

## SOYPASS - NOVÝ ZDROJ CHRÁNĚNÉHO PROTEINU

### DEGRADOVATELNÝ A NEDEGRADOVATELNÝ PROTEIN

Nové pohledy na metabolismus bílkovin u přežvýkavců umožňují rozlišit různé typy proteinů potřebných pro optimální užitkovost zvířat. Odpovídající množství degradovatelného proteinu a energie je nezbytné pro maximální růst mikroorganismů, ale nadbytečné zásobení bachoru degradovatelným proteinem může vést k snížené efektivitě metabolismu. Zkrmování specifických bachorově nedegradovatelných proteinů a dodání aminokyselin ve vyrovnaném složení přímo do tenkého střeva může zlepšit užitkovost zvířat.

### SOYPASS

Sojový extrahovaný šrot je známý jako vysoce hodnotný zdroj proteinu pro svůj vysoký obsah bílkovin a vyrovnané složení aminokyselin.

SoyPass se vyrábí unikátním patentovaným procesem, který zdvojnásobí množství chráněného proteinu v sojové mouce. Tento postup využívá přítomnosti specifických cukrů obsažených v ligninsulfonátech, které „chrání“ bílkoviny soji před působením mikroorganismů v bachoru. Ligninsulfonáty jsou dobře známé krmné komponenty užívané více než třicet let jako účinné a bezpečné pojivo do granulí u všech typů krmiva pro přežvýkavce.

Specifické podmínky v procesu výroby SoyPassu zajišťují, že se protein stává nerozložitelný v bachoru. Současně je ale ve střevě zachována stejná stravitelnost jako u neošetřeného sojového extrahovaného šrotu.

Výzkum trvající přes deset let ukázal, že aminokyseliny nebyly během výroby poškozeny a jsou vysoce stravitelné. Tyto počáteční výzkumné práce se uskutečnily předtím, než SoyPass vstoupil na trh s krmivy v USA i v Evropě a podílely se na nich LignoTech USA a University of Nebraska.

### EKONOMIKA

Ukázalo se, že SoyPass zvyšuje produkci mléka, jestliže je použit místo soji v typické mléčné krmné dávce nebo udržuje produkci mléka na stejné úrovni při sníženém obsahu bílkovin v krmné dávce (viz tabulka). SoyPass zajistí stejnou produkci mléčného proteinu při zkrmování polovičního množství ve srovnání se sojovým šrotem. To znamená, že SoyPass významně zlepšuje využití bílkovin a snižuje vylučování dusíku. V pokusu, sledujícím intenzitu růstu hovězího dobytka, bylo dokázáno, že SoyPass významně zvyšuje přírůsteky ve srovnání se sojou. Také byl zaznamenán pozitivní vliv na růst vlny.

### CHARAKTERISTIKA PŘÍPRAVKU

SoyPass je vhodný a ekonomický zdroj nedegradovatelného proteinu. Má světle hnědou barvu a příjemnou vůni a je pro přežvýkavce velmi chutný. Pečlivá kontrola kvality zajišťuje spolehlivě obsah chráněného proteinu tak, že průměrně 70% bílkoviny SoyPassu prochází nedotčeno bachorem do střeva.

### SOYPASS MÁ MNOHO VÝHOD OPROTÍ JINÝM ZDROJŮM CHRÁNĚNÉHO PROTEINU

- používá dobře známé, vysoce chutné a bezpečné přírodní suroviny
- obsahuje velké množství hrubého proteinu a chráněného proteinu
- obsah chráněného proteinu je stálý
- chráněný protein SoyPassu je ve střevě vysoce stravitelný
- výborné zastoupení jednotlivých aminokyselin ve chráněném proteinu
- zlepšuje využití bílkovin a snižuje odbourávání dusíku
- SoyPass je vysoce ekonomický zdroj chráněného proteinu.

|   | SoyPass (SP) | Sojový extr. šrot (SBM) |
|---|--------------|-------------------------|
| UIP (protein nedegradovatelný v batoru) %       | 65-75        | 35-45                   |
| Stravitelnost chráněné frakce %                 | 96           | 96                      |
| DUP (stravitelný nedegradovatelný protein) g/kg | 310          | 170                     |
| AAT (aminokyseliny vstřebané ve střevě) g/kg    | 300          | 200                     |
| PBV (bachelorová bílkovinná balance) g/kg       | 90           | 250                     |
| DVE (protein stravitelný ve střevě) g/kg        | 361          | 225                     |
| OEB (bachelorová bílkovinná balance) g/kg       | 58           | 167                     |

|                     | SoyPass (SP) | Sojový extr. šrot (SBM) |
|---------------------|--------------|-------------------------|
| Počet krav          | 18           | 18                      |
| DMI, kg/den         | 23,6         | 23,9                    |
| SP nebo SBM, kg/den | 1,6          | 3,3                     |
| Hrubý protein, % z  | 13,2         | 16,0                    |
| FCM, kg/den         | 38,3         | 38,3                    |
| Tuk, g/den          | 1448         | 1421                    |
| Bílkoviny, g/den    | 1107         | 1103                    |

| FCM-mléko přepočítané na 3,5% tuku<br>DMI-příjem sušiny | SoyPass (SP) | Sojový extr. šrot (SBM) |
|---|--------------|-------------------------|
| Počet krav  | 22           | 21                      |
| DMI, kg/den   | 21,6         | 20,8                    |
| SP nebo SBM, kg/den                                     | 4,6          | 4,5                     |
| Hrubý protein, % z                                      | 18,2         | 18,2                    |
| FCM, kg/den   | 42,8         | 39,8                    |
| Tuk, g/den  | 1485         | 1386                    |
| Bílkoviny, g/den  | 1126         | 1112                    |

### Soypass - průměrné hodnoty živin (g/kg)

|          |      |
|----------|------|
| NL       | 430  |
| Tuk      | 15   |
| Vláknina | 31   |
| Sušina   | 878  |
| Popel    | 60   |
| Škrob    | 19   |
| Cukry    | 90   |
| Vápník   | 4,7  |
| Fosfor   | 7,2  |
| Sodík    | 0,2  |
| Hořčík   | 3,9  |
| Draslík  | 21,0 |
| Chlor    | 0,3  |
| PDIA     | 300  |
| PDIN     | 374  |
| PDIE     | 339  |
| NEL      | 7,5  |