

# Třetí krmný vůz stejné značky v řadě

Zemědělské družstvo Trstěnice se nachází na východě Čech v okrese Svitavy, na území mezi městy Litomyšl, Svitavy a Polička a zabývá se jak rostlinnou, tak živočišnou výrobou. Specializuje se na chov skotu plemene české strakaté a obhospodařuje 1820 ha zemědělské půdy, z toho 1600 ha zaujímá orná půda. Rostlinná výroba je z velké části využita jako krmivová základna pro skot. Krmení pro celé stádo obstarává samojízdný krmný vůz Faresin Leader PF2 2.20 Ecomode.

Faresin Leader PF2 2.20 Ecomode je v podniku nováčkem. Do práce se pustil v prosinci minulého roku a nahradil starší model stejné značky. Ten měl na svém kontě již 17 600 Mh a v ZD Trstěnice jezdil celých šest let. Nicméně úplně prvním krmným vozem Faresin, který krmil v Trstěnicích dobytek, byl model Faresin Pioneer a do podniku přišel už v roce 2008.

## **Spokojený zákazník nemění**

Vzhledem k tomu, že nejnovější model Faresin Leader PF2 2.20 Ecomode je třetím samojízdným krmným vozem značky Faresin, je zřejmé, že Zemědělské družstvo Trstěnice je se stroji spokojeno. Je to dánno vysokou spolehlivostí, dobrou spoluprací s prodejcem, a především kvalitním a rychlým servisem.

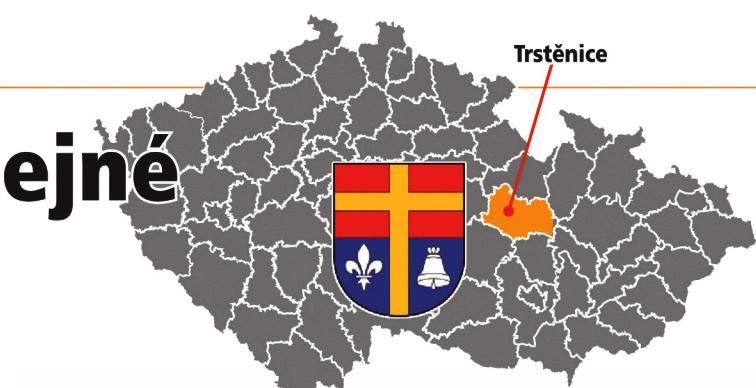
Krmný vůz totiž musí bezpodmínečně každý den nakrmit 1300 kusů skotu, který je ustájen podle kategorií na několika farmách. Pět set kusů dojnic základního stáda je lokalizováno po 250 kusech na farmě v Trstěnicích a na farmě v Karli. Na každém středisku je rovněž po 70 kusech telat. Třetí farma je využívána pro výkrm býků, teletník a odchov mladého skotu. Samojízdný krmný vůz mezi farmami přejíždí a denně tak najede okolo 50 km.

## **Motorizace**

Krmný vůz Faresin Leader PF2 2.20 Ecomode patří do řady Leader PF2, jež čítá celkem osm modelů s objemem míchací vany 18 – 33 m<sup>3</sup>. Míchací vana modelu Leader PF2 2.20 Ecomode pojme 20 m<sup>3</sup> a komponenty

krmné dávky šetrně a kvalitně zamíchají dva vertikální šnekы.

Srdcem je výkonná pohonné jednotka uložená v zadní části vozu. Jde o šestiválcový motor FPT, který dodává výkon 210 koní. Motor pracuje ekonomicky, dosahuje velkého výkonu i v nízkých otáčkách a například díky nízkým otáčkám při maximální rychlosti během přejezdu (40 km/h) se snižuje také hlučnost. Pro plnění emisní normy je vybaven systémem selektivní katalytické redukce, takže používá AdBlue. Nádrž na palivo pojme 230 litrů a nádrž na AdBlue má objem 40 l.



*Faresin Leader PF2 2.20 Ecomode je v podniku nováčkem. Do práce se pustil v prosinci minulého roku a nahradil starší model stejné značky*

## **Obratnost je jeho doménou**

Oproti starším modelům samojízdných krmných vozů Faresin je Leader PF2 2.20 Ecomode postaven na zkráceném rozvoru, což mu dává do vín-



*Na rameni frézy může být na přání i štípač slámy, jak je tomu i u krmného vozu v Trstěnicích. Protostří je nastavitelné a sláma může být nařezána na požadovanou délku*



**Ať chceme nebo nechceme, pracovní prostředí vždy ovlivňuje kvalitu práce. Kabina je proto důležitou součástí krmného vozu Faresin Leader PF2**

ku dobrou obratnosti. Poháněna jsou všechna čtyři kola a poloměr otáčení je o 15 % menší než u předešlého modelu. Řízení může probíhat ve třech režimech. Bud' je řízena pouze přední náprava, nebo obě nápravy, případně se vůz může pohybovat krabím chodem.

Označení Ecomode představuje systém snižování otáček motoru z 2300 na 1700 ot/min při přejezdech, frézování nebo míchání, což má zásadní vliv na snížení spotřeby pohonného hmot. Pohon pojazdu je řešen přes hydromotory, přičemž každá náprava má svůj elektronicky řízený hydromotor Danfoss. Řízení pojazdu probíhá automaticky ve třech režimech. První režim je uplatněn při pojazdu do 8 km/h během frézování a nakládání, druhý do 20 km/h během míchání a zakládání krmiva a třetí pro rychlé a bezpečné přesuny do rychlosti 40 km/h.

### Nakládací fréza

Krmný vůz si komponenty krmné dávky nabírá frézou, která je vyrobená z materiálu odolného vůči opotřebení. Buben frézy o velkém průměru (700 mm) dokáže materiál snadno dopravit do dopravního kanálu a spirálově uložené nože efektivně oddělují materiál a současně neporušují strukturální vláknina. Buben se může otáčet třemi rychlosmi, což je výhodné, neboť pro každý materiál je ideální jiná rychlos, a to jak z pohledu šetrnosti k dané komponentě, tak z pohledu prašnosti. Benefitem je též konstantní rychlos nakládání.

Novinkou na modelu Leader PF2 2.20 je nakládací rameno, které je širší a delší a je též doplněno o jednotku odpružení. Odpružení je důležité jak pro plynulos v procesu nakládání, tak pro komfort při přejezdech. Podle prospektu je nakládací kanál nejdéle

a největší na trhu. Jeho velká kapacita výrazně snižuje dobu nakládky. Zadní část kanálu lze navíc vybavit senzorem NIR od společnosti Dinamica Generale. Zařízení dokáže během fáze nakládky korigovat množství komponenty na základě její reálné sušiny, kterou je schopné ihned stanovit. Na rameni frézy může být na přání i štípač slámy, jak je tomu i u krmného vozu v Trstěnicích. Protostří je nastavitelné a sláma může být nařezána na požadovanou délku. Výhodou je fakt, že dobře nařezaná sláma zabírá separaci krmné dávky.

### Homogenní dávka

Materiál je v míchací vaně a je třeba ho kvalitně zamíchat. Co ale znamená kvalitně? Tak aby se neporušila struktura jednotlivých komponent, ale na druhou stranu, aby byla kompletní krmná dávka ideálně homogenizovaná. K dobrému míchání přispívá už geometrie míchací vany. Tvar je kónický s kombinací válcového a lamelové ohýbaného boku, což optimalizuje tok materiálu a zabírá hromadění produktu na jednom místě. Vzhledem

k často agresivnímu prostředí a velkému zatížení je míchací vana (ale nejen ta) vyrobena z kvalitní oceli. Rám stroje, stěny i dno míchací vany jsou bohatě dimenzované a například dno má sílu až 25 mm. To zaručuje odolnost vůči opotřebení a dlouhou životnost. Obojí lze prodloužit ještě vybavením míchacích šneků z durastatu nebo obložením boků míchací vany plastovou ochranou. Vyplastování provádí přímo prodejce strojů Faresin společnost Dagros s. r. o v ZD Trstěnice mají takto krmný vůz upravený.

Kdybychom nahlédli do míchací vany samojízdného modelu Faresin Leader PF2, najdeme v ní dva vertikální šneky s modulárním systémem uchycení nožů. Šneky otáčením posunují materiál nahoru, zepředu dozadu a zase zpátky, což vypadá, jako by materiál obkresoval číslici osm. Pohon je řešen hydrostaticky a nabízí vysokou účinnost míchání při nízké spotřebě paliva. Rychlos otáčení šneků lze plynule měnit, čímž je zajistěna ideální homogenita dávky. Například pro různé fáze plnění se šneky mohou otáčet různou rychlos, takže ihned po nakládce je dávka zamíchána a krmný vůz může vyjet zakládat krmivo. Hydraulicky ovládané protostří ještě zvyšuje efektivitu a přináší kratší čas řezání i u dlouhého sena nebo slámy.

### Vykládání

U vykládky je důležitá plynulost. Krmný vůz Faresin Leader PF2 zakládá krmivo na krmný stůl plynule bez hromad. Je to dánou konstrukcí šneků i vykládacími lopatkami. Vykládací lopatka neboli turbolopatka

je exkluzivním řešením konstruktérů Faresinu. Našli bychom ji na spodní části šneku a jejím úkolem je rovnomořné vyprazdňování zásobníku až do důkladného vyčištění dna vany. Vykládací otvor je vybaven vyprazdňovacím pásem, u kterého může být rychlos posunu nastavitelná. K dispozici je šířka pásu buď 700 mm, nebo 900 mm s různým umístěním vykládacího otvoru i délkom dopravníku. Na přání je dostupný i příčný hydraulicky posuvný dopravník s délkou chodu až 400 mm.

### Kabina a komfort

Ať chceme nebo nechceme, pracovní prostředí vždy ovlivňuje kvalitu práce. Kabina je proto důležitou součástí krmného vozu Faresin Leader PF2. Tancovat se v ní sice nedá, ale komfortní prostor pro celodenní práci je rozhodně dostatečný. Navíc je bohatě prosklená, takže je z ní vidět velmi dobře ven na všechny strany. Přední sklo je zkosené v negativním úhlu, což ještě výhled vylepšuje stejně jako prosklení střechy opatřené bezpečnostní mříží i stěračem.

Výhodou je též kamerový systém, díky kterému může obsluha nahlédnout do míchací vany nebo vidět dobře za stroj. Pohodlí přináší několikanásobné odpružení. Hydropneumaticky je odpružen podvozek i rameno stroje a pneumaticky pak sedadlo řidiče, které je od renomovaného výrobce Grammer. Kabina je vybavena přetlakovým systémem ventilace, takže dovnitř se nedostane žádný prach, a pracovní prostředí je také velmi dobře odhlucněné. Nejdůležitějšími ovládacími prvky jsou kromě volantu joystick a sedmipalcový barevný displej s uživatelsky přijemným rozhraním v českém jazyce.

Dnes již samozřejmostí každého krmného vozu je vážicí systém. Faresin dodává do svých krmicích vozů systémy od společnosti Dinamica Generale, které jsou v nabídce v různém provedení. Tenzometrické senzory jsou ve všech provedených stejně a vyznačují se vysokou přesností a spolehlivostí. Rozdíl je v komunikaci systému s vnějším prostředím. V ZD Trstěnice používají k přenosu dat paměťovou kartu, ale možností je i bezdrátový přenos.

Martina Karásková  
Foto archiv



**Starší samojízdný krmný vůz Faresin, který v ZD Trstěnice pracoval celých šest let**