

## ŠROTOVNÍK

Šrotovnik je stroj používaný k rozmělnování zrnin pro krmné účely.

### Typy:

**VÁLCOVÝ** – materiál drtí dva rýhované válce, které se otáčejí proti sobě,  
**KLADÍVKOVÝ** – k tříštění dochází úderem kladívek rychle se točícího rotoru  
**KAMENOVÝ** – drcení mezi dvěma kameny (spodní pevný, horní se otáčí)

Válcové šrotovniky ROMILL S rozmělnují obiloviny stříhem mezi válci, což na rozdíl od tříštění obilky v komoře kladívkového šrotovniku spotřebuje méně elektrické energie.

Na hřídelích válců jsou připevněna ozubená kola různých průměrů, která do sebe zabírají. Válce se proto proti sobě otáčejí **ROZDÍLNOU RYCHLOSTÍ**. Je tomu tak proto, aby se zrno **ROZŘEZÁVALO** a nedocházelo k omílání slupky. Zrno zapadne do rýhy pomalejšího válce a rýha rychloběžného válce jej vzápětí roztrhne. Jeden z dvojice válců je vždy pohyblivý a změnou jeho vzdálenosti od stabilního válce se reguluje hrubost šrotování.

Přestože míra úspornosti elektrické energie klesá při šrotování na jemnější strukturu, je efektivita válcových šrotovníků markantní a návratnost pořizovacích nákladů poměrně rychlá.

- Při zpracovávání pšenice uspoří válcový stroj oproti kladívkovému více než 40 % nákladů na elektrickou energii, u ječmene činí úspora dokonce přes 70%.
- Vynikající energetická bilance vzniká u dvoustupňových sestav, kdy válcový stroj surovinu zpracuje buďto pro domílací kladívkový šrotovnik, nebo ještě lépe pro druhý válcový šrotovnik s jemnějším drážkovaním válců a s nastavenou menší mlecí spárou.
- Velikost částic pro předepsanou zrnitost krmných směsí lze přesně a pohotově řídit na rozdíl od úderových mlýnů, u nichž je to možné jedině výměnou sítí.
- Šroty z válcových šrotovníků se vyznačují stejnorodou strukturou; tento fakt vynikne především při srovnání s produkcí z kladívkových šrotovníků, u nichž je charakteristický poměr jemných částic ke středním 2:3, zatímco u válcových strojů je typický poměr 1:9 a měrná hustota produkce je zhruba o 10 % nižší.
- Vyžadují-li chovatelé jemné šroty, jejich požadavkům plně vyhoví válcové šrotovniky osazené válci s jemným rýhováním a s nastavenou malou mlecí spárou, které umožňují získat jemnou strukturu krmiva.

Je prokázáno, že vedle skladby živin ovlivňuje nutriční hodnotu krmných směsí také jejich fyzikální struktura.

- Na válcových šrotovnicích ROMiLL S lze vyrábět veškerý sortiment krmných směsí, prakticky pro všechny druhy a kategorie zvířat, včetně jemnostně nejnáročnějších směsí pro odstavená selata.
- Větší částice neovlivní negativně produkční účinnost u prasat a nezanechají patologické změny na sliznici zažívacího traktu.
- Jemný šrot sice o něco zvyšuje stravitelnost některých živin u prasat, ale zase ne o tolik, aby se to vyplatilo s přihlédnutím ke zvýšeným nákladům na šrotování – viz tabulka.
- Nepatrný podíl moučných a prachových frakcí kupříkladu u dojnic snižuje výskyt zdravotních a dietetických poruch.
- Jemné šroty mají z výživářského hlediska opodstatnění pouze u tržních ryb. Přesto se i zde považuje za přínos, že větší částice krmiva zůstávají na vodní hladině a jsou rybami zkrmeny na rozdíl od moučného podílu, který klesá ke dnu, kde zpravidla končí v kalu.

	částice šrotu [mm]				
	4,5	4,0	5,5	8,0	
<b>STRAVITELNOST [%] (bilanční pokusy s prasaty)</b>					
N-látky	100	96,73	96,87	95,93	
Tuk	100	89,98	87,06	86,12	
Vláknina	100	86,60	85,80	81,60	
Bezdušikáté látky	100	99,68	99,26	98,23	
Organické hmoty	100	98,10	97,86	97,07	
Sušina	100	97,84	97,95	97,24	
<b>VYUŽITELNOST ŽIVIN [%] (bilanční pokusy s prasaty)</b>					
N-látky	100	98,4	99,5	101,2	
Veškeré stravitelné živiny	100	100,9	100,8	100,9	
<b>PRODUKČNÍ ÚČINNOST [%] (krmné pokusy s prasaty)</b>					
krmná směs pro prasata	do 35 kg živé váhy	100	99,0	98,3	98,0
	35-60 kg živé váhy	100	100,2	97,1	97,6
	nad 60 kg živé váhy	100	99,9	98,9	96,0
	průměr	100	100,2	97,7	96,0