4. Pravidla pro zjiš?ování množství mléka a obsahu mlé? ných složek

4.1. ****Metody kontroly mléčné užitkovosti Metoda kontroly užitkovosti A

**a) **Varianta A4-P

**b) **Varianta A4-A

**c) **Varianta A4-T

**d) **Varianta A4-R

Metody kontroly užitkovosti A

Symbol A4 znamená výkon kontroly mléčné užitkovosti pouze pracovníkem provádějícím KU oprávněné osoby v intervalu 4 týdnů.

V rámci metody kontroly A4 lze rozdělit kontrolu užitkovosti podle způsobu zjišťování dojivosti a obsahu mléčných složek na jednotlivé varianty.

a) ****Varianta A4-P s celkovým výdojkem a poměrným vzorkováním

Zjištění dojivosti:

U této metody se zjišťuje množství nadojeného mléka jako celkový výdojek za kontrolní den, který je tvořen součtem dílčích výdojků v kontrolním dnu. K příslušné dojivosti je připojen individuální vzorek. Odebíraný individuální vzorek musí být vždy reprezentativní o celkovém objemu 25-30 ml a musí splňovat tato kritéria:

Vzorkování:

– Pokud při technologii dojení se nachází interval mezi dojeními 10–14 hodin, skládá se celkový objem individuálního vzorku ze dvou stejně velkých objemů z večerního a ranního dojení (dvojí dojení).

– Pokud při technologii dojení se nachází interval mezi dojeními 8 ± 0,5 hodiny, skládá se celkový

objem individuálního vzorku ze třech stejných objemů z každého dílčího dojení (trojí dojení).

– Při technologii trojího dojení s nepravidelným časovým intervalem je využíván následující postup. Odběr dvou poměrných vzorků v systému nepravidelného trojího dojení je identický s odběrem poměrných vzorků při dojení 2x denně. Odběr poměrných vzorků se tedy týká večerního a ranního dojení. Odebírá se poměrný vzorek o stejném objemu z ranního a večerního dojení od všech dojnic do skončení laktace. Z třetího dojení (dojení, které nesplňuje pravidelný interval) se nevzorkuje.

Dojivost krav v kg se uvádí za celý kontrolní den.

Krávy dojené nepravidelně 3x denně se v Rozborovém protokolu označí v kolonce (sloupci) *„počet dojení“* nahrazením implicitně uvedené dvojky číslem 5. Složky budou u těchto krav dopočteny (tabulka č. 6).

– Pokud při technologii dojení se nachází interval mezi dojeními 6 hodin, skládá se celkový objem poměrného vzorku ze čtyř stejných objemů z každého dílčího dojení.

– V ostatních případech je nutné odebírat poměrné vzorky, jejichž objemové složení odpovídá objemu výdojků v kg jednotlivých dílčích dojení (např. systém 1 ml vzorku →1 kg mléka).

– Objem mléka, ze kterého se bude odebírat individuální vzorek, musí být bezprostředně před odběrem dostatečně promíchán dle pokynů výrobce měřiče; pokud není měřič konstruován k automatickému odběru individuálních vzorků, mléko se přelije do jiné nádoby odpovídající velikosti a odtud je individuální vzorek odebrán.

– Pracovník, provádějící KU je povinen maximálně omezit styk mléka určeného k odběru individuálních vzorků se stájovým prostředím a musí zajistit identifikovatelnost individuálního vzorku.

– Individuální vzorek mléka musí být konzervován.

*Označení ve Jmenovce stájí *Způsob zajištění KU: 1 Způsob provádění KU: 6

Označení v Rozborovém protokolu

Denní doba: 3

Interval dojení: 0

b) ****Varianta A4-A s celkovým výdojkem a alternativním vzorkováním Zjištění dojivosti:

Při využití varianty A4-A se zjišťuje množství nadojeného mléka jako celkový výdojek za kontrolní den, který je tvořen součtem dílčích výdojků v kontrolním dnu. K příslušné dojivosti je odebrán alternativní vzorek. Obsahové složky mléka jsou korigovány podle zvláštních certifikovaných metodik. Metodu A4- A lze využít pouze v případě dvojího dojení, příp. pravidelného trojího dojení, tedy dojení, pro jejichž intervaly mezi dojeními jsou stanoveny přepočtové regresní rovnice (tabulka

č. 4).

Vzorkování:

Alternativním vzorkem se rozumí individuální vzorek nabraný z jednoho výdojku o celém objemu, a to střídavě ráno a večer. Při využití varianty A4-A se odebírá vždy jediný individuální vzorek celého objemu vzorkovnice (25-30 ml) v kontrolním dnu. Pro další zpracování výsledků je důležité uvedení časového intervalu mezi jednotlivými dojeními v průběhu kontrolního dne. Uvažované alternativy jsou následující:

*__**Interval 8 hodin**__: ***aktuální v technologii trojího dojení s pravidelným intervalem mezi dojeními. Alternativní vzorky o plném objemu se odebírají st?ídav? jeden m?síc z ranního a druhý m?síc z poledního nebo ve?erního výdojku. (Po?ítáme s tím, že ráno je vždy dojeno celé stádo, v poledne nebo ve?er m?že být vynechána p?i dojení n?která skupina krav. V tom p?ípad? v tuto dobu nevzorkujeme.) Pokud je pravideln? 3x dojeno celé stádo, m?žeme libovoln? zvolit st?ídání ráno-poledne nebo ráno-ve?er.

*__**Interval 11 – 13 hodin**__: ***aktuální v technologii klasického dvojího denního dojení. Využití této alternativy se týká chovů, kde interval mezi ranním a večerním dojením je 11 a 13 hodin. Alternativní vzorky o plném objemu se odebírají střídavě jeden měsíc z večerního a druhý měsíc z ranního výdojku. Přepočet obsahu mléčných složek a somatických buněk je dán kombinací kódů denní doby a intervalu.

*__**Interval 10 – 14 hodin**__: ***aktuální v technologii klasického dvojího denního dojení. Využití této alternativy se týká chovů, kde interval mezi ranním a večerním dojením je 10 a 14 hodin. Alternativní vzorky o plném objemu se odebírají střídavě jeden měsíc z večerního a druhý měsíc z ranního výdojku. Přepočet obsahu mléčných složek a somatických buněk je dán kombinací kódů denní doby a intervalu.

*__**Interval 12 hodin**__: ***aktuální v technologii klasického dvojího denního dojení. Využití této alternativy se týká chovů, kde interval mezi ranním a večerním dojením je 12 hodin. Alternativní vzorky o plném objemu se odebírají střídavě jeden měsíc z večerního a druhý měsíc z ranního výdojku. Přepočet obsahu mléčných složek a somatických buněk je dán kombinací kódů denní doby a intervalu.

*__Označení ve Jmenovce stájí__ *Způsob zajištění KU: 1 Způsob provádění KU: 7

__*Označení v Rozborovém protokolu*__

Denní doba: večer: 1

ráno: 2

Interval: Vyplní se podle tabulky

c) ****Varianta A4T s dílčím výdojkem a alternativním vzorkováním Zjištění dojivosti:

Při zavedení varianty kontroly A4-T se zjišťuje množství produkovaného mléka uvedením pouze příslušného dílčího výdojku (ranního nebo večerního). Celkový nádoj bude vypočítán pomocí kombinace denní doby a intervalu mezi dojeními podle zvláštních certifikovaných metodik. Při výpočtu množství mléka se využívají rovnice uvedené v tabulce č. 5. Variantu kontroly A4-T je možno využít pouze při četnosti dojení dvakrát denně (z důvodu problematického výpočtu dojivosti v kg v případě vícečetného dojení).

Vzorkování:

Obsah složek v kontrolním dnu se zjišťuje pouze jednou, a to střídavě jeden měsíc při večerním a následující měsíc při ranním dojení. Odebraný individuální vzorek musí mít objem 2530 ml. Obsahové složky mléka jsou přepočítány podle zvláštních certifikovaných metodik. Pro výpočet obsahu mléčných složek se využívají regresní rovnice identické s metodou A4-A. Při metodě A4-T je tedy zadání DD a INT podobné metodě A4-A, nelze využít intervalu 1 a 5 (vztahují se na pravidelné trojí dojení).

*Označení ve Jmenovce stájí *Způsob zajištění KU: 1 Způsob provádění KU: 8

Označení v Rozborovém protokolu

Denní doba: večer: 1

ráno: 2

Interval: Vyplní se podle tabulky

d) ****Varianta A4R AMS systémy (dojící roboty)

Varianta A4R se používá v systémech robotického dojení, kdy odběr vzorků probíhá automaticky pomocí tzv. shuttle. Dojení celého stáda může být jak řízené, tzv. nahánění do robotických hnízd, tak neřízené, s volným vstupem krav do robota.

Zjištění dojivosti:

Množství nadojeného mléka za kontrolní den se vypočítává jednotně dle unifikované metodiky ve výpočetním centru Plemdat z jednotlivých dojení za období 7 dnů. Pro výpočet se použije soubor odesílaný technikem KU z programu daného robota po skončení odběru vzorků.

Vzorkování:

Vzorkování probíhá automaticky bez přítomnosti technika KU a je plně závislé na nastavení robota. V souboru odesílaném technikem KU z robota je příznakem označeno dojení, ze kterého je odebírán vzorek. Obsah tuku se přepočítává regresní rovnicí s využitím časových záznamů o intervalu předcházejícího dojení. Ostatní složky se nepřepočítávají.
U řízeného robotického dojení nerozlišujeme denní dobu odběru vzorků.

Označení ve Jmenovce Způsob zajištění KU: 1 Způsob provádění KU: 9

Označení v Rozborovém protokolu

Denní doba: 1

Interval: 0

4.1. Intervaly kontrol

– Intervaly kontrol jsou určeny standardy ICAR.

– Intervaly mezi kontrolními dny metody A jsou v rozmezí 22 až 37 dní a to tak, aby minimální počet kontrol za kontrolní rok byl 11.

– Interval mezi kontrolními dny může být 1x za kontrolní rok delší než 37, max. však 75 dnů (meziúdobí). V případě veterinární uzávěry může být až 100 dnů. Při nesplnění této podmínky je laktace krávy neuznaná. To se týká i případů, kdy byla první kontrola provedena více než 68. den po otelení.

4.1. Kontrolní den

– Pro každou stáj se stanoví kontrolní den. Je to den, kdy začíná kontrola užitkovosti prvním kontrolním dojením a toto datum se považuje za datum kontroly. Krávy musí být dojeny v kontrolním dnu obvyklým způsobem, měnit postup je nepřípustné.

– Dojnice musí být do kontroly užitkovosti zařazena při nejbližším kontrolním dnu po datu otelení. Pokud je doba od otelení kratší šesti dnů, údaje zjištěné ke krávě se nezpracují do databáze KU a jako první kontrola se zpracuje následující kontrolní den. Výsledky analýz individuálních vzorků odebraných do šestého dne laktace poskytnou chovateli orientační výsledky obsahových složek, počtu somatických buněk a koncentrace močoviny.

– Pokud je první kontrolní den po 68. dnu laktace, laktace se stává neuznanou.

– Osoba provádějící KU musí být přítomna ve stáji nebo dojírně po celou dobu kontrolního dojení, při kterém dochází k odběru individuálního vzorku mléka, aktivně se podílí na sběru dat a kontroluje identifikaci dojnic. Netýká se robotizovaného dojení. V případě že software dojírny neumožnuje automatizovaný odečet nádojů, musí být technik přítomen všem dojením kontrolního dne.

4.2. Kontrolní rok

– Kontrolní rok trvá 365 dní, v přestupném roce 366 dní. Začíná 1. října a končí 30. září následujícího roku.

4.1. Zjišťování dojivosti

– Při odečtu hodnot výdojku z měřiče mléka pracovníkem provádějícím KU v průběhu kontrolního dojení, je údaj bezprostředně po změření zaznamenán do prvotního dokladu (Stájový zápisník,

Stájová karta krávy apod.). Celková dojivost, ze všech dojení kontrolního dne, je zaznamenána do dokumentu Rozborový protokol, který je odeslán ke zpracování dat. Při elektronickém sběru dat může být změřený údaj ihned při dojení zaznamenán do elektronického RP, a to po záznamu identifikace krávy a záznamu kódu vzorkovnice. Funkci archivu má uložení prvotních dokladů elektronického sběru dat na SUPD s údaji zjištěnými při jednotlivých dojení. Při elektronickém sběru dat ve stájích s robotizovaným dojením (varianta A4R) nejsou hodnoty výdojku zjištěného měřičem vkládány do elektronického RP. Ze SW dojícího zařízení je exportován soubor s hodnotami výdojků z jednotlivých dojení za období 7 dnů a tato data slouží k výpočtu množství nadojeného mléka za kontrolní den podle unifikované metodiky ve výpočetním centru Plemdat.

– Při přepisu nebo importu údajů o zjištěné dojivosti do elektronického RP z datového souboru SW dojírny slouží jako prvotní doklad o zjištěné dojivosti opis dat identifikovaný datem, resp. časem zjištěného výdojku pro jednotlivé kontrolované dojnice s uvedením jejich identifikátoru, resp. datový soubor ze software dojírny. Funkci archivu má uložení prvotních dokladů elektronického sběru dat na SUPD s údaji zjištěnými při jednotlivých dojení, a archiv použitých opisů nebo datových souborů z dojírny.

– Dojivost se musí zjišťovat a vzorky mléka se musí odebírat pomocí vybavení schváleného nebo

předběžně schváleného ICARem, které musí být přesně kalibrováno.

– Za integritu dat je zodpovědná oprávněná osoba provádějící kontrolu užitkovosti. Údaje o

dojivosti ze softwaru dojírny jsou importována bez úpravy e.

– Seznam schváleného a předběžně schváleného vybavení je publikován v „Pravidlech, standardech a směrnicích ICAR pro schvalování a kontrolu zařízení a vybavení“. Sekretariát ICAR tento seznam pravidelně aktualizuje.

– Seznam povolených nebo podmíněně povolených měřičů a vah je aktuálně dostupný na adrese www.icar.org.

– Přesnost vybavení používaného pro měření dojivosti a analýzu mléka musí být pravidelně a systematicky kontrolována pověřenou organizací, která kontroly provádí na základě metod schválených ICARem. Výsledky kontrol musí být archivovány po dobu 3 let.

– Dojivost se vyjadřuje v kg s přesností na jedno desetinné místo.

4.2. Laktace

– Laktace začíná následujícím dnem po otelení a končí, v případě nahlášení krávy jako zaprahlé, otelené nebo vyřazené. Za zaprahlou se považuje kráva, která nadojila méně než 3 kg mléka za den nebo méně než 1 kg za dojení.

4.3. Odběr individuálních vzorků

– Individuální vzorek mléka odebraný při kontrole užitkovosti musí být reprezentativní pro výdojek za 24 hodin nebo musí být korigován na 24 hodinový výdojek dle uplatněných metodik.

4.4. Záznamy o kontrole užitkovosti

– Záznamy o KU se zapisují do předtištěných formulářů nebo se vedou v elektronické podobě pomocí příslušného softwarového vybavení. Typy záznamů a jejich pořizování se řídí platnými zásadami pro zpracování AZD.

4.1. Identifikace individuálních vzorků mléka

– Individuální vzorky mléka se označují automatickou identifikací čárovými kódy z etikety vzorkovnice. Individuální vzorky musí být v každém okamžiku KU identifikovatelné.

– Označení vzorkovnic pomocí čárových kódů organizuje na území ČR pověřená osoba. Pověřená osoba eviduje číselnou řadu čárových kódů a uvolňuje je do oběhu tak, aby byla v reálném čase zaručena nezaměnitelnost a jednoznačná identifikovatelnost všech vzorků mléka odebraných pro účely KU.

– Etiketa na vzorkovnici určené pro analýzy mléka nesmí být nijak měněna (popisována) nebo využívána k dalším záznamům. Viditelně poškozené etikety s čárovými kódy nesmí být použity pro odběr vzorků.

4.2. Intervaly kontrol

? Intervaly kontrol jsou určeny standardy ICAR.

? Intervaly mezi kontrolními dny metody A jsou v rozmezí 22 až 37 dní a to tak, aby minimální počet kontrol za kontrolní rok byl 11.

? Interval mezi kontrolními dny může být 1x za kontrolní rok delší než 37, max. však 75 dnů (meziúdobí). V případě veterinární uzávěry může být až 100 dnů. Při nesplnění této podmínky je laktace krávy neuznaná. To se týká i případů, kdy byla první kontrola provedena více než 68. den po otelení.

Revize č. 10
Vytvořeno 18 srpna 2025 07:24:36 uživatelem Martin Sládek
Aktualizováno 20 května 2026 14:02:23 uživatelem Michaela Švestková