Kérdések a bőrfeldolgozással kapcsolatban:

**1. Miért káros a környezetre a meszezési művelet?**

A meszezési művelet során erősen lúgos kémhatáson dolgoznak, és mérgező sókat alkalmaznak.

**2. Hogyan tartósítják a bőröket, és miért?**

Tartósítás lényege a nyersbőrben a bontóenzimeknek leállítása, a mikroorganizmusok és gombák elleni védelem.

Módszerek: vízelvonás (füstölés vagy kisózás), hőmérséklet változtatás (hűtés vagy fagyasztás). A módszerek közül a vízelvonásos műveletek a tartósabbak.

**3. Miért fontos eltávolítani a lipideket a pőréből és melyik lényegi lépés előzi meg ezt?**

Az eltávolítás célja a cserzőanyag jobb hozzáférésének segítése, és a bőr tartósítása. A szőveti lipid eltávolítás előtti művelet a szőreltávolítás, vagy meszezési művelet.

**4. Milyen kémhatású közegben történik a szőrtelenítés?**

Kémiai műveletnél: erősen lúgos, Enzimesnél: lúgos vagy semleges (proteáz függő)

**5. Melyik műveleteknél alkalmazhatunk enzimeket, és melyikeket?**

Áztatás: Promodon 206P (proteáz keverék), tripszin, lipázok

Szőrtelenítés: Clarizyme (A. flavous proteáz), Neutrase (Bacillus proteáz)

Zsírtalanítás: Lípázok

Pácolás: Tripszin és alkalikus proteázok

Plusz kérdések *(ha szükséges, a föntiek nem igazán az enzimekre koncentrálnak)*:

**6. Miért jobb megoldás az enzimek használata a kémiai eljárásokkal szemben?**

Maga a bőrföldolgozás környezet kímélőbbé válik, zsírtalanításnál kevesebb detergenst kell alkalmazni, a szőrtelenítésnél a szőr jó minőségben visszamarad (további felhasználásra alkalmas), a bőr is jobb minőségű lesz, szennyvíz kezelési költsége csökken.

**7. Milyen típusú enzimeket alkalmaznak a bőrfeldolgozás alatt?**

Lípázok, proteázok

**8. Miért alkalmazzuk kétszer a lipáz enzimeket?**

Az áztatás alatt csak a felszíni zsírokat távolítjuk el, majd a szőrtelenítés után a szöveti zsírtalanítás történik.

**9. Miért hátrányos a proteázok alkalmazása a bőrgyártás során?**

A szőrtelenítés és pácolás során alkalmazott proteázok kiválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a legtöbb, a feladat elvégzésére alkalmas proteáz rendelkezik kollagenáz, ritkább esetekben keratináz aktivitással. Ez az aktivitás általában kisebb, mint a nem-rost fehérjékkel szemben tanúsított, de a kezelés körülményeinek nem megfelelő megválasztása (kezelési idő, enzimkoncentráció) minőségi romlást eredményezhet, és a proteázok ezen tulajdonsága megnehezíti az alkalmazási körük bővülését.

**10. Milyen mellék aktívitás(ok) miatt hátrányos a legtöbb proteáz használata?**

kollagenáz, keratináz