

Juhász Beáta

Pataápolási munkák

 **NSZFI**
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:
Gondozási feladatok

A követelménymodul száma: 1688-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-010-30

PATAÁPOLÁSI MUNKÁK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Overdose a Nagy-Britanniában született pej mén, az utóbbi évek legsikeresebb, magyar színeken versenyző lova.



1. ábra. Overdose¹

2009. május 10-én azonban bejelentették, hogy Overdose nem indul az esedékes Haydock Parki futamon, ugyanis Max Fournier, aki Overdose fájós, bal első lábát megpatkolta, a patkolás után egy tályog helyét is feltárta. Ennek érdekében oly mélyen kellett behatolnia a pata szarurétegébe, hogy a ló lesántult. Mivel ilyen esetben az ellentétes végtag veszi át a terhet, a túlterhelés miatt Overdose jobb első lábán patairha-gyulladás alakult ki.

Speciális patapapucsokat helyeztek a lábaira, hogy a terhelést a patákról átvigyék a lábak felsőbb részeire. Gyulladáscsökkentő gyógyszereket kapott, és speciális diétával testtömege 50 kilóval csökkent. A lovat polarizált fényterápiával is kezelték. A patacsont elferdülése ellen mellső lábaira gyógypatkót kapott.

A betegség miatt Overdose indulása Royal Ascoton és a July Cupon is meghiúsult. A gyógyulás lassúbb volt, mint várták. Betegsége miatt Overdose 15 hónap kihagyásra kényszerült.

Keresztbe törheti egy ló karrierjét a pata megbetegedése?

¹ www.delux.hu

Hogyan képes a pata a ló és lovas tömegét hordozva a lovak teljesítményét és használati értékét ilyen nagy mértékben befolyásolni?

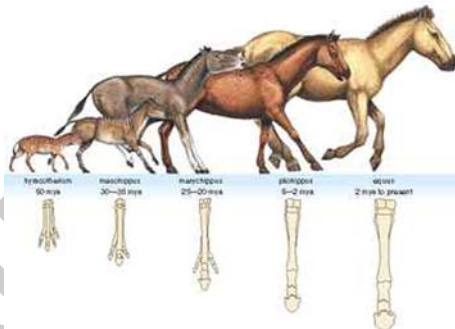
Mi is ez a titokzatos pata? Csupán egy darab szaru vagy élő, bonyolult mechanizmus?

Ahhoz, hogy a patát szakszerűen tudjuk ápolni és karbantartani meg kell ismernünk felépítését és meg kell értenünk működését. Tisztában kell lennünk a patára leselkedő problémákkal és megelőzésükkel, hogy lovunknak tartalmas és egészséges életet biztosíthassunk és a benne rejlő teljesítményt kiaknázhassuk.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

ANATÓMIA

A ló patája olyan képződmény mely körülveszi a ló harmadik ujjpercét. Az ötujjú végtaggal rendelkező gerincesek harmadik uja a lófélék esetében egyetlen teherviselő ujjá alakult át mind a négy végtagjukon, melyet összetett lágy szövet és elszarusodott képlet borít.



2. ábra. A ló patájának evolúciója²

Miután egyetlen ujjnak kell az állat adott lábára eső súlyát teljes egészében hordozni, a pata alapvető jelentőségű a ló számára. Az a mondás, hogy „nincs pata, nincs ló” megerősíti, hogy milyen fontos a ló egészsége szempontjából az erős és egészséges pata.

1. A pata belső szerkezete

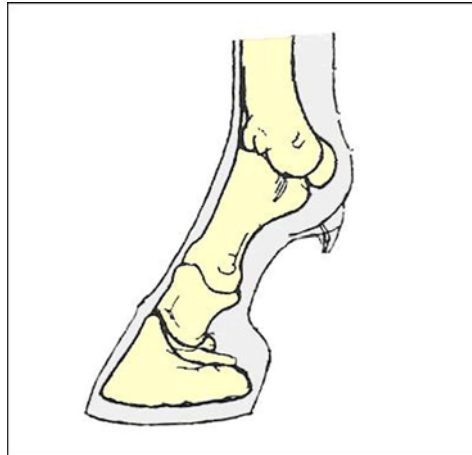
A ló ujjának csontjai:

A ló ujjának csontjai a három ujjpercnek felelnek meg. Mind a három ujjcsont egy síkba esik, tehát a ló patájának tengelye egy egyenes vonalat alkot.

² www.canadahun.com

A ló ujjában négy csontot találunk:

1. csüdcsont
2. pártacsont
3. patacsont
4. nyírcsont



3. ábra. A pata anatómiája³

- Csüdcsont:

A csüdcsont hengeres, csöves csont, ami a lábközépcsonthoz és alsó végével a pártacsontoz kapcsolódik. Hozzá egyenlítő csontok kapcsolódnak.

- Pártacsont:

A pártacsont rövid és zömök, nagyjából kocka alakú. A pártacsont alsó fele már a pata szarutokjában található és a pata pártájának csontos alapját képezi. Innen ered a pártacsont elnevezés is.

- Patacsont:

A patacsont a pata szarutokjában helyezkedik el és ízület köti össze a felette elhelyezkedő pártacsonttal. A pata alakjának megfelelő, szétterülő, ellaposodó csont. A csont alsó részéhez hozzánőve található a mélyhajlító ín, amely mintegy húzza a patacsontot hátrafelé. Ezzel szemben a csont felső részén a nyújtóín előrehúzza a lábat.

- Nyírcsont:

Orsó formájú csont, ami a pártacsont és patacsont ízülete mögött található. Rajta keresztül ízesül a mélyhajlító ín, ami a ló lábának további rugózóerőt ad.

³ www.pferde-pferderassen.de

A lábvég érhalózata:

A lábvégen is éppúgy, mint a test többi részén kétféle véreter, az artériát és a vénát találjuk. Ezek alkotják a ló patájának bonyolult és szövevényes érhalózatát. Az artériák szerepe a lábvég vérrel való ellátása. A lábvég legtávolabbi részéről a vért a gyűjtőerek hozzák vissza a szívbe. A patában a gyűjtőerek a pata alakjához hasonló nagyon sűrű hálózatot alkotnak.

A lábvég idegei:

A lábvég mozgását és az érzést az idegek közvetítik. Az idegek a csüd két oldalán mint szalmaszál vastagságú fehér, lapos kötegek haladnak lefelé a feljebb elhelyezkedő idegekből. A csüdizület felett a csüdidetek az elülső és hátulsó felületre ágakat bocsájtanak ki, és a patában számos ággal végződnek. Ezek az idegvégék azután a legkisebb sebzésre fájdalomérzéssel reagálnak.

2. A pata külső szerkezete

A ló patája

A pata a harmadik ujjpercen, a patacsonton tokszerűen alakult, palaszürke vagy viaszszárga, ferde, csonkakúp alakú, módosult köztakaró. A pata feladata a védelem, súlyviselés, valamint a rugalmas mozgás biztosítása.

A patán a bőr szerkezete módosult: nincsenek rajta szőrök, csaknem hiányoznak a mirigyek. A **hámréteg** rendkívül elszarusodott, megvastagodott, és szarutokat alkot, az **irha** is erősebben kifejlődött; a bőr alatti **kötőszövet** viszont a pata egyes helyein (nyír, sarokvánkös) megvastagodott, másutt (fal, talp) teljesen eltűnt.



4. ábra. . Szarutok és a pata irhája⁴

A szarutok biztosítja a védelmet a pata érzékeny struktúráinak.

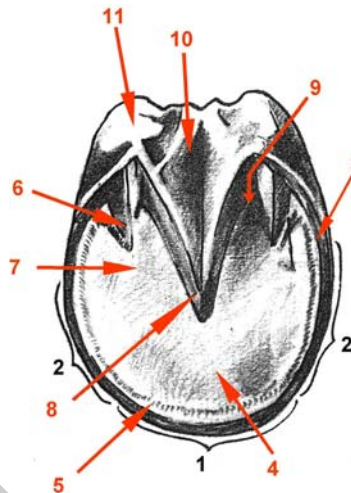
⁴ www.vetanat.uzh.ch

A szarutok három rétegből áll:

- **fedőréteg,**
- **oszlopos réteg**
- **lemezes réteg**

A **fedőréteg** a párta közelében marad csak meg és a szegély irhájáról nő lefelé. (Ha beáztatjuk a patát, e réteg világosabb és puhább állománya jól szembetűnik.) Az **oszlopos réteg** a párta irhájáról nő lefelé. Ez alkotja a szarufal látható részét. A **lemezes réteg** a fal irhájának lemezein képződik és belülről kifelé nő.

A pata szarutokjának felső majdnem kör alakú határa a **párta** (pártaszél) földhöz viszonyított dőlésszöge az első és hátsó lábpároknál nagyjából egyező. Ezek a szögek lovanként kismértékben eltérhetnek egymástól, de lényegesen nem eltérőek.



5. ábra. A pata felépítése

A pata külső részei: a hegyfal (1) és az oldalfalak (2), a sarokfalak (3), valamint a talpi rész (4) és a nyír (8).

A **falak** a pártaszéltől indulnak, a **hegyfal** a pata elülső része, amely az **oldalfalakban**, míg ezek pedig a **sarokfalakban** folytatódnak. A fal hosszabb a pata elülső hegyfali részén, míg az oldalfalagnál közepes hosszúságúak, és nagyon rövidek a sarokfalagnál.

A szarufal alsó szélé a **hordozószél** a talpon túlterjed, és a talppal a világosabb, morzsalékony, kb. 3 mm széles, fehér vonal köti össze (a patkószöveget e vonal külső szélébe szokták verni). A **fehér vonalnak** (5) a hordozószél külső peremétől való távolsága jelzi a szarufal vastagságát (legvastagabb a szarufal a hegyfalon).

A szarufal hosszúsága a pártaszéltől a hordozószélig mért távolság. Ez legnagyobb a hegyfalon. A hegyfal a talajjal 45–55°-os szöveget zár be. Ez az elülső patákon hegyesebb szög, a hátulsókon meredekebb. Az elülső végtag patája kissé nagyobb és terültebb. A hátulsó patán a talp homorulata kifejezettebb. Az újszülött és a felnőtt állat patáinak alakja és méretarányai eltérnek egymástól.

A ló patáját felemelve annak alsó részén látható a falak szabad határvonala, mely pata legnagyobb részét körbefogja. A kissé homorú **szarutalp** színe sárgás–fehér, néha szürkés. A talptest (4) és a talpszárak (7) fedik az egész teret pata falának peremvonalától a **saroktámasztók**ig (6) és a nyír a pata alsó részén.

A **nyír** egy háromszög alakú, rugalmas képlet, mely körülbelül a talp kétharmadára terjed előre. A nyír sötét szürkés–fekete színű, anyaga gumyszerű, állaga utal rázkódás csillapító és a kemény, sima talajon való tapadást elősegítő szerepére. Valójában a nyír pumpaként működik, mely elősegíti a vér visszajutását a szívbe, a keringési rendszer fő szervébe, mely nagy távolságban van a viszonylag vékony láb végétől.

Az istállóban tartott lovak esetében a nyír nem kopik le, viszont bakteriális és gombás behatások miatt egyenetlen, lágy, hasadozott felszínű lesz. A szabadon barangoló lovak esetében a nyír kérgesre keményedik, majdnem sima felülettel.

A nyír középvonalán található árok, a **középső nyírbarázda** (10). A nyír két oldalán van két árok, ezek az **oldalsó nyírbarázdák** (9). A sarkaknál a falak élesen befelé hajló talpi része alkotja a nyírbarázda külső határvonalát. A láb talpi részén a sarok és a nyír fölött található két ovális kidudorodás, a két **sarokvánk** (11).

A pata szaruja a hordozószélen, a saroktámasztókon, a talpon és a nyíren állandóan kopik, de pótlódik is. A szaru növekedése havonta kb. 0,8–0,9 cm, ezért a hegyfal szaruja a pártaszéltől a hordozószélig mintegy 12 hónap alatt pótlódik. A talp és a nyír szaruja két hónap alatt megújul.

A pata színe: A lovak patáját, vagyis a szarunak a színe összefügg a pata fölött levő szőrzet színével. A sötét szőrű lábakon a pata is sötét, palaszürke színű. A kesze lábokon a pata világos, viaszszárga színű, amit viaszolt patának neveznek. Az is előfordul, hogy egy lónak különböző színű patái vannak.



6. ábra. . A pata színe⁵

A PATAMECHANIZMUS

A ló patája egyáltalán nem merev szerkezetű, hanem rugalmas és hajlékony. A sarkak kézzel való összenyomása jól szemlélteti ezt. A terhelés hatására a pata fiziológiailag változtatja a formáját.

A tökéletes patamechanizmus a láb felemelése és letevése közben kialakuló függőleges hatásokat vízszintes erőkké alakítja. Eközben a pata lökhárítóként is működik.

A szisztéma egyszerű: amikor a ló terheli a lábát, a pata enged a nyomásnak és szétterül. A talpi ív laposodik, a sarkak eltávolodnak egymástól. A pata átmérője növekszik a kitágult elrendezésnek megfelelően, és a patacsont kismértékben lejjebb süllyed a szarutokban. Amikor hátul szélesebbé válik a pata, elől visszahúzódik a pata hegyfali része. A nyír is lapossá válik a mozdulat alatt, a vér nagyrészt a fal irhájában gyűlik össze. Amikor a láb terhelése megszűnik, a nyomás megnő, és a vér kipurolódik. Létezik egy másodlagos pumpáló hatás is, ami a láb felemelése és hajlítása során jelentkezik.

Ez a mozgássorozat indirekt módon tartja fenn a pata vérkeringését is. Mivel az álló lónak is állandóan ki kell egyensúlyoznia a testét, ezért a pata csaknem mindig mozgásban van. Nyilván a keveset mozgó, istállóban tartott ló jóval kevesebbet használja a patáit, így a vérkeringése sem lesz annyira megfelelő, mint a szabadon mozgó ló esetében. Ez hozzájárulhat bizonyos patabetegségek kifejlődéséhez is.

A patamechanizmus biztosítja a hatékony vérkeringést a patában, és segíti az általános vérkeringést.

A SZABÁLYOS ÉS SZABÁLYTALAN PATA

A szabályos paták szabályos lábállásokhoz tartoznak. A ló szabályos, négy lábra állításakor, a lábak egyenletesen támasztják alá a törzset. Az elülső végtag viseli a testsúly kétharmadát, a hátulsó az egyharmadát.

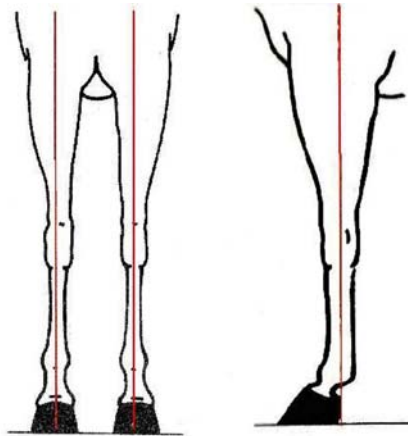
⁵ www.horse8.mindenkilapja.hu

1. Szabályos és szabálytalan elülső lábállás

Szabályos elülső lábállás

Állásban az elülső lábak egyenletes súlyelosztás esetén a súly 60–65%-át tartják.

Szabályos az elülső lábak állása, ha előlről nézve, a vállbúb közepéről ejtett függőleges a láb középtengelyében halad és a patát két egyenlő részre osztja, oldalról nézve pedig a könyökízület közepéről ejtett függőleges a láb középtengelyében halad a bokáig, a talajt közvetlenül a sarokvánkos mögött érinti. A csüd tengelye a talajjal 50–55°-os szöveget alkot.



7. ábra. Szabályos állású elülső láb⁶

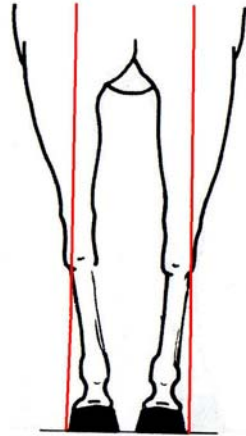
Ilyen állásban a lónak jó hordozóváza van, a lábak mozgásban nem súrolják egymást. Ha a lovat előlről szemléljük, úgy az elülső és hátulsó lábak egy vonalban vannak.

Szabálytalan elülső lábállás

- Talajon szűk állás

A paták szorosan egymás mellett vannak és a vállízületből eredő függőleges vonal a talajon a pata külső oldalára esik.

⁶ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

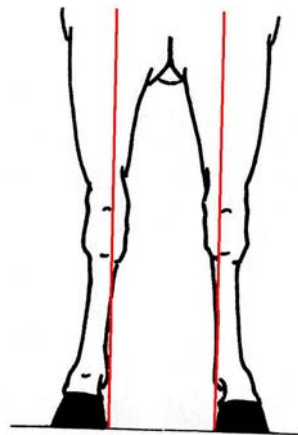


8. ábra. Talajon szűk állás⁷

A lábtő belső csontjai, a szalagok a külső részen használódnak el hamarabb és a pata hegyfaltipró állás szerint befelé fordul, a külső széle kopik erősebben.

- Talajon tág állás

A paták egymástól messze állnak és a vállízületből eredő függőleges vonal a talajon a pata belső oldalára esik.



9. ábra. Talajos tág állás⁸

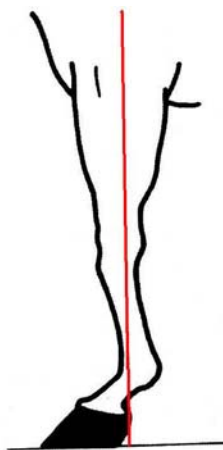
Az ízületi felület egyenlőtlenül terhelődik, a szalagok gyorsan elhasználódnak, a pata kifelé fordulva franciás és a belső széle erősen kopik.

- Előrehajlított, térdes vagy rokkant állás

Ez gyakran a hajlítóinak megrövidülésével és a ló botladozásával jár együtt.

⁷ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

⁸ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

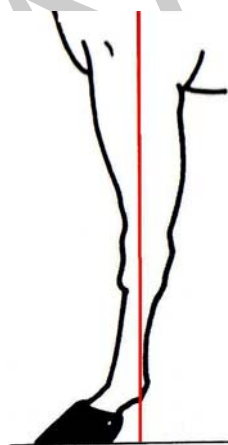


10. ábra. Előrehajlított állás⁹

Lehet íngyulladás, ín rövidülés, megerőltető munka következménye. Ritkán veleszületett alakulás. Bakpata képződésre hajlamosít. A pata hegyfali szélé kopik erősen.

- Hátrahajlított lábállás vagy borjúlábúság

Ez az állás különösen kedvezőtlen, mert terheli a lábtő elülső szalagjait, valamint az alsó támasztószalagokat. Ebben az esetben, lábtőben ahelyett, hogy előre kihasasodna az ízület, hátrafelé hajlik.



11. ábra. Hátrahajlított állás¹⁰

Hiba, mert a lábtő elülső csontjai szenvednek és az alátámasztó, toló hatás megtörve érvényesül. A patának a sarokfali része kopik erősebben.

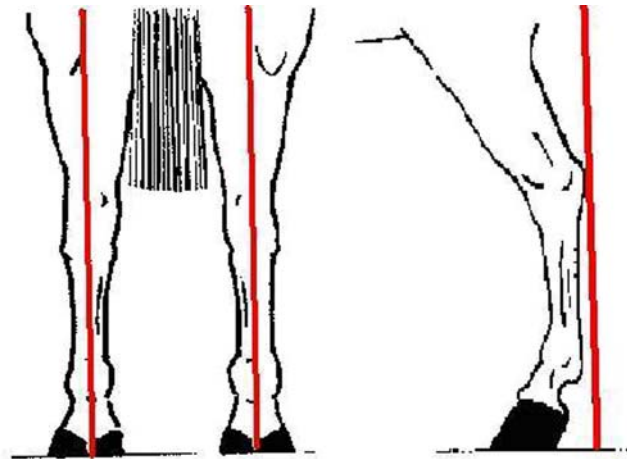
⁹ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

¹⁰ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

2. Szabályos és szabálytalan hátulsó lábállás

Szabályos hátulsó lábállás

A szabályos hátulsó lábak állása, ha hátról nézve, az ülógumók közepéről ejtett függőleges a láb tengelyében halad lefelé és a két sarokgumó között éri a talajt, oldalról nézve az ülógumóról ejtett függőleges a csánk és a szár mögött halad a bokáig és a csüd a talajjal 55–60°-os szöget képez, a térdízület a külső csípőszöglet alatt, a pata a csípőízület alatt helyezkedik el.



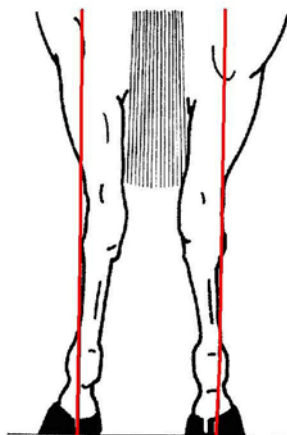
12. ábra. Szabályos hátulsó lábállás¹¹

Szabálytalan hátulsó lábállás

- Tehénállás (gacsos állás)

A paták egymástól túl messze vannak, a csánkok a szabályosnál közelebb helyeződnek egymáshoz. Kis foka nem hiba, sőt az ügetőknél a szabad végtagmozgás folytán törekszenek is erre. Nagymértékű gacsosság esetén a szárak túlságosan kifelé irányulnak, a mozgás vontatott, a csánk hamar tönkremegy. Olyan mérvű is lehet, hogy a csánkjait a ló "összeköszörüli".

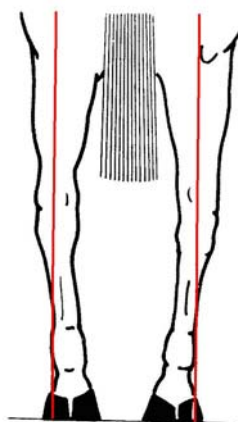
¹¹ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.



13. ábra. Hátulsó lábak tehénállása¹²

– Dongaállás (hordóállás)

A paták egymáshoz túl közel vannak, a csánkók távolsága a kívánatosnál nagyobb és a paták pedig befelé fordulva közelebb kerülnek egymáshoz. Az ilyen egyedek a lábukat a megterhelés pillanatában megcsavarják, ezáltal is rongálódnak az ízületek, és gyorsan kopik a hordozófelület, illetve a patkó.



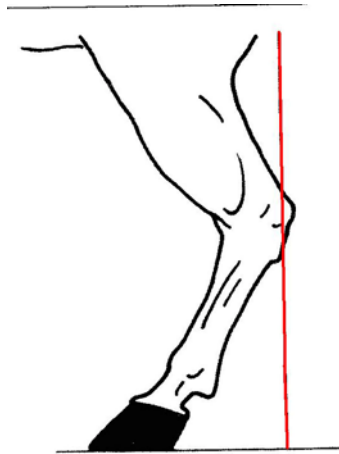
14. ábra. Hátulsó lábak dongaállása¹³

– Kardállás

A csánkízület szöge a kívánatosnál kisebb s a lábvég, a pata a has alá tolódik. Bár lépésmunkában a tolóhatás előnyösen alakulhat, de a csánkízület nagyfokú igénybevétele folytán az hamar elhasználódik.

¹² John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

¹³ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.



15. ábra. Hátsó lábak kardos állása¹⁴

- Karó- vagy székállás

A ló csánkizülete kifeszül, rendszerint rövid a comb csontja is. Gyors mozgású, galoppozó lovaknál nem hiba, de lassú munkában erősen rövidíti a lépést.

3. Szabályos pata

Szabályos elülső pata

A szabályos elülső pata a hegyfalon ívelt, a külső patafalak erősebbek, mint a belsők, a pata belső fala meredekebb és kevésbé dőlt, mint a külső.

A talp enyhén homorú, a nyír nagy, rugalmas, közepén és oldalain barázdált. A szarufal felülete nem egészen sima, hanem az egyenlőtlen szarunövekedés következtében gyűrűsen hullámos. A hegyfal, oldalfal, sarokfal egymáshoz viszonyított aránya az elülső patán 3:2:1. Az elülső pata tehát laposabb és itt a hegyfal a vízszintessel 45–50°-os szöget alkot.

Szabályos hátsó pata

A szabályos hátsó pata hegyfala ovális és a hátsó harmadban a legszélesebb. Az elülső patával összehasonlítva talpa homorúbb, a nyír kisebb, a pata oldalsó falainak dőlése meredekebb, 50–55°-os szöget alkot. A hegyfal, oldalfal, sarokfal egymáshoz viszonyított aránya a hátsó patán 4:3:2.

4. Szabálytalan paták

- Túl hegyes vagy lapos pata

A patának hosszú a hegyfala, és alacsony a sarokfala. A patatengely hegyesebb szögű, elől kevesebb, mint 45 fokos, és hátul kevesebb mint 50 fokos.

¹⁴ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

- Teletalpúság

Gyakori a hidegvérűeknél. Ebben az esetben a talpi felület lefelé domborodik. A talp szaruja és a nyír a hordozószélénél mélyebben helyeződik, ezért könnyen lesántul a ló.

- Bakpata

A pata rendkívül meredek, tengelyének szögélése meghaladja elől a 60, hátul a 65 fokot.

- Törékeny pata

Az ilyen paták nehezen patkolhatók, a szaruállomány száraz, könnyen repedezik. Segíthet, ha a patát rendszeresen mossák, utána vazelinnel vagy olajjal bekenve a párolgást csökkentik.

- Vékony talp

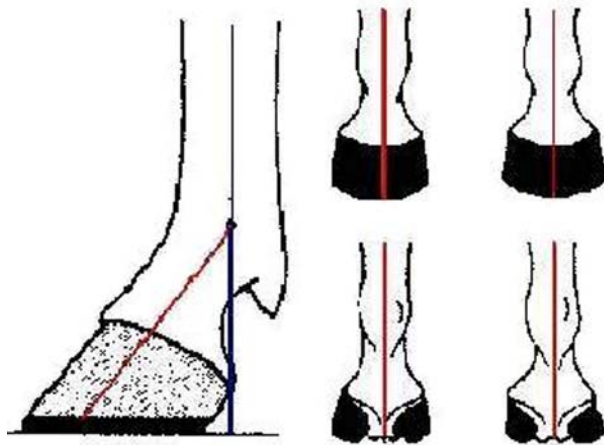
Öröklött, amihez általában vékony szarufal társul. A pata alakja szabályos, de a vékony talp nyomásra érzékeny. Emiatt az ilyen patájú ló gyakran szenved talpnyomásban.

- Ép meredek pata

A sarokfal aránytalanul magas a hegyfalhoz képest. Okai: ín-, ízületi és csontbetegségek eredménye is lehet, de csikókon és patkolatlan lovakon, valamint a pataápolás elhanyagolása és helytelen faragás miatt is kialakulhat.

5. Szabályos és szabálytalan lábvégtengelyek

A lábtengety a pata állása a csüd állásához viszonyítva. Elölről tekintve a pata közepén halad át, oldalról nézve azonos szöget alkot, mint a szarufal elülső része. A szabályos lábvégtengelyű ló lábai egy vonalban mozognak a testével.

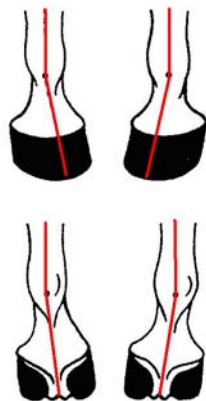


16. ábra. Szabályos lábvégtengely¹⁵

Szabálytalan lábvégtengelyek:

- Hegyfaltipró állás

Elölről nézve a lábvégtengely ferdén befelé fordul. Nagy a külső szarufal igénybevétele.



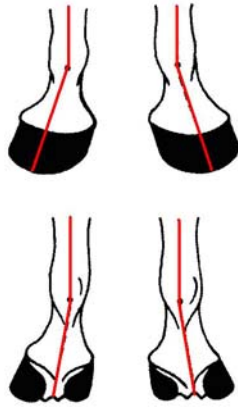
17. ábra. Hegyfaltipró állás¹⁶

- Franciás állás

Elölről nézve a lábvégtengely ferdén kifelé fordul. A ló hajlamos a bokázásra. A belső patafal erősen terhelődik.

¹⁵ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

¹⁶ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.



18. ábra. Franciás állás¹⁷

HIBÁS PATÁK

Ha a pata valamely külső, nem vele született ok (hibás patkolás, szarufaragás, végtagbetegség) folytán elveszti az illető lábállásnak megfelelő s azzal járó normális alakját, akkor ez a pataalak az illető láb-, lábvégálláshoz viszonyítva is hibás lesz.

Ide tartozik:

- hibás hegyesszögű pata,
- hibás meredek pata,
- szűk pata,
- hibás ferde pata,
- görbe pata,
- lapostalpú pata,
- teletalpú pata
- mankós álláshoz tartozó pata

A **hibás hegyesszögű pata** hegyfala feltűnően hosszú, a talajjal 45–50°-os szögnél kisebb szöveget alkot, a sarokfal alacsony, gyenge és alátolódott. A sarokvánkosok nagyon hátranyúlnak.

¹⁷ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.



19. ábra. *Hegyeszögű pata*¹⁸

Hibás meredek pata okai: ín-, ízületi és csontbetegségek eredménye is lehet, de csikókon és patkolatlan lovakon, valamint a pataápolás elhanyagolása és helytelen faragás miatt is kialakulhat.

Ekkor a pátán megfigyelhető, hogy a sarokfal aránytalanul magas a hegyfalhoz képest. A hegyfal a talajjal 50–55° foknál nagyobb szöget alkot. Szabályozáskor ez lebegjen a szakember előtt, és így a sarokfal fokozatos rövidítése révén újra szabályos patája lesz a lónak.

Szűk pata okai: hibás lábállás, hegyesszögű pata, kevés mozgás, elhanyagolt pataápolás, nyírrothadás stb. Ismérvei: a sarok és oldalfalak egymáshoz közel állnak, a nyír keskeny, a nyírszárak sorvadtak, a nyírbarázdák keskenyek, a sarokvánkosok keskenyek és laposak. A hibákat ki kell küszöbölni. Szarufaragáskor a hosszú hegyfalat rövidíteni kell, a sarokfalakat kinyitni, de a nyírt, ha lehet, kíméljük.



20. ábra. *Szűk pata*¹⁹

¹⁸ Novotni Péter: A ló küllemi bírálata, Pro-Book Könyvkiadó, 2009.

¹⁹ www.lovaselet.info

Hibás ferde pata okai: a szaru egyenlőtlen kopása, hibás szarufaragás, egyenlőtlen magas sarok, szűkre igazított patkó, patkó egyenlőtlen kopása, a lábvégtengely oldal felé történő megtörése. A hibás ferde pata egyik oldala és sarokfala meredekebb, a másik pedig ferdebb. Míg az egyik oldali nyírbarázda keskenyebb, addig a másik tágabb, valamint a sarokfal hordozószéle a pata alá tolódott. Szarufaragásnál fontos, hogy a szabályos pata alakját alakítsuk ki.

Görbe pata okai: a szaru egyenlőtlen növekedése, kopása, hibás szarufaragás (egyenlőtlen magas szarufalak), szűkre igazított patkó, pata helytelen megterhelése, gyenge szarufal, hiányos pataápolás. A görbe pata egyik oldala és sarokfala homorú, míg a másik domború. A sarokvánkos a domború oldalon befelé, a homorú oldalon kifelé nyomul. A szarutalp a homorú oldalon lapos, széles és vékony, míg a domború oldalon keskeny és vastag. A szarufaragáskor a homorú oldalon a hordozószélt erősen beszegjük, a domború oldalon pedig a sarokvánkosnál kinyitjuk a patát.

Lapos talpú pata okai: szabálytalan lábállás, nedves legelő, hegyesszögű pata, gyenge szarufal, hibás faragás, keskeny, túl rövid patkó. A terület pata fokozódása lehet a lapos pata, melynek a hegyfala hosszan, ferdén előrenyúlik, és így a talajjal kisebb szöget zár be. A sarokfalak alacsonyak, és előfordul, hogy befelé húzódnak, a talp lapos és a nyír erősen fejlett. Szarufaragáskor a pata hordozószéleit és a hegyfal szaruját rövidítjük, míg a talp, nyír és a sarokfalak szaruját kíméljük.

Teletalpú pata okai: a lapos pata fokozódása a teletalpú pata, amely esetében a talp teste lefelé domborodik, többnyire a patacsont helyzetváltozásának az eredménye következtében. A szarufal hullámos és nagy körméretű. Van, amikor az oldal és a sarokfalakon széttérő irányú gyűrűzöttség látható. A szarufaragás ugyanúgy történik, mint a lapos talpú patánál.

BETEG PATÁK

Betegek azok a paták, melyek egy részénél a szaru minősége, növekedési módja változott meg, vagy a szarutok valahol folytonossági hiányokat szenvedett, másrészt pedig a szarutokba zárt képletek valamelyikében megbetegedett. Független attól, hogy ezek miatt a ló sántít-e vagy sem.

A beteg paták kialakulásának vannak külső és belső okai, pl. rossz tartás, rossz takarmányozás, pataápolás hiánya, szerzett betegségek eredményeként kialakult pata-
rendellenességek, sérülések stb.

Beteg patákhoz tartoznak:

- törékeny pata,
- puha pata,
- szarurepedéses pata,
- szarucsorba,
- üresfalú pata,
- gyűrűzött pata,

- vérfoltos pata,
- irhagyulladásos pata,
- rokkant pata,
- sarokgyulladásos pata,
- megnyilallt pata,
- szegbelépett pata,
- pártatiprásokos pata,
- nyírrothadásos pata,
- nyírrákos pata,
- pataporc-elcsontosodásos pata,
- patahenger-gyulladásos pata

Törékeny pata

Törékeny pata szaruja száraz, kemény, és könnyen töredezik és törik. Általában az elülső végtagon figyelhető meg. Oka a szaru kiszáradása, de lehet a pata túlzott megégetése, a patkószeg erős meghúzása is. Az ilyen patájú lovat gyakran kell vízbe állítani, és rendszeresen kenni a patáját megfelelő patazsírral.

Puha pata

Puha vagy porhanyós patának a szaruja lágy morzsalékos, könnyen faragható, és kevésbé ellenálló. A szarunak ez a puhasága a tartós nedvesség behatása következtében jön létre, de egyes mérvonlak, valamint kancacsaládok örökítik ezt a hibát. Az ilyen patánál a nedvesség tartós behatása ellen a patazsírral való rendszeres kenés, valamint H-vitamin (biotin) kiegészítő adagolása javulást eredményez.

Szarurepedés

A szarurepedés a szaruban egy folytonossági hiány, amelyek a szaruoszlopok irányában haladnak. Törékeny vagy rokkant patánál figyelhető meg, kemény talajon járó lovaknál, rosszul körmölt vagy vasalt lovaknál, valamint pata- és pártasebeknél. Csoportosíthatjuk helyük szerint (hegyfal, oldalfal, sarokfal), mélységük szerint (felületes és átható), valamint fennállásuk szerint (friss és régi).



21. ábra. . Szarurepedés²⁰

A felületes repedésből könnyen lehet átható repedés. De ez kivédhető, ha a felső részére merőlegesen ráreszelnek, megakadályozva ezzel, hogy a pata tovább repedjen. Az átható repedésnél talán az egyik legjobb gyógy mód az, ha a repedést V-alakban kifaragjuk addig, míg a vér ki nem sercen, majd kétkomponensű pataragasztóval beragasztjuk a V-alakot a patán.

Szarucsorba

A szarucsorba olyan folytonossági hiány, amely a szaruoszlopokra harántirányban terjedő, szabálytalan alakú szaruhiány. Oka: bokázás, bevágás, pártatiprás, patabetegségek.



22. ábra. Szarucsorba²¹

²⁰ www.pointernet.pds.hu

²¹ www.lovaselet.info

Üresfalú pata

Üresfalú pata az, amelyiknek a szarutokja a fehér vonal mentén roncsolt. Oka lehet, ha a pártaszélre erős ütést kapott a pata, szarufal-elferdülés, szarukiszáradás. Ilyen esetekben érdemes a patáról oldalnézetből röntgenfelvételt készíteni, melyből jól megállapítható, hogy milyen kiterjedésű az elváltozás. A röntgenkép alapján ezt az üreget ki kell faragni addig, amíg a vér ki nem sercen, majd kétkomponensű pataragasztóval be kell ragasztani. Néhány hónap alatt ez tökéletesen gyógyulni fog.

Gyűrűzött pata

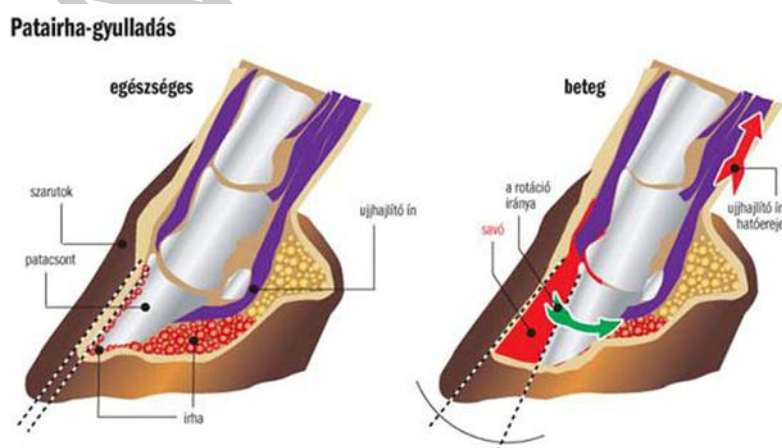
Gyűrűzött patának a hegyfali és az oldalfali részén is különböző vastagságú redők, vagy más szóval gyűrűk találhatók. Oka: nem megfelelő takarmányozás, takarmányváltás, valamint a nem megfelelő tartási körülmények.

Vérfoltos pata

Vérfoltok a szarutokon a pata zúzódásai nyomán jönnek létre. A talpon és a fehér vonal mentén sárga, vörös vagy kék foltok alakjában tűnnek elő, amelyeket a megsérült vérerekből kiömlött vér okoz. Beszélünk száraz, nedves és idült vérfoltokról. Okai: szabálytalan lábállás, szabálytalan patkolás, kemény talajon való megerőltető munka, hibás patkolás és faragás.

Irhagyulladás

Talán a leggyakoribb betegségek közé sorolható az irhagyulladás. Jellemző tünete, hogy a beteg patát nem terheli a ló, sántít, a patája melegebb és érzékenyebb. A gyulladás a hegyfalon és a talpi részen szokott általában kialakulni. A gyulladás következtében az irha és a szarutok közötti kapcsolat fellazul, aminek az eredménye lehet, hogy a patacsont a szarutokon belül elmozdulhat, és kialakul a patairha-gyulladás.



23. ábra. Patairha-gyulladás²²

²² www. hvg.hu

Okai:

- külső behatások (megerőltető munka kemény, köves talajon), ilyen esetben a pata talpi része zúzódik meg és válik fájdalmassá. Érdemes megemlíteni, hogy az angol telivéreknél és az arab fajtájú lovaknál a pata talpi szaruja vékonyabb, ezért sokkal érzékenyebbek a kemény, köves talajon való járásra. Más fajtáknál is előfordul, de ott általában vagy a kancacsaládok, vagy a ménvonalak örökítik ezt az érzékeny és vékony talpi szarut.
- vérkeringési zavarok
- mérgezőanyagok, pl. szteroid gyulladáscsökkentő adására is kialakulhat, de kólikás betegségnél vagy ellésnél is felléphet ez a probléma
- fertőző megbetegedések is okozói lehetnek a betegség kialakulásának.

Gyógykezelés:

Az első és egyben a legfontosabb lépés, hogy patakutatóval megvizsgáljuk, hogy a pata melyik területe érzékeny és fájdalmas. Ha fájdalmas, akkor érdemes egy páraötétet felhelyezni a patára. Természetesen ennek csak akkor van értelme, ha friss az elváltozás. Ilyenkor a patában fellépő gyulladást okozó anyagok a patán belül fokozzák a belső nyomást, és ha tudnak, akkor utatelve maguknak a külvilágra, távoznak. Ezenkívül még adni kell gyulladáscsökkentőket, valamint antibiotikumot és tetanuszt.

Szegbelépés és a megnyílás (megszegelés)

A szegbelépésnél szegbe vagy valami más, hegyes tárgyba lép bele a ló. Ha lehet, addig nem kellene kihúzni a szeg az állat lábából, míg az állatorvos oda nem ér, mert így egyből ki tudja faragni a szeg helyét, és a szakma szabálya szerint ellátni a sérült lovat. Megnyílásnál a patkószeg vagy közvetlen az irhába ütötte a kovács, vagy csak nyomja az irhát. Ebből adódóan a ló megterhelési típusú sántaságot mutat, de a megnyílásnál ez több nap után jelentkezik. Itt is érdemes patakutatóval megvizsgálni a patát, és amelyik szegnél érzékenyen reagál, azt ki kell húzni, és a helyére Betadine oldatot injektálni. Ezek után még páraötétet is lehet a patára felhelyezni. A gyógykezelést itt is hasonlóan végezzük, mint az irhagyulladás esetében.

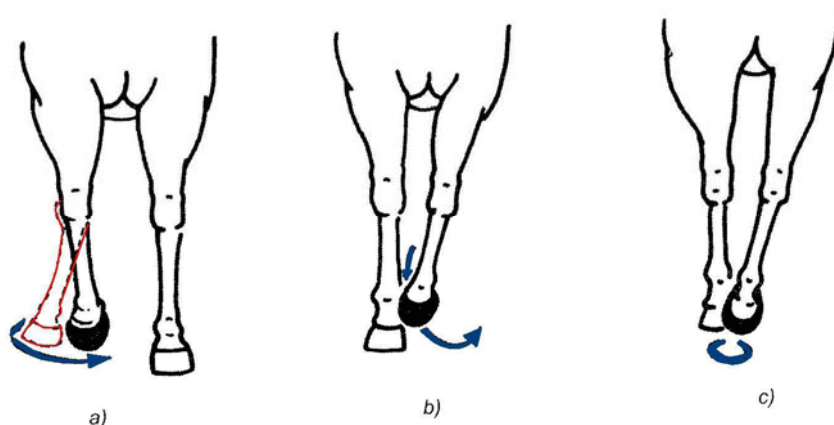
Nyírrothadás

Nyírrothadás során a pata nyír és nyírbarázdájában kellemetlen szagú és szürkésfekete, kenőcsös anyag található. Az elváltozás mértékétől függően alakulhat ki a sántaság. Okai: elhanyagolt pataápolás, rossz istállózás, szűk pata, kevés mozgás, a nyír túlfaragása. Ha a hibákat kiküszöböltük, akkor a pata elvált, laza szarurészleteit eltávolítjuk, és a nyírbarázdákat, valamint a talpi részt is, és fakátránnyal, súlyosabb esetekben SBC-vel vagy formaldehiddel kezelve a nyírrothadás megszüntethető.

Ezen betegségek elkerülhetők, ha a "jó gazda gondosságával" mindent megteszünk a lovunk védelme céljából.

SZABÁLYTALAN JÁRÁSÚ LOVAK

A mozgáshibák alkati hibák következményei. A szabályos ló lábait testével egy vonalban mozgatja. A hegyfal előre mutat és a pata egész felülete egyszerre kerül a talajra. A végtag vagy a lábvégtengely hibás állása megváltoztatja a pata mozgásirányát és a szabályostól való eltéréseit okozza.



24. ábra. Mozgáshibák (a. lapátolás b. bokázás c. keresztelés)²³

Bokázás

Az állat, főként ügetésben, az előrelendülő lábával az ellenoldali lábát, leggyakrabban a csüdöt megüti. Többnyire legyengült és franciás lábállású lóra jellemző.

Keresztelés

Olyan mozgás, amely során a ló patáit egy nyomon helyezi egymás elé.

Lapátoló járás

Előlről nézve, a ló mozgás közben a patáját a felemelés pillanatában bokából kifelé fordítja, a sarat dobálja.

Bevágás

A bevágó lovak különösen ügetés alkalmával a hátsó paták hegyfalával, illetőleg patkóival az elülsőket ütik.

²³ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

A PATAÁPOLÁS CÉLJA, FELADATA

A pataápolás célja a paták rendes fejlődésének elősegítése, ép, rugalmas állapotban, szabályos alakban tartása. A pataápoláshoz tartozik a paták tisztogatása, a helyes almozás, a szarutok időnkénti rövidítése és szabályozása, rugalmas állapotban tartása, a patkolás.



25. ábra. Pataápolás²⁴

A ló patáját is kezelni kell ugyanúgy, ahogy az ember a kezét is bekeni néha. Ilyenkor a pata víztartalmának megőrzése a cél, nem pedig az, hogy színe közelítsen az abszolút feketéhez.

A szaru minősége függ:

- genetikai háttértől
- takarmányozástól
- ápolástól
- felneveléstől

A nedvesebb szaru puhább, ezért kevésbé teherbíró, mint a száraz. Utóbbi azonban rugalmatlanabb, ezért hajlamos a hirtelen repedésre, töredezésre. A már feltehetőleg meglévő mikrorepedések száraz körülmények között teljesen szétnyílnak. Ajánlatos ezért a közepes patanedvességre törekedni.

Az istállótrágyában lévő ammónia hatására, a pata széteshet, hámszövetében a baktériumoknak, gombáknak és mikrobáknak szabad az útjuk. A kórokozók tömegesen támadják a patát, és feloldják az anyagait. A túlzásba vitt zsírozás helyett inkább az istállóhigiénéiát kell előtérbe helyezni. A trágya a fertőzésre való hajlamossá tétel mellett csökkenti a pata szakítószilárdságát is.

1. A pata használat előtti ápolása

A pata használat előtti ápolásához szükséges eszközök

- gyökérkefe,
- patamosó fa vödör,

²⁴ www. painthorse.hu

- patatisztító,
- patakaparó,
- bekenő kefe,
- patakenőcs

A paták használat előtti ápolásának célja és menete

A paták használat előtti ápolásának **célja** a paták épségének és egészségének megőrzése.

Biztosítsunk állandóan száraz almot és végezzünk, vagy végeztessünk rendszeres, szakszerű és idejében elvégzett pataápolást, patafaragást és patkolást.

A balesetek elkerülése érdekében ismerni kell az elülső és hátulsó lábak felemelésének és leeresztésének menetét.

Az elülső láb felvétele baloldaltól:

- a lovat megszólítjuk
- a lapockát megsimítjuk és a ló testsúlyát a másik elülső lábra áttoljuk
- ezáltal a ló a túlsó lábát jobban terheli
- a bal kézzel lefelé, simogató mozgás mellett az elülső lábközép tájékot középen megfogjuk
- óvatosan felemeljük a lábát és bal kézzel a csüdöt átfogjuk
- a tisztítás után a lábát lassan leeresztjük a talajra

A hátulsó láb felvétele baloldaltól:

- a ló bal oldalát előről, bal kézzel, hátrafelé végigsimítjuk
- a bal kezét a ló bal csípőszögletére támasztjuk és a testsúlyt ismét átterheljük a ló jobb oldalára
- a jobb kézzel lesimítjuk a lábát és a lábközép tájékot megfogva megemeljük, így a csánkot behajlítjuk
- bal lábunkkal a ló felemelt lábához lépünk, és combunkon megtámasztva kissé hátra húzzuk
- bal kezünkkel kívülről megmarkoljuk a csüdöt
- ebben a helyzetben elvégezzük a pata tisztítását, ellenőrzését, majd a lábát óvatosan leeresztjük.

A jobb oldali paták ápolását a baloldalihoz hasonlóan végezzük.

Pataápolás menete

A ló használata előtt tisztítsuk meg patáit az alomból beletömődött trágyától és ezzel egyidőben, ellenőrizzük a szaru állapotát. Figyeljünk fel az esetleges nyírrothadásra, ellenőrizzük a patkók állapotát.



26. ábra. A pata megtisztítása az alomtól

A betömődött trágya eltávolítását **patakaparóval** végezzük. Ez fából, fémből, műanyagból, vagy műanyag és fa kombinációjából készülhet, melynek segítségével a pata talpi felületét megtisztítjuk a sártól és trágyától. Kellő óvatossággal a nyírbarázdák kitisztítására, beszorult kavicsok eltávolítására is alkalmas. Az erős, durvaszálú kefével felszerelt patakaparó segítséget nyújt a pata egész felületének tisztítására.



27. ábra. A patatalp tisztítása

A meglazult patkószegeket kalapáccsal vagy szeghúzó fogóval húzzuk meg. A reszelő végével támasszuk meg alulról a szegcsonkot és kalapáccsal a szeg fejére óvatosan, üssünk rá. Ne húzzuk túl, mert az öregebb szegek könnyen elhajlanak, esetleg elszakadnak, de még a szaru is kitörhet. Ellenőrizzük a sarkok állapotát, illetve az este kivett éles sarkokat vissza kell helyezni, ami a téli időszakban kifejezetten indokolt.

Egy vödör vízzel és egy szivaccsal mossuk le kívül és belül is a patát, vagy gyökérkefével tisztítsuk meg a szennyeződésektől.



28. ábra. A pata felületének tisztítása

Fontos feladat a pata nedvességtartalmának megőrzése, ezzel a rugalmasságának a biztosítása is. Kenjük le kívül patazsírral, ha megszáradt pataolajjal is bekenhetjük.



29. ábra. A pata felületének zsírozása

A paták használat előtti megítéléséhez nélkülözhetetlen a szabályos paták alapos ismerete.

2. A pata időszakos ápolása

A különböző szarurészek eltérő gyorsasággal növekednek. A felső perem négy hét alatt 7–8 millimétert nő, a talpon lévő 5–6 millimétert. Ez az oka annak, hogy az egyes patarészeknek különböző hosszúságú időre van szükségük a komplett megújuláshoz. A hegyfalnak 1–1,5 évre, az oldalfalnak 6–8 hónapra, a hátsó patafalnak 3–5 hónapra. A hátulsó lábakon gyorsabban nő a pata, mint az elülsőkön. A patkó nélküli pata szintén gyorsabban nő, mint a patkóval ellátott.

A pataápolás elmaradhatatlan kiegészítője a szaru növekedésétől függően 4–6 hetenként a körmozgás, patkolt lovak esetén a patkolás.

Patkolás előtt a patát meg kell puhítani. A szarutok puhítása elterjedten a talpi felületének agyaggal történő beborításával (becsapással) történik. A ló lábait 24–36 órával a patkolás előtt el kell kezdeni puhítani. Ügyelni kell arra, hogy a nedves agyagot a kiszáradása előtt ismét nedvesre cseréljük. Ha elmulasztjuk, a száraz agyag a pata nedvességéből vesz vissza nedvességet.

Megfelelő módszer a patapuhításhoz a patkolás előtti vízbe állítás. Ilyenkor a patkolás előtt legalább 2 órával a pártaszélig víz fedje a patát.

A patkolás eszközei

Azokat a szerszámokat, amiket a kovács a patkó levételéhez, a pata faragásához és a patkó felszögeléséhez használ, **patkolószerszámoknak** nevezik.

- Patkolókalapács

A szögek beverésére, a szegcsonkok eltávolítására szolgál. Nagy az ütőfelülete, és van egy hajlított villája, ami elég hosszú a patkószög kihúzásához, és elég szűk a szegek hegyének eltávolításához.



30. ábra. Patkolókalapács²⁵

- Szegcsonkvágó

15 cm hosszú, acél szerszám. A vésőforma végét a patkolókalapáccsal együtt használják, hogy megnyissák a szegcsonkokat, mielőtt a patkót leveszik. Használják arra is, hogy egy szakszerűtlenül bevert szöveget eltávolítsanak.



31. ábra. Szegcsonkvágó

- Leveőfogó

A patkó szárainak felemelésére használják, a patkó levételére, szegek kihúzására, esetleg szegmaradékok lecsípésére és szegcsonkoláshoz.

- Szarucsípő fogó

A túlnőtt falak megrövidítésére használják.



32. ábra. Szarucsípő fogó

- Patafaragó kés

A fal rövidítésére használják, a laza szarunak a talpból való eltávolítására és a nyíron lévő szarudarabkák levágására, valamint a talp kivágására a talpszögletekben. A hegy külső szélével kitisztítható a talp és a nyírbarázdák a patkó levétele után.



33. ábra. Patafaragó kés²⁶

- Patavizsgáló kés

A patafaragó késnél vékonyabb pengéjű. A pata vizsgálatára, a szarunak a szúrt sebek körüli eltávolítására és a kő okozta nyomások kivágására szolgál.

- Patareszelő

40 cm hosszú szerszám, mely egy durva és egy csiszolóprofillal rendelkezik, ez lehetővé teszi az egyenes hordozófelület kialakítását. A durva oldalt a maradék fali szaru eltávolítására, a hordozófelületek ezt követő elsimítására használják. A csiszolt oldal a patkó csiszolására, a szegcsonkok formázására szolgál. Miután a patkót felszegelték a fal éles, külső peremét is lecsiszolják, hogy ne szakadjon be.



34. ábra. Patareszelő

- Szegcsonkhajlító fogó

Speciális szerszám a szegcsonkok bezárására és beágyazására.



35. ábra. Szegcsonkhajlító fogó

A pata faragása

A patát úgy kell rövidíteni, hogy alakja megfeleljen a láb tengelyének, a párta síkjának és a talajra lépéskor a megterhelés egyenletes legyen. A pata talpi felületéből csak a repedezett, elhalt szarut kell eltávolítani. A szarufalat úgy kell rövidíteni, hogy a szarufal és a szarutalp széles sávban összeköttetésben maradjon.

A nyírről csak a roncsolt, töredezett részeket szabad eltávolítani. A nyírszárak a pata hordozószéleivel egy síkba kerüljenek, a nyírbarázdák szélesek legyenek. A nyír hegye ne legyen túlságosan magas.

A faragás a talpi felületen a fehérvonal mentén található elhalt szaruanyag eltávolításával kezdődik. Ezt általában a **taszítókéssel** végzik. Ezután a szarufalat a sarokszögletből kiindulva a talpi felület síkjáig kell rövidíteni. A szarufal eltávolítása a **szarucsípőfogóval** történik.



36. ábra. A szarufal eltávolítása

Ezután következik – az elülső lábakat bakra helyezve, a hátulsó lábakat kézben tartva – a hordozószél **szaruráspollyal** történő reszelése.

Ekkor alakítják ki a szarunyírt és a nyírbarázdákat is. A taszítókéssel durván kialakított részeket **szarufaragókéssel** egyenletes síkká faragják. Végül a pata hordozófelületét szaruráspollyal vízszintesre reszelik, a pata külső szélét pedig újra enyhén lereszelik.



37. ábra. A hordozófelület reszelése

Patkolás

A szabályos patára, amely munkavégzés folytán nagyobb mérvű kopásnak van kitéve, papucspatkót veretünk. Ez csak a túlkopástól véd. A lapos patára vastagodó szárú patkót veretünk, a meredek patára pedig elvékonyodó szárút, s így mindkét esetben a szabályos lábvégszögelést állítjuk vissza. Ha a nyírágakat is be kívánjuk vonni a teherviselésbe, akkor hevederes vagy csukott patkót alkalmazzunk. A nyírágaknak ugyanolyan mélyen kell helyezkedni, mint a hordozószélnek. Ilyenkor szabályos a pata talpának terhelése. Csúszós útra télen sarkas, esetleg csavaros–sarkas, körmös–sarkas patkót veretünk. Ezek alkalmazásakor azonban vigyázni kell, mert a lekopott, elveszett sarok elferdíti a lábvéget, és súlyos zúzódáshoz, sántasághoz vezethet.

A lóval naponta dolgozó gazdának tudnia kell megítélni a ló lábvégállását és arra is figyelnie kell, hogy milyen patkolással lehet a hibát kijavítani. A franciás lábvégállás esetében a hordozófelület külső széle túlnő, a belső erősebben kopik. A külső szarufalat jobban rövidíteni, a belsőt pedig kímélni kell.

A talajon szűk állás, tehát a hegyfaltípró lábvégforma esetében a támasztófelületet a külső oldalon nagyobbítani, a belső oldalon kisebbíteni kell. A lapos, hegyesszögű patának a hegyfali része kímélődik, a sarokfali rész pedig erősen kopik. Ezért patkoláskor a hegyfal szaruját erősebben rövidíteni, a sarokfalat pedig kímélni kell.

A meredek patán, a bakpatán a hegyfali rész kopik erősebben és a sarokfal pedig kímélődik, meghosszabbodik. Ezért patkoláskor a hegyfalat kímélni, a sarokfalat pedig a teherviselésbe és a kopásba erősebben bevonni szükséges.

Kocsilovakon, amíg nem túlságosan koptatják a patkót a talajviszonyok, az elülső lábra papucspatkót, a hátsóra pedig alacsony sarkaspatkót veressünk. Ha kemény úton használják őket, télen–nyáron csavaros–sarkas patkó ajánlható. A gazdasági lovak patájára aszerint válasszuk meg a patkót, hogy főleg mezei munkát végeznek-e, vagy pedig inkább kemény úton teljesítenek szolgálatot. A mezei munkában használt lovak elülső lábára papucspatkót, a hátsó lábára alacsony sarkaspatkót használjunk. Ezek a patkók általában vékonyabbak és keskenyebbek.

Arra is ügyeljünk, ha éles sarkas és körmös patkót használunk, akkor lovaink az istállóban egymásban kárt tehetnek, mélyreható sebeket ejthetnek, tehát az istállóban az éles sarkakat vegyük ki.

A hevederes és csukott patkókat általában nem szívesen alkalmazza főleg a hozzá nem értő kovács. Pedig ezeknek a patkóféleségeknek igen nagy jelentősége van akkor, ha a talpon a hordozószél és a nyírág egymáshoz viszonyított helyzete nem megfelelő. Ezért azután nem egyformán terhelődnek meg. Vagy a fal szaruja terhelődik erősebben, vagy a nyírágak. A hevederes és a csukott patkónak éppen az a jelentősége, hogy a fal szaruját a hordozófelületen, illetve a nyírágak teherviselését azonos feltételek mellett teszi lehetővé. A hevedert a nyír második és harmadik harmadára kell a patkón elhelyezni.

A pónik patája általában szívós, kemény, ezért patkolásra (az elülső lábak patkolására) csak akkor gondolunk, ha állandóan kemény úton jár, vagy ha rendellenes lábvég- formát kívánunk javítani.

A patkó felverésének szabályai:

- mindig a patkót kell a patához igazítani és sohasem fordítva,
- a fekete-melegen feligazított patkó méretvétele után, a megperzselődött szarut el kell távolítani,
- mindig hidegen kell a patkót felverni,
- a fehérvonalon belül ne verjünk szöget, mert az megnyilallást okozhat,
- ha a patkolás után sántít a ló, a kritikus szöget azonnal ki kell húzni,
- a patkó felerősítése 5-8 szöggel történik



38. ábra. Patkó felütése

3. Pataápolás csikókorban

Az újszülött és a felnőtt állat patáinak alakja és méretarányai eltérnek egymástól. Az újszülött csikó kúp alakú patáján a pártaszélen mért körméret sokkal nagyobb a hordozó szélen mért körméretnél. A talp homorulatát ideiglenes, nyálkás, rugalmas szaru tölti ki és védi. Ez néhány nap alatt beszárad, a második hét végén le is válik a talpról és a nyírről (mesterséges eltávolítása káros). A saroktámasztók nagyobb fejlettsége is feltűnő az újszülött patáján.

A csikóknak megfelelő (nem túl puha és nem túl kemény) talajon való mozgásra van szükségük, hogy körmeiket egyenletesen koptassák. Ekkor a fiatal lónak 6 hónapos kora előtt nemigen van szüksége patakorrekcióra. Csak ezután kell 6 hetente ellenőrizni, és szükség esetén korrigálni a körmököt.

Mivel a legtöbb csikó első három hónapját sajnos a boksztban tölti, már előbb körmozni kell őket. A szűk istállóban gyorsabban nő a köröm, mint ahogy kopik. A mozgás mellett a kiegyensúlyozott takarmányozás is fontos. Különösen a cink, a kéntartalmú aminosavak (metionin, cisztein), ásványi anyagok, vitaminok beviteléről kell gondoskodni.

Csikókorban egyetlen esetben szabad patkolásra gondolni, és pedig bakpata esetében. A bakpatás csikólábra félhold alakú patkót veretünk, így a sarokfalat is bevonjuk a teherviselésbe, az erősebb kopásba, és a sarokrész nagyobb mérvű tágulását is lehetővé tesszük.

Összefoglalás

" A pata a ló tükre", hiszen minden változás, ami a ló szervezetében végbemegy, azt rövid időn belül a patán is észre lehet venni.

A lovak patája ötvenmillió éves fejlődés eredményeként alakult ki. A vad és a házasított lófajták patájának a formája és működése nagyon sok hasonlóságot mutat. A mai lovak pataszerkezete az ötujjú végtag I-es, II-es, IV-es és V-ös ujjának az evolúció során végbement fokozatos elvesztése révén alakult ki. Ennek során változtak a csontok, az ízületek és a szarutok. A kialakult lábszerkezet lehetővé teszi a súlyos, erős test számára a nagy sebességű mozgást.

A pata avatatlan külső szemlélőnek csak egy különleges formájú szarudarabnak tűnik. A valóságban azonban szövetek, üregek, erek, kemény és lágy alkotórészek izgalmas struktúrája alkotja.

A pata a természet olyan csodálatos konstrukciója, aminek köszönhetően a lovak lábujjhegyükön képesek járni, és a pata képes rugalmasan felfogni a nagytömegű állat talajra gyakorolt nyomását. A pata belső, érzékeny részének védelmére a bőr először kemény szaruvá változott, emellett azonban ez az átalakult hámréteg olyan elasztikus maradt, hogy teher alatt rugalmas formálódásra képes. Ez a működés felelős a pata megfelelő vérellátásáért is.

A pata látszólag kemény és állandó, a valóságban azonban folyamatosan változik, felépül és lebomlik, újra és újra. Alkotórészeinek minden másodpercben alkalmazkodniuk kell a változó erőhatásokhoz, nyomáshoz, húzáshoz, feszítéshez.

Ki gondolná, hogy néhány kilogramm rossz zab, penészes széna, vagy egy versenyre való rossz felkészítés, a helytelen pataápolás egy verseny- vagy tenyészlónak a karrierjét derékba törheti?!

Ahhoz, hogy a pata megfelelően működjön, kellő szaktudással és gondossággal kell kezelni. Ellenkező esetben beláthatatlan következmények forrása lehet lóra és lovasra nézve egyaránt.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. feladat

Keressen az interneten, és a szakirodalomban a ló és patájának evolúciójára vonatkozó információkat, képeket! Készítsen csoport/osztálytársaival kiselőadást (ha lehet power point bemutatót) a gyűjtött anyagokból!

Szemponatok:

1. Milyen evolúciós lépések történtek?
2. Mennyi ideig tartott a jelenlegi szerkezet kialakulása?
3. Hogyan zajlott le a változás?
4. Mutassa be a ló elülső végtagjának jelenlegi felépítését!
5. Szemléltesse a végtagok csontozatának összehasonlítását a ló és az ember között!

2. feladat

A szakmai gyakorlaton csoporttársaival készítsenek fényképeket a tanistálló lovainak lábállásairól! A felvételeket elöl, hátul és oldalnézetből is készítsék el!

Állítsanak össze albumot a készült felvételekből! A fotókon rajzolják be a szabályos lábállásra jellemző tengelyeket! Értékeljék a vizsgált lovakat a lábállások szempontjából!

3. feladat

Végezze el egy ló pataápolási teendőit! Mutassa be csoport/osztálytársának, hogy milyen eszközöket használt! Értékelje a pata állapotát! Probléma esetén tegyen javaslatot a probléma megoldására!

4. feladat

Patkolás előtt a patát megfelelően meg kell puhítani. A szarutok puhítása elterjedten a talpi felületének agyaggal történő beborításával (becsapással) történik. A ló lábait 24–36 órával a patkolás előtt el kell kezdeni puhítani.

Oktatója segítségével készítsen el a pata puhítására alkalmas nedves agyag masszát és végezze el a ló talpi felületének agyagos becsapását!

5. feladat

Vegyen részt a tanistálló lovainak körmözésén/patkolásán! Vezessen feljegyzést a körmözés menetéről és eszközeiről! Készítsen "ilyen volt – ilyen lett" fotókat az elkészült patákról!

6. feladat

Figyelje meg a kovács munkáját patkoláskor! Milyen problémákat kellett megoldani a kovácsnak (patahibák, betegségek...)? Megfigyeléseit, tapasztalatait rögzítse írásban!

7. feladat

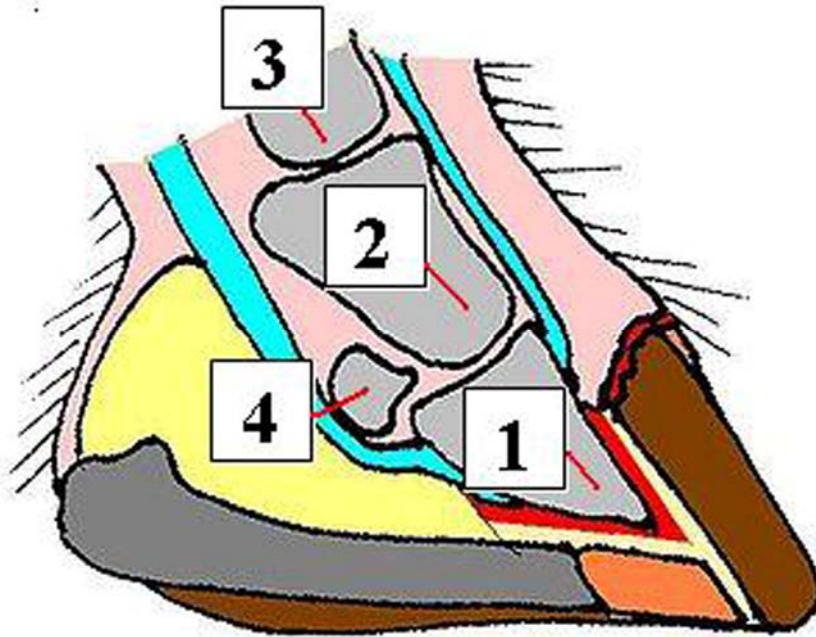
Olvassa el Novotni Péter: A ló küllemi bírálata, Pro-Book Könyvkiadó, 2009. című könyvének 59–73 oldalát. Készítsen rövid vázlatot az alábbi szempontok szerint:

1. A küllemi bírálaton hogyan ítélik meg az elülső és hátulsó végtagállásokat?
2. Mi az optimális és milyen eltéréseket, rendellenességeket mutat be a szerző az elülső és hátulsó végtagon?
3. Gyűjtse ki, hogy milyen problémákat okozhatnak a különféle lábállási rendellenességek!
4. Milyen pataproblémákat említ a szerző?

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Ismerje fel és írja le a számoknak megfelelő helyre a ló ujjának csontjait!



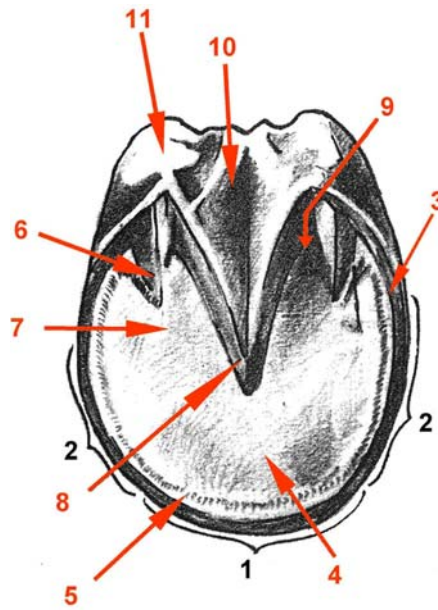
39. ábra. ²⁷

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. feladat

Számozza be az adott ábra alapján a pata felsorolt részeit!

²⁷ www.hu.wikipedia.org



40. ábra.

- nyír
- hegyfal
- talptest
- sarokvánkos
- fehér vonal
- középső nyírbarázda
- talpszár
- sarokfal
- oldalsó nyírbarázda
- oldalfal
- saroktámasztó

3. feladat

Mit lát a képen? Ki és mire használja a képen látható eszközt! Válaszát írja a kijelölt helyre!



41. ábra.²⁸

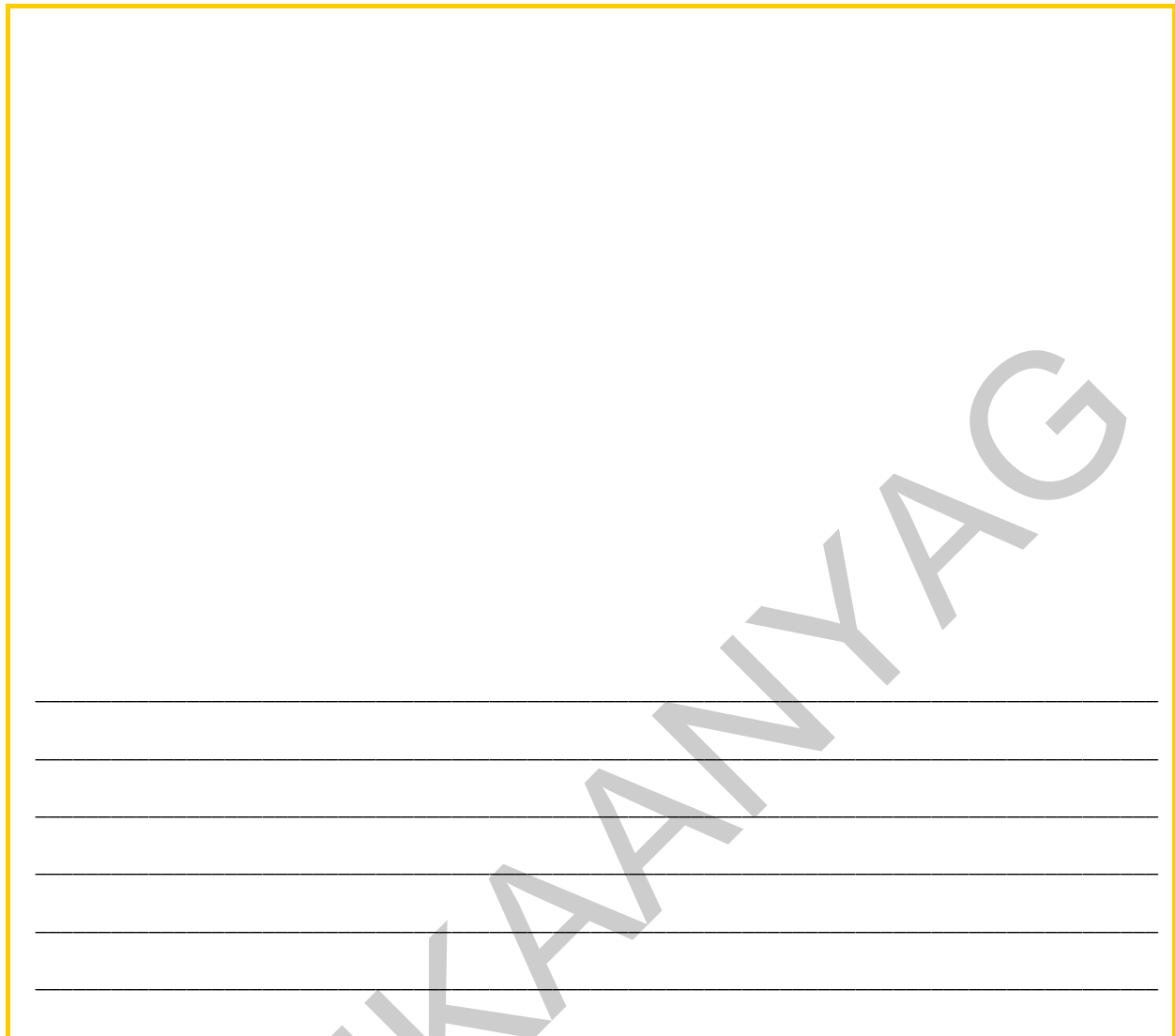
MUNKANYAG

4. feladat

A tanistállóban a lovak patáinak tanulmányozása közben egy bakpatás és lapos-hegyes patájú lóra bukkan.

Rajzolja le a megfigyelt patákat oldalnézetből! Milyen szögek jellemzők a patákra?

²⁸ www.lovasok.hu



5. feladat

Milyen műveletet lát a képen? Mi a célja? Milyen eszközt használ a végrehajtásához?

Válaszát írja a kijelölt részre!



42. ábra.²⁹

MUNKANYAG

MEGOLDÁSOK

1. feladat

1. Patacsont
2. Pártacsont
3. Csüdcson
4. Nyírcsont

2. feladat

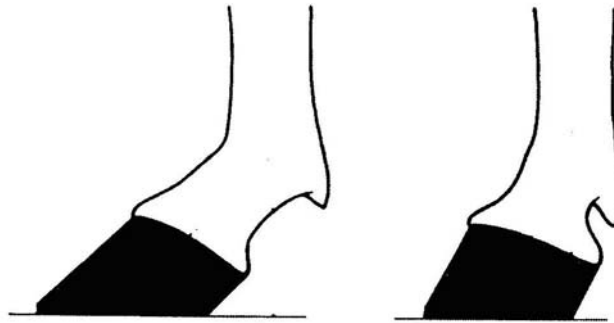
- 8. nyír
- 1. hegyfal
- 4. talptest
- 11. sarokvankos
- 5. fehér vonal
- 10. középső nyírbarázda
- 7. talpszár
- 3. sarokfal
- 9. oldalsó nyírbarázda
- 2. oldalfal
- 6. saroktámasztó

3. feladat

A képen a kovácsok által használt **patareszelő** látható.

40 cm hosszú szerszám egy durva és egy csiszolóprofillal rendelkezik, mely lehetővé teszi az egyenes hordozófelület kialakítását. A durva oldalt a maradék fali szaru eltávolítására, a hordozófelületek ezt követő elsimítására használják. A csiszolt oldal a patkó csiszolására, a szegcsonkok formázására szolgál. Miután a patkót felszegelték a fal éles, külső peremét is lecsiszolják, hogy ne szakadjon be.

4. feladat

43. ábra.³⁰

A **lapos-hegyes pata**: A patának hosszú a hegyfala, és alacsony a sarokfala. A patatengely hegyesebb szögű, elől kevesebb mint 45 fokos, és hátul kevesebb mint 50 fokos.

A **bakpata** rendkívül meredek, tengelyének szögélése meghaladja elől a 60, hátul a 65 fokot.

5. feladat

A fotón a pata pucolása látható. Eszköze a patakaparó.

A ló használata előtt patáit megtisztítjuk az alomtól és a beletömődött trágyától és ezzel egyidőben, ellenőrizzük a szaru állapotát. Figyelünk az esetleges nyírrothadásra, ellenőrizzük a patkók állapotát.

³⁰ John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Sziklay Iván: A ló patája és patkolása – tankönyvpótló jegyzet, Kaposvári Mezőgazdasági Főiskola sokszorosító részleg, Kaposvár, 1978.

John Hickman: Patkolás, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1998.

Lótenyésztők kézikönyve, Szerkesztette: Dr. Bodó Imre, Dr. Hecker Walter, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1992.

Dr. Fehér György: Háziállatok tájanatómiája, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1989.

Dr. Horváth András: Patkolástan, Lapu Bt. (reprint kiadás), 2003.

Vidéký Nándor: Patavédelem, Lapu Bt. (reprint kiadás), 2000.

Dr. Szajkó István, Dr. Kertészné Györfly Eszter, Dr. Mentés Katalin: Lovak tenyésztése, takarmányozása és betegségei, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2008.

www.kislexikon.hu

www.lovaseletinfo.hu

www.agragoldal.hu

www.lovak-lovakok.hu

AJÁNLOTT IRODALOM

Nemes Dáskál György: Lóisme, Lapu Bt. (reprint kiadás), 1999.

Dr. Húsvéth Ferenc: A háziállatok élettana és anatómiája, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1994.

Novotni Péter: A ló küllemi bírálata, Pro-Book Könyvkiadó, 2009.

Flandorffer Tamás, Hajas József: Ló és lovaglás, Pesti Szalon Könyvkiadó, Budapest, 1994.

Szunyoghy András: A ló művészeti anatómiája, Kossuth Kiadó, Budapest, 1998.

A(z) 1688-06 modul 010-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
31 621 04 0000 00 00	Lótartó és -tenyésztő
31 621 04 0100 31 01	Lóápoló és gondozó
52 812 02 0000 00 00	Lovastúra-vezető

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
23 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet

1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:

Nagy László főigazgató