnyi területet is betakarjon. Erre a négyszeresen összehajlitott lópokrócz teendő fel, mely a felső hevederrel mérsékelten leszorítandó. Ezen borogatást 2—3 óránként — mialatt az csaknem megszáradt — meg kell ujitani.

Körülbelül 9—10 órakor este tétetik fel az utolsó, kissé nedvesebben hagyott borogatás, mely az éjen át a lovon marad. Ha másnap reggel a duzzadás valamint érzékenység eléggé eltávolított-nak mutatkozik, a ló nyergelhető, de tanácsos a nyomás helyének megfelelően, a pokróczra egy darab jól bezsirozott vásznat varrni.

Ha azonban a meleg nedves borogatás daczára a daganat nem mult volna el, akkor a ló állatorvosi gyógykezelés alá veendő.

Erősebb feltörésnél a nyomás helye sokkal melegebb, az ujjakkal való érintésnél fájdalmas, a daganat kemény vagy a bőr fel van horzsolva és sebes. Ilyenkor minden esetre éjjel-nappal hideg vizborogatások, vagy friss gyepszeletek alkalmazandók. Friss nyomásoknál még jobb higitott arnikával való borogatás (20 rész tiszta kutviz 1 rész arnika tinctura).

A *hámiga* (hám-szerszám) nyomás a nyereg-töréshez hasonló zuzódás. Ez (különösen sovány

Hámiga (hám-  
szerszám) nyo-  
más.

lovaknál) a lóra nem illő, igen nagy hámiga, kemény és egyenetlen párnázás, a hámiga test belső oldalán levő ráncok, vagy egyenetlen hosszúságu istrángok által idéztetik elő.

A hámigák kiválasztása tehát kiváló gondot igényel.

Minden hámiganyomásnak okát azonnal ki kell deríteni és sajátságához képest a hámiga kicserélése, hámtestpárnák alkalmazása, a hámigatest bőrburkolatának megnedvesítése, simítása és bezsirozása vagy az istrángoknak egyenlő hosszúra való igazítása által háritandó el.

Hámiga által feltört lovak gyógyulásukig, ha lehetséges szügyzszer számmal fogandók be, ha ellenben ilyenek rendelkezésre nem állanának, akkor egyáltalában nem kell őket befogni. Ha azonban a nyomás csekély, akkor a lovak szükség esetén a fogatban meghagyhatók, de a sértett részt puha sebpárna alkalmazása által a hámigával való dörzsöléstől meg kell óvni.

A hámiganyomások egyébként a nyeregnyomásokhoz hasonlóan kezeltetnek.

Hevedernyomás.

*Hevedernyomások* szerfölött szoros vagy tartós szorítás által idéztetnek elő. Ezek épugy mutatkoznak, mint az előbb említett nyomások s azokhoz hasonló figyelmet és kezelést igényelnek.

Nehogy a honvéd a nyereg-, hámiga- vagy hevedernyomásokat büntetéstől való félelem miatt eltitkolja, előforduló esetekben, csak akkor büntetendő meg, ha azokról azonnal jelentést nem tesz.

Ha valamely ló *sántit*, akkor az illető pata azonnal behatóan megvizsgálandó, vajjon a patkó és pata közzé nem ékelődött-e be kavics, vagy a talpon keresztül nem hatolt-e be valamely éles test a patába. Ily tárgyak eltávolítandók a patkó leveendő és a pata hideg vízbe állítandó, vagy rongyokba burkolva folyton nedvesen tartandó. Ha a sántítás ezáltal nem javul, vagy a sántítás oka a patában általában föl nem fődöztetett, akkor a ló jó alomra állítandó és állatorvosi gyógykezelés alá veendő.

A lovak sántasága.

A ló akkor van *megszegelve*: ha a vasalásnál egy szeg a pata érzékeny részébe hatol, miáltal a ló sántit. E baj megvizsgálásánál a pata sértett helyét melegebbnek találjuk, mint másutt. Ha a kalapácsal az illető szeg fejét vagy annak csonkját megkopogtatjuk, akkor a ló lábának rángatása által fájdalmat nyilvánít.

A lovak megszegelése.

A szeg azonnal kihuzandó és mindenestre a patkó is leveendő, mire gyakran vér vagy ha a baj már régiebb, geny is szivárog ki. A patát ilyenkor folyton rongyokba burkolva, nedvesen kell tartani és a lovat állatorvosi gyógykezelés alá venni.

A *csüdificamodás*, kicsuszamlás, vagy hibás lépés által idéztetik elő. — A ló ilyenkor fájlalja a csüdjét, ez utóbbi meleg, fájdalmas és dagadt is és a ló csak a fokfallal érinti a földet. — Hideg borogatás, folyó vízbe való állás, továbbá pólyázás és kimélés által a gyógyulás előmozdítatik.

Csüdificamodás.

Ha a szarunyir puha és repedt, vagy ha a repedésekben büzös szürke geny mutatkozik: akkor ez a

Nyirrothadás.

*nyirrothadás* előjeleire mutat, mely ha idejekorán észre nem vétetik, gyakran csak huzamosabb idő alatt gyógyítható. Szükséges tehát, hogy a nyirrothadás azonnal gyógykezelés alá vételessék. A nyir barázdái naponta többször friss vízzel és erős kefével kitisztítandók, ezután pedig fertőtlenítő anyagba mártott kócczal vagy ronggyal betömendők. Ilyenkor a ló állásának különösen tisztának és száraznak kell lenni.

Vérfolt.

A *vérfolt* a talp zuzódása vagy gyulladása, mely leginkább a talpszögekben fordul elő és többé-kevésbé erős sántitással jár. A nyomás vagy zuzódás hatásához képest vagy kevés vér jött a fölszinre, mely a szarut befestvén, *vörös* vagy *kék jegyet*, azaz *száraz vérfoltot* tüntet elő, vagy a szaru és húsos részeknek, nagyobb vér, vagy vérvíz kifolyással egybekötött repedése következett be, mely *nedves vérfoltnak* nevezetik. Ha geny mutatkozik, ezt *gennyedésses vérfoltnak* nevezzük.

A vérfolt a pata túlzott letaragásából, patkónyomásból, vagy valamely tárgynak a patkó és a szarutalp közé való beszorulásából eredhet és többnyire ferde-patáknál, vagy pataszüküléseknél, továbbá tulságosan megnőtt és szárazon tartott patáknál fordul elő. A vérfolt keletkezését a patáknak szerfölötti szárazsága igen elősegíti.

Ha a ló vérfolt következtében sántit, akkor a szarufalon és a talpon való mérsékelt kopogatásnál fájdalmat mutat. Ekkor a patkó leveendő, a pata borogatások által meglágyítandó s a lónak



néhány napi nyugalom engedendő. E baj nagyobb foka, melynek elhanyagolása folytán súlyos utóbajok állhatnak be, állatorvosi gyógykezelést igényel.

Ha valamely ló *megsebesül*, akkor a seb mindenekelőtt 3%-os vízzel hígított karbolsavoldattal vagy ennek hiányában friss vízzel kimosandó. A sebbe netán behatolt idegen részek, mint szőr, szerelvénydarab, faszilánk stb., ha az könnyen eszközölhető, a sebből gondosan eltávolítandók. Erősebb vérzéseknél a seb — annak kitisztítása után — csepü-tépéssel borítottván, erősen lekötendő.

Sebesülések

A *szemlob* — bármily okból ered is az — mindjárt a baj kezdetén hideg borogatással gyógykezelendő.

Szemlob.

A *könyök-gümő* a könyök-bütyök bőrnek zuzódásából ered. Ez gyakran éjen át fekvés közben a patkónak nyomása által vagy kemény egyenetlen talajon és különösen akkor képződik, ha a ló rövidre van kötve. A könyök-gümő a legtöbb esetben azonnal alkalmazott hideg borogatás által vagy hűsítő, többször megnedvesített, agyagbekenéssel gyógyítható.

Könyök-gümő.

Kemény testekhez való ütdés következtében a csánk-bütykén is igen gyorsan kerekded — meleg és érzékeny daganat, az ugynevezett *csánk-gümő* támad, mely a könyök-gümőhöz hasonló módon gyógyítandó.

Csánk-gümő.

Ha a könyök-gümő vagy csánk-gümő néhány nap alatt nem javul, akkor a ló állatorvosilag gyógykezelendő.

Lábduzzadások.

A csüdben és hátsó lábszáron laposan elterjedt, kovász puhaságu, különös melegség és fájdalom nélküli *lábduzzadások* hosszabb állásból származnak és mozgás után ismét elmúlnak. Szalmával való szorgalmas dörzsölés vagy a lábak bepolyázása e bajok megújulásának elejét veszi.

Miután a lábak vastagodása gyakran különböző súlyos belső és külső betegségek részlet-tünete — különösen ha az étvágytalansággal vagy más kórtünettel jár — erre kiváló figyelmet kell fordítani.

Csüdsömör.

A *csüdsömör* bőrgyulladás a csüd hátsó részén, mely kezdetben a végtag alsó részének különféle foku megdagadása és sárgás enyves folyadéknak a hátsó csüdlapból való kifolyása által mutatkozik. Szürke lábu lovaknál azonfelül a bőr jelentékenyen pirosodik. A csüdsömör, ha elhanyagoltatik, mély bőrrepedéseket, sőt gyakran bőrgyulladást okoz, miért is ezen baj, mely többnyire tisztátlanságból vagy a lábak megmosása után, a csüd gondos letörlésének elmulasztásából keletkezik, azonnal állatorvosi gyógykezelés alá veendő.

Belső betegségek.

*Belső betegségek* gyakran az által vehetők észre, hogy a ló nem eszik. Ilyenkor a ló szomoran lecsüggesztett fejjel és figyelmetlenül áll az istállóban; járása lankadt, néha

éppen ingatag, szőre fénytelen és borzas; ezekhez gyakran még reszketés és borzadás is járul.

Mindezen kórtünetek a ló súlyos lázas betegségének előjeleit mutatják, miért is mielőbb állatorvos hivandó. Ily lovat egyelőre szalmával jól meg kell dörzsölni, betakarni és jól bealmozott, mérsékelt melegségű istállóban elhelyezni. A lónak ilyenkor tápot nem adunk, de vízzel gyakran megkináljuk.

A *bélgörcsnek* jelei a következők: A ló nyugtalan és izgatott, idestova tapos, elülső lábaival kapál, hasa felé néz, farkával csapkod, lefekszik és ismét felugrik; a ló ganajozni és vizelni — bár ezt többször megkísérli — csak keveset, vagy éppen nem képes, nem eszik és nem iszik.

Bélgörcs.

Ha e kór nagy fokra emelkedett, akkor a ló a földre veti magát és kinosan nyögve hánykolódik.

Mihelyt e nyugtalanságnak csak első tünetei is mutatkoznak, a ló egész teste azonnal szalmával végig dörzsölendő, az időjáráshoz képest egy vagy több pokrócczal betakarandó és lépésben — de sohasem ügetve — mindaddig jártatandó, míg elégségesen ganajoz és némileg megnyugszik. A jártatás által egyuttal megakadályozzuk, hogy a ló magát a földre vesse.

Igen czélszerű szappanos langyos vízből álló allövetet alkalmazni.

A bélgörcs megszünése után a lónak eleinte csak kevés tápot szabad adni. Ha egy kis glauber- vagy keserü-sót adunk, fölggyógyulását lényegesen elősegítjük.

A mirigy.

A *mirigy* (*enyhe mirigy*) a légzőszerveknek heveny hurutja, gyakran az orrtakhártya vagy a gégenyálka mirigyeknek lobos daganatával párosulva. A betegség, mely fertőzés útján keletkezik, rendszeren fiatal lovaknál, tavasszal és őszszel meghülés után lép fel. Ily lovak azonnal állatorvosi gyógykezelés alá veendőek.

A gégében a mirigyek gyakran annyira megdagadnak, hogy azt teljesen betöltik; e mellett a gége forró, kemény és fájdalmas. A ló elveszti étvágyát, bágyadt és szomorú, orrából, nem mindig, de gyakran előbb vizenyős nedv, vagy sűrű turha folyik, nem ritkán pedig fehér, sárgás, vagy zöldes, szagtalan, genydarabok hullanak ki.

A lovatiilyenkor — az egészséges lovaktól elkülönítve — egy mérsékelt meleg, jól szellőztetett istállóban kell tartani és torkát posztódarabbal jól bekötni. A ló orra és szemei tisztán tartandók.

A felgyógyulás gyorsítására igen bő orrfolyásnál hasznos, ha leforrázott szénamurva vagy buzaborpa abrakos tarisznyába vagy zaboszátkba téve, a ló orra alá akasztatik, hogy ez annak párolgó gőzét felszihassa; az abrakos tarisznyát azonban akként kell felkötni, hogy a ló ajkait meg ne forrázza.

A takonykór.

A ló legelterjedtebb ragályos betegségei közé tartoznak: a *takonykór*, a *bőrféreg* és a *lépfene* (antrax), a *nátház* (influenza), a *mellkór*, *rüh* és *kosz*.

A *takonykór* az által ismerhető fel, hogy az orrlyukakból szürkés vagy szürkésárga, ragadós néha kissé véres nedv folyik ki, a torok-

ban, (az állkapcsok közt) kemény gesztenye vagy diónagyságu megüledett gümő képződik és az orrlyuk belső hárttyáján (takonyhárttyáján) különösen a válaszfalon szalonnás alapu és szélü fekélyek vannak.

E tünetek többnyire, csak az egyik oldalon fordulnak elő. A fekélyek gyakran az orrlyukban magasan fészkelnek és vagy éppen nem láthatók, vagy egy könnyen észre nem vehetők, szükséges, hogy oly lovak, melyeknél orrfolyás, a torokban csomós daganat (mirigydaganat) mutatkozik, mint gyanusak az állatorvos által megvizsgáltassanak.

Ez okból ily lovak a többiektől haladéktalanul elkülönítendőek és a legénység kellően kioktatandó, hogy az állkapcsok között, a ló torkán, a bőr alatt bármily csekély gümők is mutatkoznak, vagy ha az orrlyukakból még oly csekély kifolyást is vesz észre, azt azonnal jelentse.

A takonykór eredetileg, vagy pedig ragály következtében más tünetekkel, mint *tüdőtakonykór* is lép föl, mely utóbbinak lefolyása alatt, sőt gyakran csak hosszabb idő mulva mutatkoznak az orrtakonykórnak vagy a bőrféregnek kórtünetei. A kezdetében csak nehezen, gyakran éppen fel nem ismerhető *tüdőtakonykórtünetei*: tompa száraz köhögés, néha kihányással párosult — a kehhez hasonló — légzési bántalmak és lesóványodás. Ha tehát ily tünetek

különösen oly lovaknál észleltetnek, melyek takonykóros vagy e kórbán gyanus lovak mellett állottak, vagy ezekkel érintkezésbe jöttek, akkor az ily lovak haladéktalannul kiirtandók. Ugyanezen eljárás követendő oly lovaknál is, melyeknél tüdőbaj vagy orrfolyás jelei mutatkoznak, ha azok tüdőtakonyban gyanus lovak mellett állottak.

A bőrféreg.

A bőrféreg, ugy mutatkozik, hogy a vállon, oldalokon az alsó mell- és has-tájon és a lábszáron borsó vagy mogyorónagyságu fájdalomtalan gümők és bütykök támadnak, melyek helyenkint csomósodásokat képeznek és sokszor nagyon közel fekszenek egymáshoz. E bőrféreg-bütykök később kifakadnak és fekélyekké válnak, melyekből csunya, a szőrt összetapasztó és egészséges állatokra föltétlenül ragályos geny szivárog ki.

Ezért oly ló, melyen az említett gyanus bőrféreg gümökből csak egy is mutatkozik, azonnal kiirtandó.

A lépfene.

A lépfene (*antrax*) igen gyors lefolyásu többnyire halálos betegség, melynek ismertető jelei: a vér sajátságos átalakulása, az abban előforduló u. n. lépfene páczikák, s hogy többnyire szórványosan s csak igen ritkán járványosan lép fel.

Ha a betegség kitört, ugy annak meggátlására az egészséges lovak a betegektől azonnal elkülönítendőek. Hogy a betegségnek az attól menten maradt lovakra való átszarmazása meggátoltassék, gondoskodni kell arról, hogy megfelelő mérsékelt étkezés tartassék be ezeknél, az

istállókban sok ló el ne helyeztessék, azt rendszeren szellőztessék, tisztán tartsák s különösen a régi alom és átnedvesedett föld eltávolíttassék; továbbá, hogy a lovak soha tulzottan, legkevésbé a déli hőségben, ne használtassanak, valamint hogy azoknak lehető gyakran friss viz nyujtassék és igen tápláló vagy romlott takarmány általában ne adassék és azok bőre kellőleg ápolassék.

Ily lovakat nyári időben csak a nap hűvösebb szakában: reggel és este szabad jártatni.

A különösen nagyobb lóállományban gyakran ragályosan és igen veszedelmesen fellépő betegségekhez tartoznak a náthaláz (*influenza*) és a mellkór.

Náthaláz.

A náthaláz gyors lefolyású, ragályos, többnyire járványosan fellépő betegség, melynek kórtünetei: magasfoku láz, gyors érverés, az étvágy csökkenése vagy teljes megszűnése, a nyákhártyák, különösen a szem kötőhártyájának sárgás vagy sárgászörős színezése, a test különböző részein orbánczszerű daganatok, határozottan kifejezett bágyadtság, gyengeség és elerőtlenedés.

A mellkórnál a fentebbi tüneteken kívül (az orbánczszerű daganatok kivételével) még a lélegzés jelentékeny gyorsulása és nehézsége is mutatkozik, köhögés áll be és szürkésfehér vagy rozsdaszínű nedv, nyálkás orrfolyás észlelhető.

Gyakran előfordul, hogy a betegségi tünetek, a magasfoku láztól eltekintve, csakélyek s már néhány nap múlva a teljes felgyógyulás bekövetkezik.

A beteg állatok elkülönítendőik s szellős, tiszta s dús alommal ellátott istállóban helyezendők el.

A melegebb évszakokban és kedvező időjárásnál gyöngébb mérvű megbetegedéseknél az ily állatok naponta pár órára szabadba is állíthatók.

Közvetlenül a megbetegedett ló mellett álló állatok, mint fertőzésben gyanúsak, az istállóból szintén eltávolítandók és a megbetegedettektől elkülönítve helyezendők el.

Miután a tapasztalat szerint a náthaláz és a mellkórból lábbadozó lovak különösen kilégzésük által, még hosszab időn át fertőzést idézhetnek elő, azért előbbieik három, utóbbiak tíz hét előtt osztagaikhoz be nem osztandók, ezenkívül, hogy bőrfelületük útján a ragályt tovább ne terjesszék, az egészséges lovak közé való beosztásuk előtt, az istállón kívül egész testük szappannal alaposan lemosandó. Az istálló fertőtlenítése a m. kir. honvédség számára kiadott «Lóügyi Szabályzat» II. Rész 6. §. alapján történik.

A rüh.

A rüh és a kosz is a ragályos betegségekhez tartoznak, de ezek kezdetükben mindig sikeresen gyógyíthatók.

Ha valamely ló tehát egyik vagy másik testrészén vakarózik, azt gyakran harapdálja,



kemény tárgyakhoz dörzsölődik, annak szőre némely helyen kihull, bőréből vér szivárog és megvarasodik, az haladéktalanul állatorvosilag megvizsgálandó, mert minél előbb vesszük észre a rühöt és minél előbb gyógyítjuk azt, annál rövidebb ideig tart.

Elhanyagolás esetén azonban annyira elharapózik, hogy a lovat, mint gyógyithatlant ki kell irtani.



## K i m u t a t á s

az 90. m. hámszerszám és lovaglónyereg, továbbá a 2 felszerszámozatlan tartalék hámosló szerszámának alkatrészeiről.

| 90. m.               |          |                                     |                      | Főalkatrészei   |
|----------------------|----------|-------------------------------------|----------------------|---|
| 2 fogatú             |          | felszerszámozatlan tartalék hámosló | teljes lovaglónyereg |   |
| nyereg nélküli       | nyereges |                                     |                      |   |
| szerszámhoz tartozik |          |                                     |                      |   |
| .                    | 1        | .                                   | .                    | drb. rud ..... ellenző  |
| 1                    | .        | .                                   | .                    | « 90/96. m. kettős koroszt ..... gyöplő <sup>1)</sup>                         |
| 2                    | 2        | .                                   | .                    | « hámiga - vassal, szerszám - és hámiga -<br>övvél ..... hámiga <sup>2)</sup> |
| .                    | 2        | 2                                   | 2                    | « alsó ..... heveder  |
| 1                    | 4        | .                                   | .                    | « közönséges ..... Istráng  |
| 2                    | 4        | .                                   | .                    | « perecz- } ..... karika  |
| 2                    | 2        | .                                   | .                    | « visszatartó- } ..... karika   |
| .                    | 1        | 2                                   | 2                    | « közönséges } ..... kengyelvas   |
| .                    | 1        | .                                   | .                    | « rudak } ..... kengyelvas  |
| 2                    | 2        | 2                                   | 2                    | « lán ..... kantár  |
| .                    | 1        | 1                                   | 1                    | « hajtó (lovagló) ..... nyereg  |
| .                    | 1        | .                                   | .                    | « osat ..... üvedző   |
| 2                    | 2        | .                                   | .                    | « perecz- ..... peczek  |
| .                    | 1        | 1                                   | .                    | « kantár- ..... szar  |
| .                    | 1        | 1                                   | .                    | « belső } vezeték- } ..... szar   |
| .                    | 1        | 1                                   | .                    | « külső } vezeték- } ..... szar   |

90. m.

2 fogatu

nye-  
reg  
nél-  
külnyer-  
gekfelszereléstől  
tartalek hámosló

típus lovaglónyereg

## Főalkatrészei

szerszám-  
hoz tartozik

|   |   |   |   |                           |                             |
|---|---|---|---|---------------------------|-----------------------------|
| 2 | 2 | . | . | drb. farhám-              | } ló-kereszt-<br>..... szij |
| 2 | 1 | . | . | « hát-                    |                             |
| . | 2 | 2 | 2 | « kengyelvas-             |                             |
| . | 1 | . | . | « nyerges-                |                             |
| 2 | 1 | . | . | « vezeték-                |                             |
| . | 3 | 3 | 3 | « máilha-                 |                             |
| 2 | 2 | . | . | pár oldal-                | } ..... szügyelő            |
| 2 | 2 | . | . | drb. tartó-               |                             |
| 2 | 2 | . | . | « csapszeges alkattyyval  | ..... szügyelő              |
| 4 | 4 | . | . | « elhúzó                  | } ..... laskány             |
| 4 | 4 | . | . | « hátulzó                 |                             |
| 4 | 4 | . | . | « oldalvezeték            | ..... toldat                |
| . | . | 2 | . | « csikó-                  | } ..... szabla              |
| 2 | 2 | . | . | « törött, állazó láncszal |                             |

Azonkívül a felszereléshez tartoznak, de külön kimutatandók:

- Minden hámos- és tartaléklóhoz:  
1 drb. fekete ló-pokrész.  
1 « nyereg felső heveder,  
1 « bőr-kötőfék,  
1 « bőrkötőfék-láncz.
- Minden nyergeletlen hámos- és tartaléklóhoz:  
1 drb. felső heveder párná.
- Minden befogott hámos- és tartaléklóhoz:  
1 drb. hámtest párná.
- Minden pár felszereléstől hámoslóhoz, ha nyeregből lesz hajtva:  
1 drb. rövid ester;  
ha kocsibakról (gyeplőszárral) lesz hajtva:  
1 drb. hosszú ester.
- Minden, a lószér-kocsiba befogott, fogatszakszhoz:  
1 drb. rudtartó kűtől.
- Minden hajtó (lovagló) nyereghez:  
1 drb. tölténytáska nélküli bőr máilha-táska.

## M e g j e g y z é s e k.

1) Egy kettős keresztgyeplő alkotórészei: 2 vezetékcsár, 2 keresztcsár, 1 jobb és 1 bal gyepelőcsár, továbbá egy összekötőcsig.

2) A 92. m. hámgák 7 nagyságban vannak rendszeresítve A hámgák méret nagyságának jelzése a számoknak I, II, III, IV, V, VI, VII) a hámgátető jobb oldalára való beverése által történik. A hámtestpárnák két méret nagyságban (kis és nagy) készíttetnek s ehhez képest a külső oldalon balról fekete olajfestékbe mártott «K» illetve «N» betűvel jeleztetnek. A kis hámtestpárnák az I—III., a nagyok a IV—V. jelzésű hámgákhoz tartoznak. A VI. és VII. jelzésű hámgáknál megfelelően nagyobb 92. m. hámtestpárnák jönnek használatba.

A különböző nagyságú hámgák- és hámtestpárnák fontosabb méretei a következő kimutatásban találhatók.

| A hámgák       |                      |                  |            | A hámtest-párnák          |              |                                    |      |            |              |                           |
|----------------|----------------------|------------------|------------|---------------------------|--------------|------------------------------------|------|------------|--------------|---------------------------|
| méret nagysága | 100 átlagos szálalék | legnagyobb belső |            | átlagos súly kilogrammban | méret aránya | felső                              | alsó | elő-hossza | perem-hossza | átlagos súly kilogrammban |
|                |                      | magas-sága       | szélessége |                           |              | átlagos szélessége peremmel együtt |      |            |              |                           |
|                |                      | mm               | mm         |                           |              | mm                                 |      |            |              |                           |
| I              | 10                   | 527              | 234        |                           |              |                                    |      |            |              |                           |
| II             | 30                   | 513              | 214        |                           | kis (K)      |                                    |      | 660        | 725          | 1.8                       |
| III            | 25                   | 566              | 214        |                           |              |                                    |      |            |              |                           |
| IV             | 25                   | 579              | 237        | 0.7                       |              | 200                                | 110  |            |              |                           |
| V              | 10                   | 600              | 247        |                           | nagy (N)     |                                    |      | 615        | 770          | 2.1                       |
| VI             | )                    | 618              | 276        |                           |              |                                    |      |            |              |                           |
| VII            |                      | 635              | 236        |                           | 92. m.       |                                    |      | 560        | 724          | 2.4                       |


A hámgáknak itt felsorolt szálalék beosztása csak elvből és annak idején a mozgatás esetén előreláthatólag bevontolt lóraj szerint lesz megállapítva.

A 92. m. hámtestpárnák csak egy méret nagyságban lesznek előállítva.

) Esetenként lesz elrendelve.

## K i m u t a t á s

a 86. m. teljes szügyhám részeiről.

|   |   |
|---|---|
| Egy teljes<br>86. m. szügy-<br>hámhoz tar-<br>tozik                                 | Főalkatrészei   |
| 1   | drb. szügyelő.<br>« szerszámöv.<br>« tartó sikattyu.<br>« nyakszij. |
|  |   |







**ZMNE**

**Egyetemi Központi Könyvtár**



**84727064**

