

## TEHNOPATIJE IN ETOPATIJE

- definicija
  - gre za patološke spremembe, ki so posledica nepravilnih pogojev reje, stresa in nepravilne manipulacije z živalmi
  - 70% vseh problemov
  - večji problem pri puranih
- tipi
  - poškodbe na telesu
  - patološke spremembe, ki so vezane na pomanjkanje vode
  - patološke spremembe, ki so vezane na pomanjkanje krme
  - mikroklimatski pogoji
  - kanibalizem
- poškodbe na telesu
  - so posledica poškodb povzročenih z opremo v objektu ali ravnanjem ljudi
  - najbolj se vidijo poškodbe na klavni liniji
  - rane
  - luksacije
  - frakture (stegnenice)
  - krvavitve (čiri v želodcu)
  - najpogostejši vzroki: ostri robovi kletk, lesene letvice, žeblji,...
  - najpogostejše poškodbe na telesu:

Mesto poškodbe	Vrsta poškodbe	Nastanek
koža	praske, površinske odrgnine	hlev, transport
koža, pokožje	preleženine	hlev
prsi	udarci, vbodne rane	lovljenje nakladanje, stresanje iz kletk
peruti	udarci, močna napoljenost krvnih žil	lovljenje, nakladanje, tresenje iz kletke, slaba izkravitev
ramenski sklep	izpahi, zlomi	hlev, lovljenje, nakladanje, tresenje iz kletke
krača	površinske odrgnine, podkožna in medmišična krvavitve	obešanje na lire
zlomi nog	zaprto, odprto	hlev, lovljenje, nakladanje, stresanje iz kletk
krača, bedro	pikčaste krvavitve (posledica električnega toka)	tehnične napake ob zakolu
notranj trikotna stegenska mišica	raztrganine s krvavitvijo in degenerativni procesi	genetika (žival ne more hoditi)

- patološke spremembe, ki so vezane na pomanjkanje vode
- izpad vode, tehnične pomankljivosti v kapljičnih napajalnikih (zamašitev napajalnega sistema), onesnažena voda, točenje, posredno pomanjkanje zaradi nepravilne osvetlitve
- premalo napajalnikov na število živali
- klinični znaki:
  - do 48 ur: ni kliničnih znakov, rahel nemir

- do 60 ur: izrazit nemir, iskanje vode, omotičnost, depresivnost
  - 70 ur: smrt
- splošni klinični znaki:
  - znižan prirast
  - nižja telesna teža
  - padec v nesnosti
- patološko-anatomske spremembe
  - splošna kaheksija
  - dehidracija
  - prazna golša in želodca
  - muskulatura mišičnega želodca olivno zelene barve
  - atrofija vranice in jeter
  - nekrozna in povečana ledvica
  - renalna urikoza, viscerálna urikoza (30% pogin, če ne najdejo vode; podobni zanki urikoze so pri povišanih SB)
- patološke spremembe, ki so vezane na pomanjkanje krme
- pomanjkanje hrane je lahko načrtno → za ohranjanje fizioloških funkcij
- klinični simptomi
  - 2-36 ur: nemir, iskanje hrane
  - po 72 urah: lahko pride do prvih poginov, sicer živali apatične
- patološko-anatomske spremembe
  - atrofija mišic
  - prazna prebavila
  - atrofija viscerálnih organov
  - erozije kutikule mišičnega želodca (pH v žlezovnika je 2, če ni dotoka hrane se pH zniža v želodcu in nastanejo razjede)
- mikroklimatski pogoji
- hipertermija
  - fiziološka temperatura: 39-43 °C
  - letalna temperatura: 41 °C, 47,8 °C (kokoš)
  - vzrok:
    - visoka ambietalna temperatura (več kot 30°C)
    - povišana vlaga (90% relativna vlag)
    - poletni meseci
  - klinični simptomi:
    - nenadni pogin
    - cianoza glave
    - pri dolgotrajni hipertermiji pomanjkljiva operjenost
  - patološko-anatomske spremembe
    - hipertermija rože, podbratkov
    - cianoza glave
    - močna porekrvaljenost organov
    - staza krvi
    - edem in hiperemija pljuč
    - kuhan izgled muskulature (vedno izraženo)
- hipotermija

- pogosto pri mladih živalih
  - kompenzacija s kromo
  - apatija
  - znižana telesna temperature (pod 36 °C)
  - prazna prebavila
- hipoksija
  - višja koncentracija CO<sub>2</sub> in CO (2000 ppm letalna doza)
  - škodljive in toksične vsebnosti:
    - O<sub>2</sub>: <10%
    - CO<sub>2</sub>: >2%
- povečana koncentracija amonijaka
  - višja koncentracija povzroča kapilarne krvavitve, hiperemijo in edem pljuč
  - 20 ppm: že zaznavna koncentracija, negativno delovanje na zdravstveno stanje živali in proizvodne rezultate
  - 50 ppm: znižanje proizvodnih rezultatov
  - 50-100 ppm: vnetje očesnih veznic, keratitis, amoniakalna slepota (lahko je enostranska ali oboje stranska)
  - 140 ppm: respiratorne motnje, lezije-erozivno vnetje na področju prstov
  - 350 ppm: letalna koncentracija (>1 uro)
- kanibalizem
- je posledica nečesa drugega
- bolj pri nesnicah in puranah
- kljuvanje glave je značilno pri prepelicah
- psihonevrotično stanje
  - multikavzalne etiologija
- napake v rejì
  - velika gostota
  - nezmožnost gibanja
- visoke temperature v objektu z nizko vlažnostjo zraka
- nezadostno prezračevanje
- prevelika intenzivnost osvetlitve
  - direktna sončna svetloba
  - odboj svetlobe
- napake v prehrani
  - peletirana krma
  - nagle spremembe v krmi
  - pomanjkanje beljakovin, niacina esencialnih Ak, mineralov
  - nepravilno razmerje hranilnih snovi
  - krma na bazi koruze
- genetika
  - živali z živahnim temperamentom
- ektoparazitoze
  - srbi in žival se samo kljuva
- starost živali
  - mlajše pogosteje
- letni čas
  - poleti pogosteje kot pozimi
- dolgočasje

- najprej rep → peruti → kloaka
- mlade živali izpad kloake (zaradi prevelikih jajc) → to iritira druge živali
- rešitev
  - umaknemo žival, ki je pokljuvana
  - znižamo intenziteto svetlobe
  - dodamo mineralne dodatke

manifestacija	vzrok	podni sistem	kletke
zadušitve	preplah, hipertermija, hipotermija, nezadostno prezračevanje, zadušitve s plini	++++	+
kanibalizem	nepravilna osvetlitev, prevelika gostota, napake v tehnologiji	+++	++
aminiaklana slepota	slab nastilj, slaba ventilacija, konc. amonijaka, preprih, slab napajalni sistem	+++	+
kaheksija in neizenačenost	slabo debikiranje, napake v tehnologiji, neprimerna krma, bolezni	+++	+
lomljjenje in izpadanje perja	deficitarna rehrana, neustrezna mikroklima, kanibalizem, intestinalna spirohetoza	+++	+
poškodbe in obolenje nog	mikroklimatski pogoji, tehnologija reje, virusne in bakterijske bolezni	++++	+
erozija kutikule mišičnega želodka	napake v tehnologiji in prehrani	+++	+
krvavitve in druge poškodbe	slaba tehnološka oprema, lovljenje živali, vakcinacije	+++	+
aspergiloza	slaba razkužba, prah, okuženi DSP	++++	+
respiratorno obolenja	mikroklimatski pogoji, okužbe	+++	+
kokcidioza	napake v napajalnem sistemu, slab moker nastilj	+++	0