



1. ročník

# Mliečne kŕmne taxi

(Učebný text)

2023

## ŠPECIFICKÉ VZDELÁVACIE CIELE

### Odbor: 4561 H 02 poľnohospodár - farmárstvo

Kognitívne (Niemiierkova taxonómia):	
Úroveň	Formulácia cieľa
Zapamätanie:	
Porozumenie:	
Špecifický transfer:	
Nešpecifický transfer:	

Afektívne (Kratwohlová taxonómia):	
Úroveň	Formulácia cieľa
Prijímanie (vnímavosť)	
Reagovanie - zainteresovanosť	
Oceňovanie hodnoty	
Integrovanie hodnoty	
Začlenenie hodnoty do	

charakterovej štruktúry osobnosti	
-----------------------------------	--

**Psychomotorické (Simpsonova taxonómia):**

Úroveň	Formulácia cieľa
Vnímanie činnosti, zmyslová činnosť	
Pripravenosť na činnosť	
Napodobňovanie činnosti, riadená činnosť	
Mechanická činnosť, zručnosť	
Komplexná automatická činnosť	
Prispôsobenie, adaptácia činnosti	
Tvorivá činnosť	

UČEBNÝ TEXT

**Mliečne kŕmne taxi**

## Obsah

Úvod	3
1 Mliečne kŕmne taxi	4
1.1 Výhody a nevýhody	4
1.2 Obsluha mliečného kŕmneho taxi	5
2 Mliečne kŕmne taxi	8
2.1 Opis stroja	8
2.3 Nastavenia mliečného kŕmneho taxi	10
2.4 Dávkovanie mlieka	12
2.5 Miešanie mliečnej kŕmnej náhrady	12
2.6 Ohrievanie tekutín	13
2.7 Pasterizácia mlieka	14
2.8 Chladenie mlieka	14
2.9 Elektrický jazdný pohon	15
2.10 Čistenie mliečného kŕmneho taxi	15
2.11 Všeobecné bezpečnostné pokyny	16
Záver	19
Použitá literatúra	20

---

## Úvod

Učebný materiál Mliečne kŕmne taxi umožňuje získať poznatky pri používaní kŕmnych automatov na odchov teliat v období mliečnej výživy.

Základným predpokladom hospodárskeho úspechu pri odchove teliat je zabezpečenie dobrého zdravotného stavu zvierat pomocou správnej výživy. Život mladých teliat ohrozujú predovšetkým rôzne choroby a infekcie, ako napr. hnačky, zápaly tráviacich orgánov, chrípka, ktoré môžu zapríčiniť ťažké stavy zvierat a často vedú až k ich úhynu. Preto musíme mladé zvieratá kŕmiť už od narodenia vysokohodnotnými krmivami, ktoré zabezpečujú správny prírastok živej hmotnosti a do ďalšieho obdobia kvalitný chovný materiál, ktorý má správnu predispozíciu k zvyšovaniu celkovej úžitkovosti každého plemena.

Odchov teliat je jednou z najcitlivejších oblastí chovu dojníc. Najlepšími predpokladmi pre úspešný odchov teliat sú kŕmne mliečne automaty pre teľatá. Ukázalo sa, že sú neoceniteľné a zabezpečujú dobré životné podmienky zvierat i ich výživové potreby. Teľatá zásobujú nápojom primerane podľa ich potreby a redukujú rutinné práce pri odchove teliat na minimum.

Výhody mliečneho kŕmneho taxi spoznávajú žiaci počas kŕmenia, základnú charakteristiku, konštrukciu, prípravu a dávkovanie mlieka, použitie mliečnej kŕmnej náhrady ako aj ošetrovanie počas a po jeho použití.

# 1 Mliečne krmné taxi

Mliečne krmné taxi na kŕmenie pomáha pripraviť zmes pre teľatá tak, aby absorbovali **vitamíny a živiny pre zdravý rast** (obr. 1). Na pitie sa používajú náhrady plnotučného mlieka. Zmes obsahuje všetky vitamínové komplexy, ktoré teľatá potrebujú. Bez ohľadu na zloženie musí byť výrobok pred pitím pripravený v prísnom súlade s technológiou. Ak nie je zmes správne pripravená, teľatá neabsorbujú všetky výživné látky v kompozícii.

Mliečna jednotka neustále **udržiava teplotný režim, konzistenciu nápoja a dávkuje krmivo v dávkach**.

## 1.1 VÝHODY A NEVÝHODY

Technológia kŕmenia mladých zvierat mliečnym kŕmnom taxi je populárna takmer vo všetkých krajinách. **Mliečne kŕmne automaty** sú žiadané poľnohospodárskymi družstvami, ale aj menšími farmami i súkromnými domácnosťami (obr. 2).

### Výhody mliečneho kŕmneho taxi:

- zdravé teľatá chované v skupinách,
- teľatá lepšie trávia mlieko,
- vykazujú vyššie denné prírastky,
- majú vyššie kvalitatívne vlastnosti,
- uľahčuje a skvalitňuje sa práca,
- znižujú sa náklady a zvyšuje zisk,
- bezpečnosť a spoľahlivosť.

Nevýhodou sú počiatkové náklady na nákup mliečneho kŕmneho taxi.



## 1 1.2 OBSLUHA MLIEČNEHO KŔMNEHO TAXI

Mliečne jednotky sa líšia parametrami, ale fungujú na rovnakom princípe:

1. Mlieko nalievame **do kontajnera**. Ak použijeme náhradu plnotučného mlieka, do nádrže nasypeme **suchú zmes**, pridáme **vodu** (dávkovanie je uvedené v pokynoch na obale náhradného mlieka). Po naplnení nádoby prísadami nádobu zakryjeme vekom.
2. Parametre prípravy zmesi nastavíme na **riadiacej jednotke**.
3. Súčasne s miešaním produkt zahrievame pomocou ohrievacích prvkov na **teplotu 40 °C**. Táto hodnota zodpovedá teplote mlieka kravy.
4. Keď je zmes hotová, prepravíme zariadenie na kŕmenie.
5. Krmivo podávame cez **pištoľ spojenú s hadicou** do nádoby na mlieko (obr. 3).
6. Na konci kŕmenia zvyšnú tekutinu **vypustíme, zariadenie dôkladne vyčistíme** a pripravíme na ďalšie kŕmenie.



Obrázok 3 Kŕmenie teľiat

Každý model mliečného kŕmneho taxi má individuálne parametre. Zariadenie sa však vyznačuje prítomnosťou **štandardných** funkcií:

- ohrev,
- zmiešavanie ingrediencií mixérom,
- kŕmenie teľiat výdajnou pištoľou,



- automatické nastavenie dávok,
- dodávka danej rýchlosti krmiva.

## Zhrnutie učiva

Mliečne kŕmne taxi na kŕmenie teliat pomáha zmes pripraviť tak, aby teľatá absorbovali vitamíny a živiny pre zdravý rast. Mliečna jednotka neustále udržiava teplotný režim, konzistenciu nápoja a dávkuje krmivo v dávkach. (len preporiadok)

Výhody mliečneho kŕmneho taxi:

- zdravé teľatá chované v skupinách,
- teľatá lepšie trávia mlieko,
- teľatá vykazujú vyššie denné prírastky,
- teľatá majú vyššie kvalitatívne vlastnosti,
- uľahčuje a skvalitňuje sa práca,
- znižujú sa náklady a zvyšuje zisk,
- bezpečnosť a spoľahlivosť.

Nevýhodou sú počiatočné náklady na nákup mliečneho kŕmneho taxi.

Na konci kŕmenia zvyšnú tekutinu vypustíme, zariadenie dôkladne vyčistíme a pripravíme na ďalšie kŕmenie. Každý model mliečneho kŕmneho taxi má individuálne parametre. Zariadenie sa však vyznačuje prítomnosťou štandardných funkcií, a to:

- ohrev,
- zmiešavanie ingrediencií mixérom,
- kŕmenie teliat výdajnou pištoľou,
- automatické nastavenie dávok,

- dodávka danej rýchlosti krmiva.

## Úlohy na samostatnú prácu

### Úloha č. 1

#### Doplňte chýbajúce údaje:

Mliečna jednotka neustále udržuje ..... režim, konzistenciu  
..... a dávkuje ..... v dávkach.

### Úloha č. 2

#### Zakrúžkujte možnosti, v ktorých sa nenachádzajú funkcie mliečného krmného:

- ohrev,
- zmiešavanie ingrediencií mixérom,
- kŕmenie teliat výdajnou pištoľou,
- miešanie jedovatých a toxických látok,
- automatické nastavenie dávok,
- mrazenie kŕmnej látky,
- dodávka danej rýchlosti krmiva.

#### **Kontrolné úlohy**

1. Vysvetlite význam použitia mliečného kŕmneho taxi.
2. Uveďte výhody mliečného kŕmneho taxi.
3. Popíšte obsluhu mliečného kŕmneho taxi.

## 2 Mliečne krmne taxi

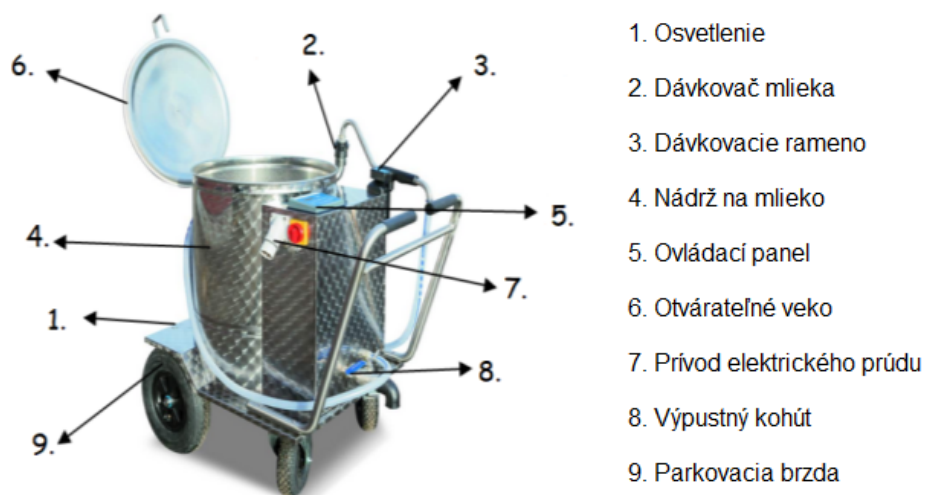
Mliečne krmne taxi **HOLM & LAUE** je vyrobené na **prípravu a dávkovanie** mlieka pre teľatá v oblasti poľnohospodárstva.

Vedecké štúdie ukázali, že starostlivosťou o teľatá a efektívnym programom kŕmenia už od prvých týždňov ich života sa dá dosiahnuť výrazne vyššia úžitkovosť budúcich dojníc.

Väčší počet menších **kŕmnych dávok, ich kvantita, zloženie a teplota** zodpovedajúca veku, druhu, pohlaviu a zdravotnému stavu teliat je optimálnym predpokladom pre rozvinutie ich genetického potenciálu.

### 2.1 OPIS STROJA

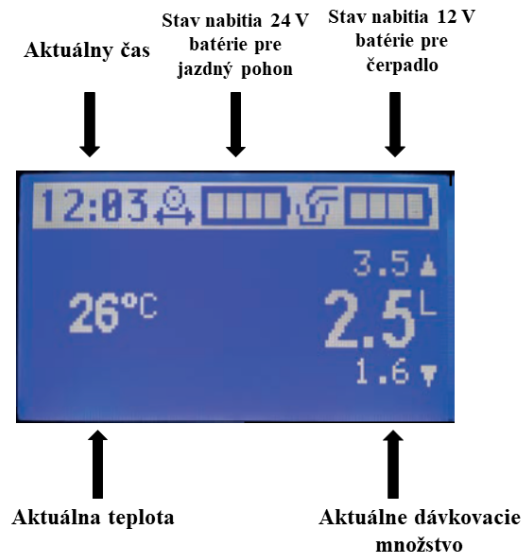
Základný model každého mliečného kŕmneho taxi je opatrený nasledovným vybavením (obr. 4).



Obrázok 4 Popis stroja

### 2.2 Uvedenie zariadenia do činnosti

Mliečne taxi zapneme na hlavnom vypínači. Po krátkom časovom úseku sa na hlavnej obrazovke zobrazí čas, aktuálna teplota v nádrži, stav nabitia batérie ako aj aktuálne dávkované množstvo (obr. 5).













Obrázok 5 Hlavná obrazovka

### Ovládací panel

Mliečne kŕmne taxi je opatrené ovládacím panelom (obr. 6), na ktorom sa nachádzajú jednotlivé tlačidlá a ich funkcie (obr. 7).



Obrázok 6 Ovládací panel – celý pohľad

	<p><b>Čistenie</b> Tlačidlom čistenie sa spustí proces čistenia intervalovým miešaním a ohrevom vody. Teplota sa môže nataviť v nastaveniach.</p>
	<p><b>Tlačidlo Home - Domov</b> Pomocou tlačidla Home sa dostaneme do ovládacieho a údržbového menu – do nastavení prístroja.</p>
	<p><b>Čerpadlo</b> Pomocou tlačidla čerpadla sa čerpadlo trvalo zapne respektive vypne. Pomocou dávkovacieho tlačidla na ľavej strane posuvnej rukoväte nadávkujeme množstvo mlieka zobrazené na displeji.</p>
	<p><b>Tlačidlo ohrevu</b> Stlačením tlačidla ohrevu sa aktivuje plošný ohrev umiestnený pod nádržou. Ohriatie mlieka sa uskutoční na nastavenú hodnotu teploty.</p>
	<p><b>Chladienie</b> Týmto tlačidlom spustíme funkciu chladienie. Pri dosiahnutí nastavenej teploty mliečne taxi ukončí chladienie.</p>
	<p><b>Rýchlosť pojazdu</b> Pomocou tlačidla môžeme voľiť medzi dvoma rýchlosťami pojazdu. Ľavá horná kontrolka signalizuje rýchlejší chod, pravá dolná kontrolka pomalší chod.</p>
	<p><b>Stretávacie svetlo</b> Stlačením tlačidla pre stretávacie svetlo môžeme zapnúť a znova vypnúť stretávacie svetlo nachádzajúce sa vpredu na mliečnom taxi.</p>
	<p><b>Pasterizácia</b> Pomocou tlačidla sa spustí vopred nastavený program pre pasterizáciu. Účelom pasterizácie je likvidácia mikroorganizmov a šírenia ochorení.</p>
	<p><b>Tlačidlo miešadlo</b> Pomocou tlačidla sa spustí miešadlo na dne nádrže pri príprave mliečnej krmnej náhrady.</p>
	<p><b>Tlačidlo na navigáciu</b> Tlačidlo OK v strede navigačných tlačidiel slúži na potvrdenie jednotlivých funkcií v obslužnom a údržbovom menu. Tlačidlá so šípkami slúžia na navigáciu v menu, ako aj na výber jednotlivých funkcií.</p>

## 2.3 NASTAVENIA MLIEČNEHO KŔMNEHO TAXI

Stlačením tlačidla **Home** na ovládacom paneli mliečneho kŕmneho taxi sa dostaneme do **nastavení prístroja**. Nastavenia sú chránené heslom, aby sa zabránilo neúmyselným zmenám.

### *Základné nastavenia*

Pomocou tlačidiel so šípkou **↑** a **↓** môžeme zvoliť želanú oblasť. Výber potvrdíme tlačidlom OK. V bode menu Základné nastavenia môžeme zrealizovať nasledovné prispôsobenia: jazyk, teplotu, svetlo, časové nastavenie, akumulátor, vysielateľ, displej, štandardné hodnoty.

V menu Štatistika máme možnosť vyvolať informácie o celkovej dobe chodu ako aj týždenné správy o spotrebovaných denných množstvách, porciách, prevádzkových hodinách, čistení a pasterizáciách.

### *Čerpadlo*

V menu Čerpadlo môžeme zrealizovať nasledovné nastavenia:

#### *Kalibrovanie*

Skôr, ako môžeme programovať individuálne dávkovacie množstvá, musíme kalibrovať plniace množstvo. Naplníme do nádrže na mlieko toľko mlieka alebo vody, koľko chceme skfmiť.

#### *Stupne dávkovania*

Tu môžeme stanoviť, akými dávkovacími množstvami (stupňami) chceme teľatá kŕmiť. Celkovo máme k dispozícii 9 stupňov.

### *Miešanie*

V menu Miešanie máme možnosť prispôbiť nastavenia pre miešanie.

**Stlačením tlačidla Miešanie stanovíme**, ako dlho bude miešadlo miešať na dne nádrže. Maximálne nastaviteľný čas je **60 minút**.

Po stlačení tlačidla OK začne blikať údaj času. Pomocou tlačidiel so šípkou **↑** a **↓** môžeme čas nastaviť. Následne pomocou tlačidla OK potvrdíme zadanie a nová hodnota je uložená.

### *Ohrev vody*

Nastavíme si ohrev teplej vody.

### *Chladenie*

Nastavíme funkciu chladenia.

### *Pasterizácia*

Môžeme nastaviť teplotu, na ktorú sa má mlieko pre teľatá po manuálnej pasterizácii vychladiť. Spravidla je to teplota, ktorú má mať mlieko i počas kŕmenia.

### *Časovač*

Časovačom môžeme stanoviť až 6 rozličných programov ohrevu a pasterizácie, resp. spustíme uložené časové priebehy pre pasterizáciu, tepelnú úpravu a ohrievanie mlieka.

### *Čistenie*

Stanovíme trvanie a teplotu čistenia.

## **2.4 DÁVKOVANIE MLIEKA**

Na spustenie funkcie dávkovania mlieka máme **nasledovné možnosti**:

- dávkovacie tlačidlo na ľavej strane posuvnej úchytky,
- dávkovacie tlačidlo na diaľkovom ovládaní (iba v spojení s „dávkovacím ramenom s diaľkovým ovládaním“).

Dávkovanie mlieka spustíme stlačením spínača **čerpadla** na posuvnej úchytky alebo cez voliteľné diaľkové ovládanie. Opakovaným stláčaním dávkovacieho tlačidla môžeme začaté dávkovanie prerušiť (obr. 8).



Obrázok 8 Dávkovanie mlieka

## 2 2.5 MIEŠANIE MLIEČNEJ KŔMNEJ NÁHRADY

Funkciu miešania máme k dispozícii iba vtedy, keď je mliečne kŕmne taxi pripojené na elektrické napájanie a nádrž je dostatočne naplnená. Stlačením tlačidla **miešania** na ovládacom paneli sa zmení na displeji zobrazenie hlavnej obrazovky na obrazovku miešania.

Postup pri miešaní:

- nádrž naplníme teplou vodou ( podľa počtu kŕmených teliat),
- následne pridáme mliečnu kŕmnu náhradu podľa predpísaného návodu,
- zatvoríme veko,
- zapneme mliečne kŕmne taxi na hlavnom vypínači,
- miešadlo zapneme tlačidlom „Miešanie“ na ovládacom paneli,
- po vypnutí miešadla skontrolujeme, či sa mliečna kŕmna náhrada dobre rozpustila.

Ak mliečna kŕmna náhrada nie je dostatočne rozmiešaná:

- zatvoríme **veko**,
- **miešadlo** opäť zapneme tlačidlom „Miešanie“ na ovládacom paneli.

## 2.6 OHRIEVANIE TEKUTÍN

Ohrev pomocou dna nádrže máme k dispozícii iba vtedy, keď je mliečne kŕmne taxi pripojené na elektrické napájanie a **nádrž je dostatočne naplnená**. Stlačením tlačidla **ohrevu** na ovládacom paneli sa zmení zobrazenie na displeji hlavnej obrazovky na obrazovku ohrevu. Ohrevný prvok zohreje **celé dno nádrže**. Miešadlo na dne nádrže, aktivované v intervaloch, zabraňuje príliš intenzívnemu vývoju tepla, ktoré by mohlo viesť k **spáleniu mlieka**.

Pri dosiahnutí nastavenej teploty sa ohrevný prvok zastaví automaticky. Keď sa mlieko vychladí na teplotu menšiu, ako je nastavená teplota, ohrevný prvok ohreje mlieko automaticky.

Počas ohrevu miešadlo na dne nádrže mieša mlieko periodicky. Tým dosiahneme lepší **ohrevný výkon** a nebezpečenstvo **pripálenia** mlieka sa zredukuje. Časová doba, na ktorú sa aktivuje miešadlo na dne nádrže, sa pritom orientuje podľa stavu naplnenia a môže sa tak **meniť** ohrev tekutín. Postup:

- pripojíme na napájanie napätím,



- zapneme mliečne kŕmne taxi na hlavnom vypínači,
- zapneme ohrev tlačidlom „Ohrev“ na ovládacom paneli,
- pomocou tlačidiel so šípkou môžeme zvoliť cieľovú teplotu. Teplota sa zobrazí nad aktuálnou teplotou nádrže a uloží sa pomocou tlačidla OK,
- nastavená hodnota teploty zostane zachovaná aj po vypnutí mliečného kŕmneho taxi.

Ohrievaním pomocou teplej vody môžeme **znižit' elektrickú energiu** potrebnú na ohrievanie mlieka. Pri dostatočnej teplote teplej vody sa elektrický ohrev nepoužije. Ak teplota teplej vody nepostačuje (rozdiel medzi teplotou teplej vody a teplotou nádrže je príliš malý), automaticky sa prestaví na elektrický ohrev dna.

## 2.7 PASTERIZÁCIA Mlieka

Funkcia **pasterizácie** je plánovaná výlučne na ošetrovanie mlieka. Keď je mliečne kŕmne taxi vybavené funkciou pasterizácie, máme možnosť výrazne zredukovať obsah zárodkov v mlieku. V dôsledku pasterizácie **sa usmrť až do 99,5 % existujúcich zárodkov**. To predstavuje základ pre zvlášť zdravé krmivo.

Pasterizátor pasterizuje celé množstvo mlieka v jednom pracovnom chode pri **teplote 63 °C a v časovom období 35 minút**. Tento časový priebeh nemôžeme meniť, pretože existuje bezprostredná súvislosť medzi teplotou a časom zastavenia. Nepotrebujeme žiadne ďalšie nádrže alebo zariadenia na skladovanie, transport alebo dávkovanie mlieka. Celý proces pasterizácie, vrátane fázy ohrevu a chladenia podľa stavu naplnenia nádrže, môže trvať medzi **1,5 až 3 hodinami**. Počas prebiehajúcej pasterizácie kŕmenie nie je možné.

## 2.8 CHLADENIE Mlieka

Na spustenie tejto funkcie stlačíme tlačidlo chladenia. Na ľavej strane obrazovky sa zobrazí aktuálna teplota v nádrži. V strede obrazovky je znázornený štylizovaný indikátor chladenia. **Teplota 15 °C spravidla postačuje, aby sa mlieko udržalo čerstvé v časovom rozmedzí, trvaní 12 hodín.**

Počas chladenia miešadlo na dne nádrže mieša mlieko periodicky. Tým dosiahneme lepší chladiaci výkon. Počas chladenia máme možnosť mlieko naďalej dávkovať.

### Postup pri chladení mlieka:

- zásuvku pripojíme na napájanie,

- upevníme dávkovacie rameno na spätnom ventile na úchytku nádrže,
- upevníme prípojku studenej vody na hadicovej spojke COLD IN na pripojovacej platni a úplne otvoríme vodovodný kohút,
- pripojíme hadicu na odtok vody,
- zapneme mliečne kŕmne taxi na hlavnom vypínači,
- zapneme funkciu chladenia tlačidlom „Chladenie“ na ovládacom paneli,
- pomocou tlačidiel so šípkou môžeme zvoliť teplotu, ktorá sa zobrazí pod aktuálnou teplotou nádrže a uloží sa pomocou tlačidla OK,
- nastavená hodnota teploty zostane zachovaná aj po vypnutí mliečneho kŕmneho taxi.

Predčasné ukončenie procesu chladenia - vypneme chladenie krátkym stlačením tlačidla „Chladenie“ na ovládacom paneli. LED zhasne a proces chladenia sa preruší. Znova sa objaví hlavná obrazovka.

## 2.9 ELEKTRICKÝ JAZDNÝ POHON

Jazdný pohon umožňuje jazdiť dopredu a späť v **dvoch** rýchlostných stupňoch. Keď zapneme mliečne kŕmne taxi na hlavnom vypínači, automaticky je predvolená pomalšia rýchlosť. Pomocou tlačidla **Rýchlosť pojazdu** na ovládacom paneli môžeme pohodlne prepínať medzi pomalším a rýchlejším pojazdom. Zvolený chod je vždy signalizovaný prostredníctvom LED vedľa príslušného symbolu na ovládacom paneli. Rýchly chod je dimenzovaný tak, že dosiahneme maximálnu rýchlosť cca **6 km/h**.

Pomocou páčky ovládača na pravej strane držadla môžeme voliť smery jazdy. Ak páku zatlačíme smerom dopredu, pohybujeme sa dopredu. Ak páku zatlačíme smerom dozadu, pohybujeme sa dozadu.

Jazdný pohon disponuje ochranou batérie, ktorá zabraňuje príliš rýchlemu vybitiu batérie. Hneď, ako nabitie batérie poklesne príliš hlboko, automaticky sa prepne do pomalšieho chodu. Rýchlejší chod sa znova môže použiť až po nabití batérie.

## 2.10 ČISTENIE MLIEČNEHO KŔMNEHO TAXI

Otvoríme výpustný **kohút**, vyprázdňime nádrž a hadicu. Na tento účel je potrebné otvoriť spätný ventil v dávkovacom ramene.

Na čistenie použijeme teplú vodu a **čistiaci prípravok** podľa zadania výrobcu. Naplníme nádrž natoľko, aby bol senzor stavu naplnenia zakrytý. Ďalej postupujeme nasledovne:

- upevníme dávkovacie rameno na spätnom ventile na úchytku na nádrži,
- rameno zaistíme tak, že budeme posúvať nahor poistný krúžok na gumovom nátrubku, kým sa tento úplne neuzavrie hornou hranou,
- stlačením tlačidla čerpania necháme minimálne **5 minút** čerpať čistiaci roztok v okruhu, vyčistí sa čerpadlo, hadica a dávkovacie rameno,
- úplne vyprázdňime nádrž a hadicu,
- zvyšky čističa vypláchneme zo systému **čistou vodou** (obr. 10).

Mliečny filter nachádzajúci sa v odtoku **vyberieme a opláchneme** po každom použití, pretože inak sa môžu vyskytnúť zablokovania toku mlieka.

## 2.11 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Mliečne krmne taxi môže obsluhovať personál, ktorý bol **poučený** ako bezpečne používať stroj, **prečítal a porozumel** návodu na obsluhu.

**Nádrž plníme výhradne vodou, plnotučným mliekom, mliečnou krmnou náhradou alebo doplnkami krmiva.** Pasterizačná funkcia slúži **výlučne** na ošetrovanie mlieka pre teľatá. Po každom použití mliečne krmne taxi striedavo **vyčistíme** alkalickým a kyslým čističom na dojacie stroje, aby sme odstránili usadeniny z nádrže, čerpadla na mlieko a vedenia potrubia, dôkladne ho **opláchneme**, aby v zariadení nezostali žiadne zvyšky. Nádrž **neplníme** jedovatými alebo toxickými roztokmi.

## Zhrnutie učiva

Každé mliečne kŕmne taxi je opatrené nasledovným vybavením:

osvetlenie, dávkovač mlieka, dávkovacie rameno, nádrž na mlieko, ovládací panel, otvárateľné veko, prívod elektrického prúdu, výpustný kohút, parkovacia brzda.

- Stroj napojíme na inštalovanú prípojku teplej a studenej vody.
- Zapneme mliečne kŕmne taxi na hlavnom vypínači.
- Stlačením tlačidla Home na ovládacom paneli sa dostaneme do nastavení prístroja.
- Dávkovanie mlieka spustíme stlačením spínača čerpadla na posuvnej úchytky alebo cez voliteľné diaľkové ovládanie.
- Stlačením tlačidla miešania na ovládacom paneli sa zmení zobrazenie na displeji z hlavnej obrazovky na obrazovku miešania.
- Tlačidlom ohrevu na ovládacom paneli zmeníme zobrazenie na displeji z hlavnej obrazovky na obrazovku ohrevu.
- Ohrievaním pomocou teplej vody môžeme znížiť elektrickú energiu potrebnú na ohrievanie mlieka.
- Pasterizátor pasterizuje celé množstvo mlieka v jednom pracovnom chode pri teplote 63 °C a v časovom období 35 minút.
- Na čistenie používame teplú vodu a čistiaci prípravok podľa zadania výrobcu.

## Úlohy na samostatnú prácu

### Úloha č.1

Pomenujte vybrané tlačidlá na ovládacom paneli:



.....



.....



.....

### Úloha č.2

Doplňte časti mliečneho kŕmneho taxi:



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

### Úloha č.3

**Vyberte správnu odpoveď:**

V dôsledku pasterizácie sa usmrtí až do:

- a) 99,5 % existujúcich zárodkov.
- b) 75,5 % existujúcich zárodkov.
- c) 55,5 % existujúcich zárodkov.

**Kontrolné úlohy**

1. Opíšte ovládací panel mliečného krmného taxi.
2. Zdôvodnite čistenie mliečného krmného taxi.
3. Uveďte, aká teplota postačuje, aby mlieko vydržalo čerstvé 12 hodín.

## **Záver**

Cieľom učebného textu je pripraviť žiakov na prácu v základných chovateľských činnostiach, prehĺbiť vzťah k práci a uvedomiť si potrebu presného dodržiavania zootechnických zásad pri chove teliat. Získané vedomosti a zručnosti žiakovi umožňujú lepšie porozumieť problematike kŕmenia teliat prostredníctvom mliečnych kŕmnych automatov a zároveň ich môže využiť v chove hospodárskych zvierat na farmách i v praktickom živote.

## Použitá literatúra

HOLM & LAUE GMBH & CO. KG. 2015. Preklad originálneho návodu na obsluhu H&L Mliečne taxi 3.0. 2015. 46 s.

*Milktaxi: Mobilné zariadenie pre kŕmenie teľiat* [online]. 2022. [cit.17.3.2022]. Dostupné na internete: <[MilkTaxi – Agromont Nitra, spol. s r. o.](#)>

*Mliečne taxi pre teľatá* [online]. 2022. [cit.17.3.2022]. Dostupné na internete: <[Mliečne taxi na kŕmenie teľiat: Čo to je, klady a zápory, použitie \(designluxpro.com\)](#)>

*Mobile calf feeding – carefully planned down to the last detail* [online]. 2022. [cit.17.3.2022]. Dostupné na internete: <[MilkTaxi \(holm-laue.com\)](#)>