



SPRACOVANIE

Rozhoduje o samotnej účinnosti kolostra. Teploty pri spracovaní kolostra by mali byť nízke, aby sa zachovali všetky dôležité látky vrátane enzýmov. **DELTA COLOSTRUM®** sa po odobratí od kravy čo najskôr zmrazuje, tým sa zabezpečí, že si zachová všetky pôvodné látky v nezmenenej podobe. Pokiaľ sa nezmrazí hneď, tak dochádza k denaturácii bielkovín (rozkladu), čo znižuje hodnotu kolostra.

Kolostrum sa najprv zbaví tuku (obsahuje cca 10% mliečneho tuku), následne sa z neho odstráni mliečna bielkovina – kazeín (dekazeinácia), takto sa získava kolostrová srvátka, ktorá však stále obsahuje prvky, ktoré sa ale bežnou filtráciou nedajú odstrániť (póry filtra sú príliš široké) a sú nežiaduce. Preto sa používa špeciálna mikrofiltrácia, kde veľmi malé póry filtra prepustia iba malé molekuly, ako napríklad imunoglobulíny (protilátky), rastové faktory, cytokíny, interferóny, interleukíny, atď. Vzhľadom k tomu, baktérie sú tiež veľmi malé, nesmie sterilný filter prekročiť maximálnu veľkosť 0,2 μ . Týmto sa v kolostre uchovávajú všetky dôležité látky a baktérie sa odstraňujú. Takto spracované tekuté kolostrum sa plní do sterilných plastových fliaš, v ktorých vydrží bez pridania konzervačných látok až 2 roky, bez nutnosti skladovania v chlade.

Pevné formy **DELTA COLOSTRUM®** sa vyrábajú následným sušením tekutého kolostra na prášok – lyofilizáciou /FREEZE DRY/. Prášok sa plní do kapsúl alebo sa ďalej spracováva na perly (granulát).

Tu je dôležité poznamenať, že výrobcovia používajú dva rozdielne postupy sušenia:

- Sprejová technológia (Spray dry), pri ktorej sa v rozprašovacej veži používajú teploty až do 150 °C. Je to finančne lacnejší proces, ale dochádza pri ňom k denaturácii mnohých cenných zložiek kolostra, čím sa jeho účinnosť výrazne redukuje (až o 50%). Väčšina kolostrum kapsúl, ktoré sú u nás na trhu je vyrábaných práve sprejovou technológiou, preto si tento fakt pri nákupe overte.
- popis procesu: tekuté kolostrum sa tryskami vstrekuje do hornej časti rozprašovacej veže. Vo veži je teplota asi 150 °C. Počas prechodu tekutého kolostra vežou sa odparuje voda a na spodok už dopadá prášok. Aj keď reálna teplota počas procesu spracovania nie je až tak vysoká (hlavne v strednej časti veže, lebo odparovaním vznikajú tepelné straty), napriek tomu je teplota dosť vysoká na to, aby došlo k okamžitej denaturácii mnohých zložiek kolostra. Toto je možné vidieť v štruktúre prášku, ktorý získava jemnú, múčnatú konzistenciu. Prášok získaný týmto spôsobom nie je možné opätovne rozpustiť vo vode.
- Lyofilizácia (FREEZE DRY) **DELTA COLOSTRUM®** – sušenie vo vákuu pri teplote do 28°C, finančne síce náročnejšia technológia, ale oveľa šetrnejšia a preto významnejšia pre užívateľa.



DELTA COLOSTRUM®
INTENSIVE

- popis procesu: spracované tekuté kolostrum sa pred lyofilizáciu znova zmrazuje, vpúšťa sa do vákuovej komory a suší sa v takmer úplnom vákuu (0,1 mbar) . Vplyvom teploty, ktorá nepresahuje 38 °C a vákua voda sublimuje, to znamená, že zo zmrazeného stavu sa mení priamo na plyn a následne je opätovne zmrazená na doskách kondenzátora, ktoré majú teplotu -80 °C. Vzhľadom k tomu, že táto plynná voda má tendenciu presunúť sa na miesto s najnižšou teplotou, tento proces prebieha automaticky. Po cca 30 hodinách sa takto získa jasne kryštalický, suchý prášok, ktorý je ľahko rozpustný vo vode.

Pre výrobu DELTA COLOSTRUM® kapsúl a perál sa používa prášok získaný šetrnou technológiou lyofilizácie.

GARANCIA - DELTA COLOSTRUM® neobsahuje reziduá antibiotík.

Je bežnou praxou, že chovatelia dobytka pred otelením pridávajú kravám do krmiva alebo vody antibiotiká, ktoré by mali zabrániť vzniku mastitídy (zápal mliečnej žľazy) po otelení. Kvôli mastitíde totiž farmár prichádza o produkciu mlieka. Mal by však včas antibiotiká vysadiť, aby sa nedostali vo forme reziduí (zbytkov) do kolostra. Nedá sa ale vždy presne odhadnúť kedy dôjde k oteleniu a preto je toto načasovanie niekedy problematické. Z tohto dôvodu je dôležité, aby bolo odobraté kolostrum testované na prítomnosť reziduí antibiotík.

Pri výrobe **DELTA COLOSTRUM®** testujeme každú jednu dodávku kolostra od každého farmára. Máme vlastné laboratórium s modernou technológiou. Väčšina výrobcov kolostra robí iba námatkové testovanie dodaného kolostra, môže sa teda stať, že kolostrum s obsahom reziduí sa dostane na ďalšie spracovanie.

To je jeden z dôvodov, prečo sa u nás kolostrum nevyrába. Je teda na zvážení každého aby si urobil názor, odkiaľ takto označené kolostrum pochádza.