

Algimun®

LEPŠÍ IMUNITA DÍKY ŘASÁM

Optimální
kondice

Vyšší
odolnost
vůči stresu

Specifický účinek
biologicky aktivních
extraktů z řas [MSP®]

Thanks
to algae!



www.olmix.com



MODERNÍ PRODUKCE JE VÝZVOU ZACHOVÁNÍ SILNÉHO IMUNITNÍHO SYSTÉMU

Intenzivní produkční systémy vystavují zvířata během jejich životního cyklu několika výzvám. V důsledku toho je nutné podporovat jejich přirozenou obranyschopnost pro posílení organismu a využití jejich produkčního potenciálu.

Imunita a integrita střevní stěny jsou neustále napadány !

IMUNITNÍ PROBLÉMY/STRESOVÉ FAKTORY:

- **Organizace chovu**

Porody, líhnutí, odstavy, převody

- **Krmení**

Změna krmné dávky, kvalita (receptura, toxiny)

- **Stájové prostředí**

Teplota, vlhkost, hustota ustájení zvířat

- **Infekční tlak**

Nemoci (klinické i subklinické), vakcinační programy



NÁSLEDKY:

- ➔ Zvýšené úhyny
- ➔ Nižší užitkovost
- ➔ Špatná reprodukce
- ➔ Zvýšená citlivost vůči infekcím
- ➔ Vyšší veterinární náklady

CITLIVÉ KATEGORIE:

- Mladá zvířata
- Produkce bez antibiotik
- Chovná zvířata

Zdravé střevo je základ celkového zdraví

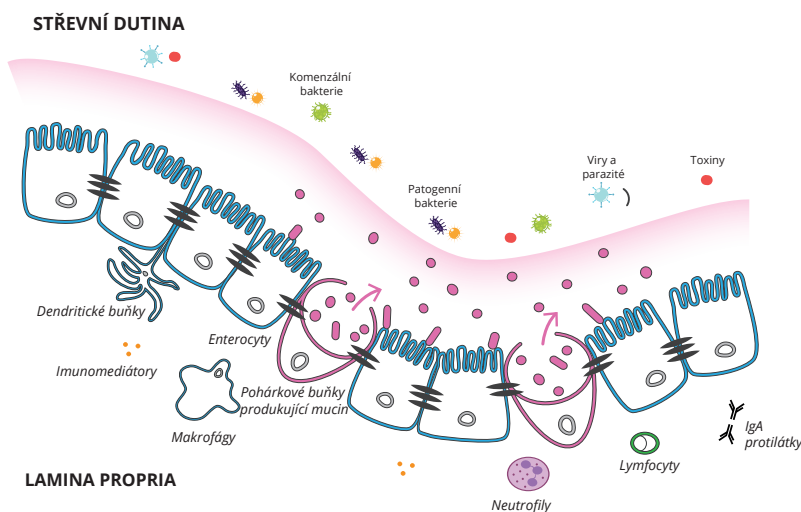
Kromě zažívacích funkcí **zajišťuje střevní sliznice i důležitou imunitní funkci a roli bariéry** vůči patogenům. **Místní imunitní odpověď** je zajištěna díky přítomnosti a aktivitě velkého počtu imunitních buněk v celé střevní sliznici.

1. linie obrany

Vrstva epitelu

2. a 3. linie obrany

Imunitní buňky a další složky



Trávicí trakt je první **fyzikální bariérou** která brání před průnikem a kolonizací patogenů.

Gastrointestinální trakt **obsahuje 70% všech imunitních buněk těla!**

(označuje se jako GALT: Gut Associated Lymphoid Tissue)

➔ Zajištění **optimální integrity střevní stěny** a **zlepšení lokálních imunitních odpovědí** ve střevech bude mít **pozitivní dopad na celkový imunitní stav zvířat a užitkovost.**



ALGIMUN® je založen na kombinaci dvou biologicky aktivních extraktů z řas: MSP® IMMUNITY, který moduluje vrozené a získané imunitní odpovědi a MSP® BARRIER, který posiluje funkci bariéry střevního epitelu.

MSP® technologie

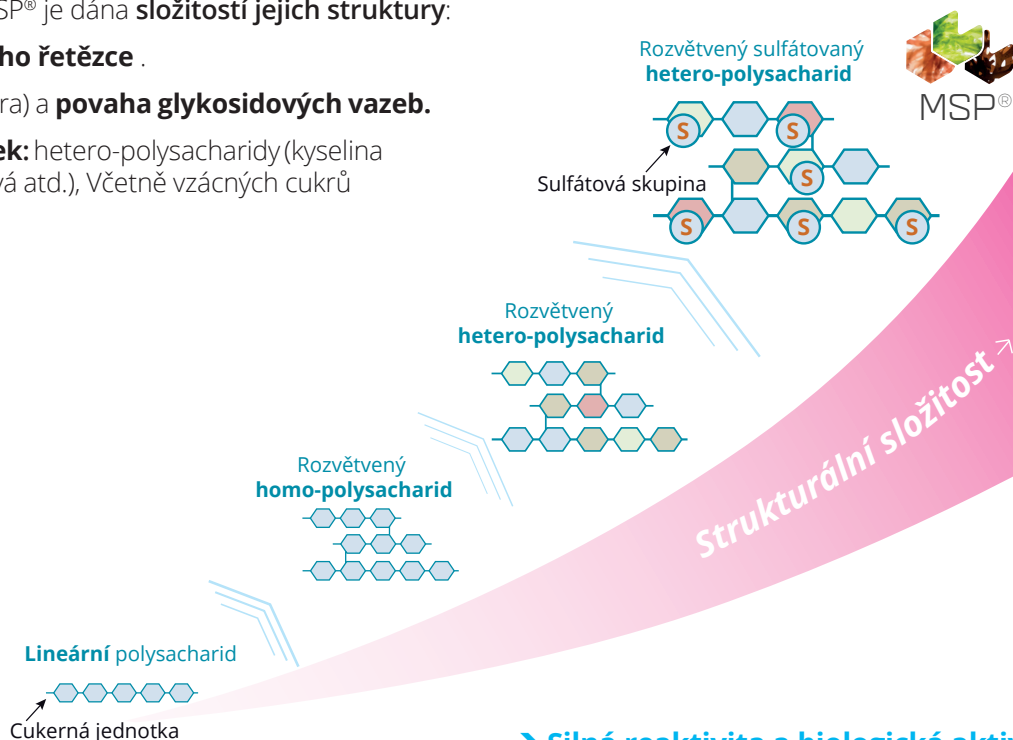
Společnost OLMIX vyvinula komplexní proces **biorafinace mořských řas** (makrořasy) od jejich sklizně, až k izolaci biologicky aktivních složek. Těmito přírodními složkami označovanými jako OLMIX MSP® jsou **sulfátované polysacharidy** pocházející z buněčných stěn řas. Jejich extrakce a správný výběr jsou klíčem k odhalení nesmírného potenciálu řas.



Proč jsou MSP® tak vysoce biologicky aktivní?

Specifická biologická aktivita MSP® je dána složitostí jejich struktury:

- **Velikost oligosacharidového řetězce**.
- **Úroveň větvení** (3D struktura) a **povaha glykosidových vazeb**.
- **Povaha cukerných jednotek**: hetero-polysacharidy (kyselina uronová, kyselina glukuronová atd.), včetně vzácných cukrů (ramnóza).
- **Úroveň sulfatce**.



PROČ JSOU MSP® TAK VÝJIMEČNÉ?

MSP®, **vysoce aktivní sulfátované polysacharidy**, jsou **100% specifické pro makrořasy!**

Vyskytují se pouze v mořském prostředí, které je bohaté na dobře metabolizovatelnou síru. Nevyskytují se v suchozemských rostlinách, mikrořasách nebo kvasinkách.

→ **Silná reaktivita a biologická aktivita**

Struktura podobná živočišným glykosaminoglykanům (GAG) jako je např. Heparin



Algimun®

OVĚŘENÝ MECHANISMUS ÚČINKU

VYLEPŠENÁ INTEGRITA STŘEVNÍ SLIZNICE:

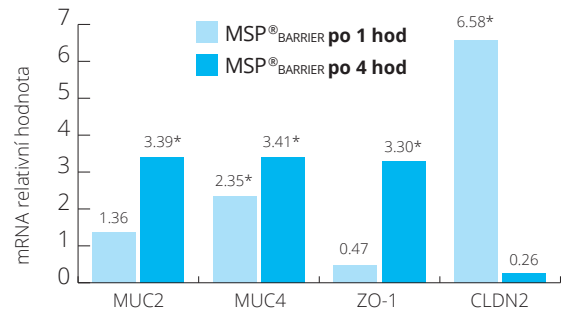


- **Posílení těsných spojů :**
MSP[®]BARRIER stimuluje tvorbu některých proteinů těsných spojení (CLDN2, ZO-1).
 - **Zlepšení funkce mucinové vrstvy :**
MSP[®]BARRIER stimuluje tvorbu mucinů, které tvoří hlen (MUC2 a MUC4).
- ➔ **Prevence průniku patogenů a toxinů do organismu**

Posílení integrity střevní stěny

Kontrola (=1)

Buněčný model - IBD, 2017.



* Průkazné ≥ 2

IMUNOMODULACE:

MSP[®]IMMUNITY moduluje buněčné a humorální odpovědi i imunitní toleranci.

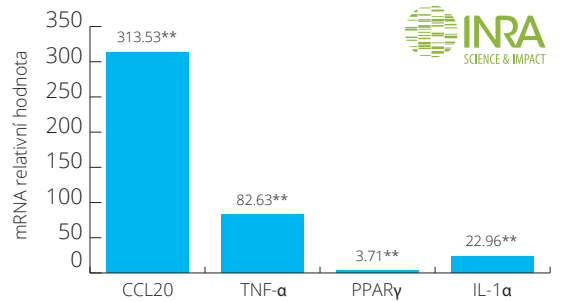


- Aktivace imunitních buněk
 - Proliferace a diferenciace lymfocytů
 - Zajištění imunitní tolerance a protizánětlivé aktivity
- ➔ **Zvýšená odolnost organismu vůči patogenům**

Zvýšení tvorby imunomediátorů

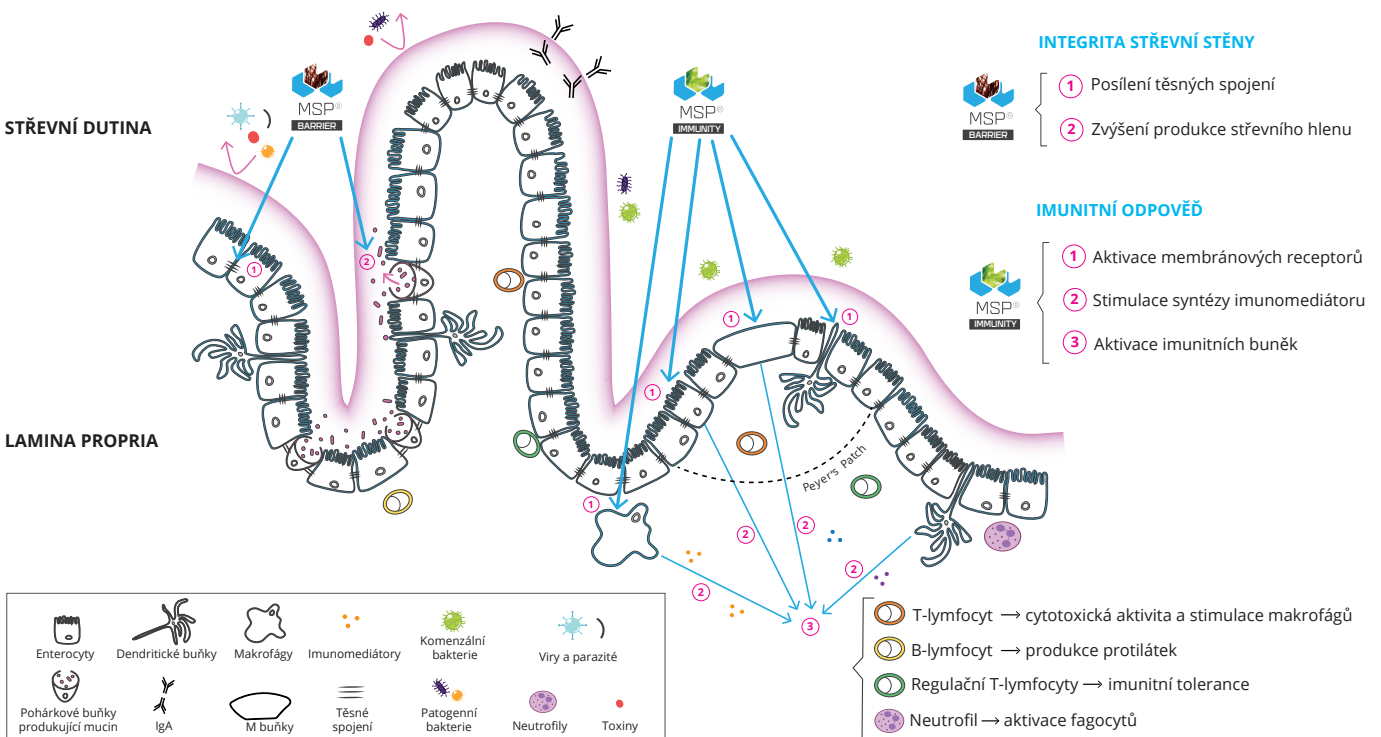
Kontrola (=0)

Buněčný model - Berri et al., 2016 & 2017



**P≤0,01

SYNERGICKÝ ÚČINEK





Pokusy *in vivo* ve výzkumných zařízeních a v provozních podmínkách.

Vliv posílení imunity na ekomoniku výkrmu brojlerů

Francie: Zootests ● 800 brojlerů (Ross 308)

- 2 skupiny v 10 opakováních po 40 kusech ● 0 - 35 dní
- Algimun® 1kg/T



+68g***

Hmotnost (kg - D35)

Kontrola: 2.09
Algimun®: 2.15

(***P<0.001)



-2 body*

Konverze krmiva (D35)

Kontrola: 1.69
Algimun®: 1.67

(*P<0.05)



+43g

Hmotnost (kg - D35)

Kontrola: 1.903
Algimun®: 1.946

(7 pozitivních opakování/10)



-3 body

Konverze krmiva (D35)

Kontrola: 1.68
Algimun®: 1.65

(7 pozitivních opakování/10)



+44%†

Koncentrace IgA v séru (mg/L - D35)

Kontrola: 523
Algimun®: 935

(†P=0.06)



+1.56 Kč (+3%)

Enomický přínos Na kus



+1.2g/d

Průměrný denní přírůstek (g/den)

Kontrola: 54.0
Algimun®: 55.2

(8 pozitivních opakování/10)



+0.78 Kč

Ekonomický přínos Na kus

+13.52 Kč/m²

- Lepší přírůstky ve srovnání s konkurenčním produktem
- Lepší imunitní stav
- Spolehlivost a opakovatelnost výsledků (8/10)
- Zlepšení ekonomiky výkrmu

Výsledky v chovu prasat

Francie: Farma 140 březích prasnic ● Test 26 prasnic ● 2 skupiny po 13

- Algimun® 1kg/T podáván 1 týden před porodem a 21 dnů laktace



+360g†

Hmotnost selat při odstavu (kg - D21)

Kontrola: 5,53
Algimun®: 5,89

†P = 0,056



+25%

Koncentrace IgG v kolostru (mg/mL)

Kontrola: 55
Algimun®: 69



-34%*

Veteriární náklady (% ošetřených zvířat)

Kontrola: 50%
Algimun®: 24%

*P < 0,05



+182 Kč

Ekonomický přínos

+182 Kč/prasnice

- Vyšší užitkovost
- Lepší imunitní stav
- Snížení nákladů na léčení
- Zlepšení ekonomiky

ALGIMUN®. Posílení imunity pro zdraví a užitkovost zvířat.

Dávka a doba podávání přípravku ALGIMUN® by měla být upravena podle fyziologického stavu a podmínek chovu.

| DRUH | KATEGORIE | DÁVKA V KRMNÉ SMĚSI |
|---------------|----------------------|---------------------|
| PRASATA | Prasnice, selata | 1-2 kg/T |
| | Výkrm | 1 kg/T |
| DRŮBEŽ | Brojleři do 28 dnů* | 1 kg/T |
| | Brojleři nad 28 dnů* | 0.5-1 kg/T |
| | Nosnice | 0.5-1 kg/T |
| | Chovná hejna | 1 kg/T |
| PŘEŽVÝKAVCI | | 1-1.5 g/kg DMI** |
| VODNÍ KULTURY | | 1.5-4 kg/T |
| PET ZVÍŘATA | | 1.5-3 kg/T |

* Změna krmné dávky
** DMI : Dry Matter Intake (SUŠINA)

ALGIMUN® CERTIFIKACE

V souladu se zásadami udržitelného zemědělství je **Algimun®** založen na přírodních, účinných a ekologických materiálech. Není toxický vůči zvířatům, lidem ani životnímu prostředí. **Produkty OLMIX jsou pravidelně testovány na obsah dioxinů a těžkých kovů.**



BALENÍ

Algimun®
• pytle 25 kg



KONTAKT

OLMIX Group

Ing. Ivan PETRÝL, +420 739 058 762, ipetrtyl@olmix.com
Ing. František VÁCLAVÍK, +420 602 550 748, fvavclavik@olmix.com
Petr BEZDĚKOVSKÝ, +420 720 110 286, pbezdekovsky@olmix.com
Ondřej VÁCLAVÍK, +420 05 423 684, ovaclavik@olmix.com

DISTRIBUCE

VELE s.r.o.

Ing. Lucie Bojanovská tel: 739 313 042
MVDr. Tereza Fenyková tel: 771 141 491
Ing. Veronika Rohlíková tel: 774 553 376
MVDr. Vlasta Vagerová tel: 775 961 491