

# NOVÝ BIOLOGICKÝ - ENZYMATICKÝ PRÍPRAVOK DO HLBOKÝCH PODSTIELOK

## VERMISTIMUL

TO JE VÝKRM PRASÍAT

- bez zápachu
- bez mechanického ošetrovania podstielok
- bez zbytočných zdravotných problémov
- bez starostí s odpadom
- bez mokrých kalíšť



TO JE VÝKRM PRASÍAT

- s nízkou cenou
- s vysokým účinkom
- s nenáročným použitím
- s kvalitným biokompostom

### Výroba:

EKOVERMES – PECL, s.r.o.

CZ - 742 43 Pustějov

[www.ekovermes.cz](http://www.ekovermes.cz)

### Distribúcia na Slovensku :

TEL : +421 905 267 592,

E-mail: [merisad@merisad.sk](mailto:merisad@merisad.sk)

**merisad** s.r.o.

Hlavná 34, Stupava 90031

IČO: 34144030, IČ DPH: SK2020358593

[www.merisad.sk](http://www.merisad.sk)

## **VERMISTIMUL** - enzým, ktorý Vás poteší kvalitou a prekvapí cenou

Rastúce problémy ochrany podzemných vôd, zprísnené pravidlá pre odpadové hospodárstvo vedie k rozširovaniu výkrmu ošípaných na hlbokých podstielkach. Táto technológia sa vyznačuje nízkymi investičnými nákladmi, vysokou produktivitou, ktorá prináša možnosť zlepšiť ekonomiku. Na druhej strane pomerne vysoká prašnosť slamy alebo pilín, často vedie hlavne u malých prasiatok k podráždeniu slizníc dýchacích ciest a následnej infekcii. Pri vyšších hmotnostných kategóriách je ťažké udržať optimálnu vlhkosť, teplotu a percentá amoniaku, najmä v zime, keď sú znížené možnosti prirodzeného vetrania. Nedodržanie mikroklimatických podmienok prináša zvýšené veterinárne náklady, zhoršenie konverzie krmiva, pokles prírastkov.

Tieto negatívne vplyvy sa dajú minimalizovať len častou výmenou podstielky, čo neúmerne zvyšuje režijné náklady (dovoz, palivo, mechanizmy, pracovné sily). Vítanou pomocou sú enzymatické prípravky Envistim, Ekostim, Ekopor atď., ktoré rozkladajú výkaly a vytvárajú podmienky pre prirodzené biokompostovanie priamo v kotercoch. Sú schopné znížiť množstvo amoniaku až o osemdesiat percent. Boli vyvinuté v Japonsku, značné rozšírenie je v Nemecku a v Holandsku. Výrobky fungujú na báze aeróbných baktérií, čo vyžaduje neustále kyprenie podstielky, aby sa zabezpečil dostatočný prívod potrebného kyslíka. Kyprenie prebieha podľa technických možností chovateľa, ručne, kultivátormi, malotraktorom. To všetko si vyžaduje finančné náklady. Závažnejším problémom je, že neustále obmieňaný kyslík, vysoká teplota a vlhkosť v spodných vrstvách podstielky, sú takmer ideálne podmienky a dokonalá živná pôda pre choroboplodné zárodky, plesňové parazity takmer všetkých typov. Preto stúpajú zdravotné problémy hlavne v ďalších výkrmových cykloch na rovnakej podstielke, kedy dochádza k ich významnému množeniu. Častejšia výmena slamy alebo pilín je však drahá a náročná na skladovanie odpadu. Taktiež cena produktov pohybujúca sa okolo 4,- až 7,- € na jednu ošípanú je pomerne vysoká.

Preto Vám ponúkame preparát **VERMISTIMUL**, ktorý je schopný v plnej miere nahradiť drahé zahraničné produkty a veľmi účinne zabezpečuje biokompostovanie hlbokých podstielok u všetkých druhov hospodárskych zvierat

### **Zloženie a výroba**

**Vermistimul** je vyprodukovaný ako extrakt biomasy dažďoviek rodu *Eiseniafoetida*. V priebehu biotechnologického procesu a narušení bunkovej steny je roztok doplnený vhodným nosičom, ktorý stabilizuje potrebnú aktivitu enzýmov.

### **Mechanizmus účinku**

Prítomné enzýmy, prevažne proteáza, lipáza, celuláza, pentonáza hemiceluláza, pepsín, amyláza rozložia podstielkový materiál a výkaly zvierat do takej miery, že tieto produkty sú ľahko stráviteľné pre všetky typy prirodzene prítomných anaeróbných aj aeróbných baktérií. Tie sú potom schopné rozkladať amoniak a iné dusíkaté látky až na plynný dusík a kyslík a časť ho naviazať na organickú hmotu hl. podstielky a tým zvýšiť obsah dusíka v hnoji.

Zvýšená teplota, ktorá tento proces sprevádza, pomáha pri odparovaní vody z výkalov. Výsledkom je výrazne znížená vlhkosť podstielky aj stajňového prostredia a takmer žiadny zápach amoniaku a veľmi kvalitný materiál drobtovitého charakteru pripomínajúci rašelinu.

### **Podmienky použitia**

Podstielka je zo slamy, nemusí byť rezaná, (vrátane repkovej slamy) z pilín, prípadne hoblín alebo jej kombinácií. Jej výška je podľa druhu zvierat 15 - 60 cm.

Potrebná je dostatočná vlhkosť okolo 50%, preto je dobré enzými použiť až 2.-3. deň po naskladnení, kedy obsahuje dostatok výkalov. Slama prestane šuškať.

Aby systém dobre fungoval, treba zachovať hustotu zvierat 1 kus na 1 m<sup>2</sup>. Je nutné, aby boli naskladnené ošípané odčervené a ošetrené.

## Kŕmenie a napájanie

Ideálne je suché kŕmenie zo samokrmítok, prípadne vlhčené. Je dosť riskantné, keď sú napájačky vyvedené mimo kŕmidlá a kŕmne cesty, pretože v prípade poruchy sa podstielka premáča a stratí funkčnosť. Tento problém možno riešiť pristlaním, ošetriť prípravkom a pokračovať ďalšie 2 až 3 turnusy.

## Technické riešenie

Pre tento typ chovu sa najlepšie osvedčili veľké koterce s počtom 30 až 80 kusov s niekoľkými kŕmnymi miestami. Prebieha tu rovnomernejšie rozptýlenie výkalov a je celkovo o mnoho väčšia plocha kališťa. Nie je potreba mať drahý automatický systém ventilácie, ale je nutné mať k dispozícii pretlakové priečne ventilátory, použiteľné na rýchlejšiu výmenu vzduchu na odstránenie vlhkosti, ktorá sa vďaka **VERMISTIMULU** dostane s podstielky do ovzdušia. Ideálne je regulovateľná strešná štrbina, prípadne strešné otvory, ktoré sú najúčinnnejšie pre odvod zohriateho a vlhkého vzduchu v lete a prebytočnej vlhkosti v zime.

Teplý vzduch totiž bráni prirodzenému odvodu čpavku a rozložených plynov z povrchu podstielky.

## Aplikácie a dávkovanie

Prípravok je dodávaný v tekutom stave, v plastových bareloch v balení 5, 10, 15 a 20 l ako hnedastá tekutina s charakteristickým zápachom

Pred použitím sa nariedi vodou v pomere 1: 10, pričom potrebná dávka je 70 - 80 ml na 1 m<sup>2</sup> kališťa a prax ukázala, že na ostatnú plochu postačí polovičná dávka. Stačí, keď do kropiacej krhly dáme 1 liter prípravku a 10 l vody a 1 m<sup>2</sup> kropíme 0,7 až 0,8 litrom roztoku.

Skladovať v teplote max 18 °C, chrániť pred slnečným svetlom

**Napríklad:** plocha koterca - kališťa 50 m<sup>2</sup> 50 x 0,08 l roztoku = 3,75 l

To znamená, že na tento koterec použijeme približne 4 desaťlitrové kanvice roztoku so 4 litrami enzymatického prípravku.

Pri ďalších výkrmových cykloch sa aplikovala už len polovičná dávka, tzn. 0,5 l prípravku do 10 l vody, keď ponecháte v koterci určité množstvo aktívnej podstielky. Prax ukázala, že postačí aplikovať na kalište, ktoré sa začne lesknúť a prestane pružiť a tým sa začne špiniť kopytko prasaťa, iba štvrtinovú dávku prípravku to znamená s rovnakým nariedením ošetríme na miesto 12,5 m<sup>2</sup> až 48 m<sup>2</sup> plochy kališťa čím docielime vyššie úspory na prípravok a na manipuláciu pri vyskladňovaní podstielky.

## Ošetrovanie podstielky

V plnej miere závisí na dispozičnom riešení stajne a možnosti chovateľa. Odpadá náročné prevzdušňovanie slamy či pilín prípadne jej kombinácia, technické nároky sú oveľa menšie. Použitie mechanizmov nie je limitované prítomnosťou zvierat. Je pre zvieratá prirodzené, že vytvárajú jedno kalište, obvyčajne proti kŕmítku na vlhkom mieste, preto je potrebné výkaly rozmiestniť po celej ploche a to pri postupnom ošetrovaní kališťa štvrtinovou dávkou odpadá. Kalište je možné jednoducho pristlať suchým balíkom slamy, a tým znížiť hustotu výkalov a prestreknúť ho. Pri prílišnom zaťažení podstielky, hlavne ku koncu výkrmu, prípadne časť kališťa vyvezieme alebo opäť ošetríme. Prax ukázala, že takto ošetrovaná podstielka vydrží 3 - 4 turnusy.

## Asanácia a dezinfekcia po výkrmovacom cykle

Ak pre chovateľa nie je problém dostatok slamy a potrebuje stajňový hnoj, je možné podstielku vyviezť a vykonať štandardnú dezinfekciu. Nie je však chybou ak sa ponechá spodná aktívna vrstva a nastelieme ju novou slamou do potrebnej výšky. Pokiaľ to prevádzkové podmienky dovoľujú, je prospešné nechať koterac aspoň týždeň prázdny po vyskladnení podstielky, či už po jednom či troch turnusoch. Pri tomto postupe, hlavne na pilinách, je možné

opakovať 4 až 5 výkrmových cyklov, v prípade potreby je možné dezinfikovať spodnú vrstvu vápnom a kyselinou perstrilovou.

Samozrejماً je dezinfekcia zábran a krmidiel po vyskladnení. Rozsah týchto veterinárnych opatrení závisí na aktuálnych podmienkach chovateľa (vlastné stádo, nálezová situácia, zdravotný stav).

### **Podstielka po vyskladnení**

Jej kvalita a množstvo závisí na dĺžke kompostovania v stajni. Činnosť baktérií a enzýmov výrazne zvyšuje kvalitu vyváženého hnoja a znižuje kyslosť, nie je potrebné vápnenie pri vývoze, hnoj sa stáva teplým a rýchlo fermentuje, nie je mazľavý a dobre sa vyskladňuje. Po 3 až 4 mesačnom dozrievaní je reálny nasledujúci obsah živín: N 1,3%, P 1,4%, K 0,8%. Pokiaľ má chovateľ záujem, je možné vyskladnenie podstielky ďalej enzymaticky ošetrovať a vyrábať kvalitný biohumus.

### **Doporučujeme pozrieť reportáž v archíve RTVS – 26.07.2014 :**

<http://www.rtvsk.sk/tv.programmes.detail/archive/156?date=26.07.2014#>

### **Cena**

Je výrazne nižšia ako pri používaní zahraničných preparátov.

**Aktuálna cena: 27,50 € s DPH / liter / sklad Stupava**

Balenia : kanister 1, 2, 5, 10, 15, 20, 25, 50 l

Režijné náklady pri bežnej prevádzke sa pohybujú okolo 3,00 až 4,50 € na prasa, pri použití Vermistimulu klesajú na 0,50 – 0,60 € / prasa pri 3-4 výkrmových cykloch, pričom prvá štartovacia dávka je 0,90 až 1,00 €.

Tovar je možné objednať na dobierku cez e-mail: [merisad@merisad.sk](mailto:merisad@merisad.sk)  
Alebo SMS na tel: +421 905 267 592,

Zadaním :

- požadovaného množstva litrov,
- adresy doručenia a
- kontaktnej osoby s mobilným telefónnym číslom.

### **Distribútor na Slovensku:**

Tel: +421 2 65936 060

Mobil: +421 905 267 592

**MERISAD, s.r.o.**

Hlavná 34, Stupava 90031

IČO: 34144030, IČ DPH: SK2020358593;

[www.merisad.sk](http://www.merisad.sk)

**E-mail: [merisad@merisad.sk](mailto:merisad@merisad.sk)**