Modelace lisovacího procesu semen řepky olejky

Modelujeme celoroční práci lisovny. Začínáme u naskladnění, pak doprava do lisu, lisování, a sledujeme množství semene,oleje a pevného zbytku. Simulace se pomuže při rozhodování při nákupu lisu v Zemědělské družstvo Trstěnice. Uvidíme jak je to složité, ideální by bylo tam zakomponovat více druhů lisů (každý jiná rychlost,spotřeba,poruchovost). Cenu lisu neřešíme, tu si JZD řeší samo s dodavately.

Simulacni čas 365 dni z toho – 14 státních svátku  
 - 104 dnu víkendu  
 - cca 250-252 pracovních dnů (rvn)

Sledované veličiny –

Pracovní doba – 10 h (z toho je 0,2h zahajeni a 0,4 ukonceni kdy jsou jinci hodnoty)

Sklad – kapacita 800t, dovážíme kamiony (objem 12t, Rozlozeni příjezdu asi exp X [ošetření aby všechno nepřijelo v jeden den!]), specialni stavy kdy je sklad pod 2,5 % (cca 20t – 10 pracovnich dni nez by dosla repka ) plnosti (asi prijede natvrdo kamion ale poznaci se to nekam) – mozne vynecha repky by mělo ze rok zbyt

Přeprava do lisu– vibrační dopravník (použit pro separaci nečistot), Rychlost 0,7 t/h, poruchovost X, zahjeni 5m? ukonceni 5m? , příkon 3kW

Lis A - Rychlost 160-180 kg/h, poruchovost X, zahjeni 5m ukonceni 15m , produkce oleje 12-15%, produkce Zbytku 88-85%, Spotřeba 11kW

<https://livefarmet.blob.core.windows.net/farmetwebdata/Media/ContentItems/6412_06412/fl200-cz_2.pdf>

Lis B - Rychlost 100-130 kg/h, poruchovost X, zahjeni 5m ukonceni 10m , produkce oleje 12-15% , produkce Zbytku 88-85%,, Spotřeba 5,5 KW

http://www.filtrex.cz/cs/produkty/hlo-01-ekonom.html

Rozsirení o jímku oleje a skladovani zbytku (další dva sklady a potřeba to odvest) bude jen kdyby toho bylo malo.

Cca 4 t/ha semene

<https://www.novinky.cz/ekonomika/471528-byznys-s-repkou-je-lukrativni-hlavne-diky-podpore-biopaliv.html>

https://www.agroserver.cz/repka-matif/chart/1

+9000 kč/t semene

<http://www.bioenergo-komplex.cz/prodej/repkovy-olej-pro-potravinarske-ucely/>

22 kč /l surového vyfiltrovaného řepkového oleje

<http://www.agroing.cz/obilni-sila-a-zasobniky>

<https://www.agroserver.cz/repkovy-srot/chart/14>

tuna srotu stoji 6000 kč

sila (nej asi s ty s vysypkou) – bacha tohle budu tvrdit ze tam mají – musí odpovídat hektarum a nej asi i 3 měsíční době lisování = 800 t

lis lisuje 160-180 kg za hodinu zalezi na semenu

<https://www.farmet.cz/cs/oft/snekove-lisy-olejnin-fl-200?parentID=2087>

dostane z toho jen cca 10 kilo oleje v zavislosti na semenu

zemedelske druzstvo oporany

Zemědělské družstvo Trstěnice

<https://www.zdtrstenice.cz/>

cca 200 ha řepky

200\*2,7 – 3,0=repky rocne =

= velikost sila(800t) / 2 =

Hmotnost na objem

<http://www.sila-nadrze.cz/objemove-hmotnosti.html>

600 – 710 kg/m3 => 1l = 0,65kg