



INSTYTUT
AGROFIZYKI
P A N

*Mateusz Stasiak
Marek Molenda*

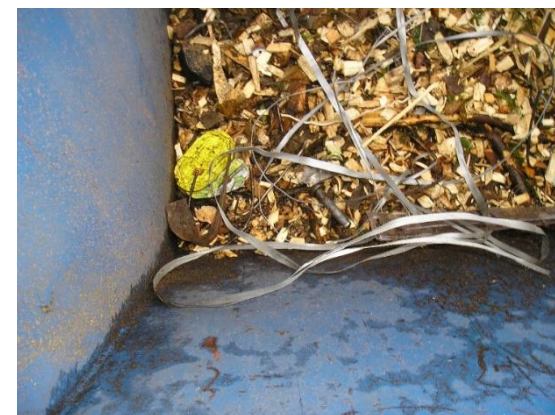
Parametry sypkiej biomasy wyznaczane w testerze łopatkowym

*Projekt finansowany przez NCBiR w ramach programu PBS,
PBS3/A8/31/2015*

GENEZA



GENEZA



**Zrębki nawet 70%
Śnieg, woda!!!!**

GENEZA

- *rozwój badań biomasy*
- *wzrost zainteresowania produktem ubocznym plonu, odpadem (makuchy, słoma)*
- *znajomość charakterystyk przetwarzanego materiału (odkształcalność, wpływ warunków atmosferycznych)*



BIOMASA – materiał sypki

GENEZA



TERMALL Sp. z o.o. Rozruch Moc Ekologia INSTYTUT AGROFIZYKI PAN

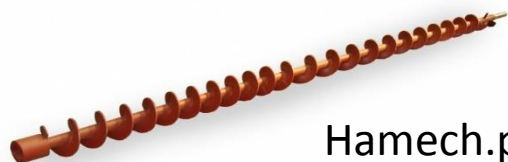
Potrzeby zgłaszane przez projektantów i użytkowników :

szybki pomiar

- Wilgotności
- Gęstości
- Przydatności do składowania
- Czy będą problemy z biomasą

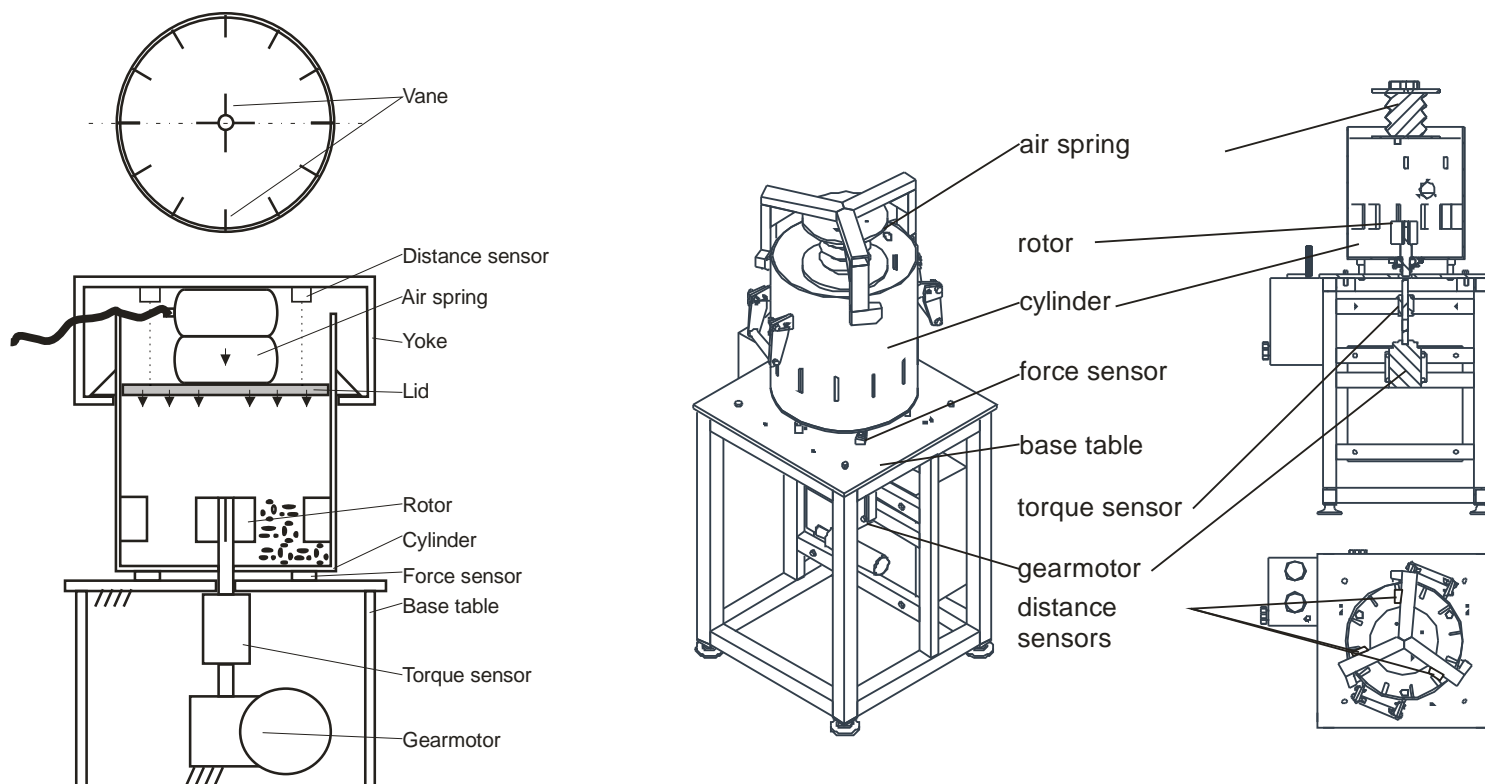


**Wycena biomasy,
stanowisko
pomiarowe**



Hamech.pl

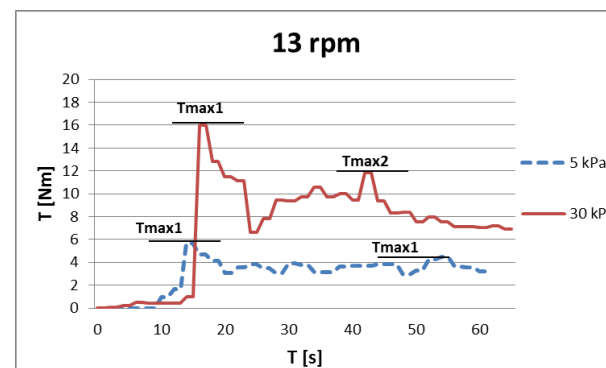
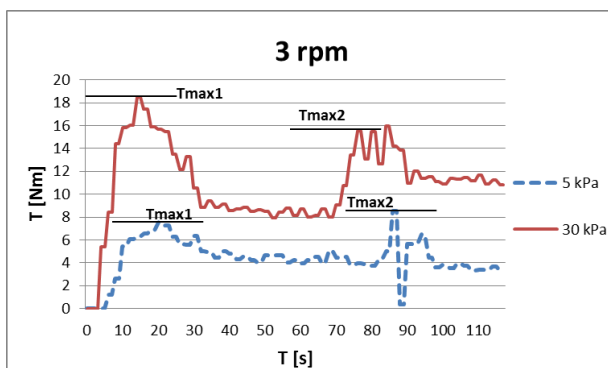
STANOWISKO POMIAROWE



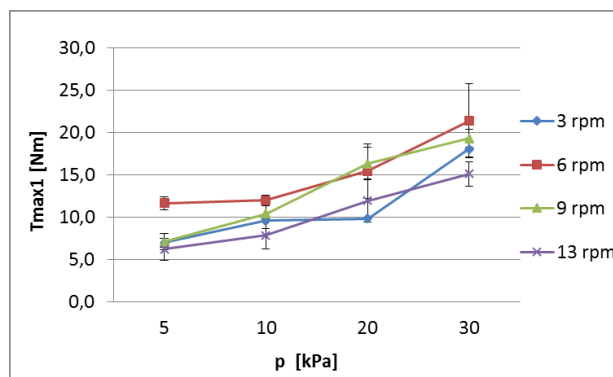
STANOWISKO POMIAROWE



WYNIKI



Zrętki leśne



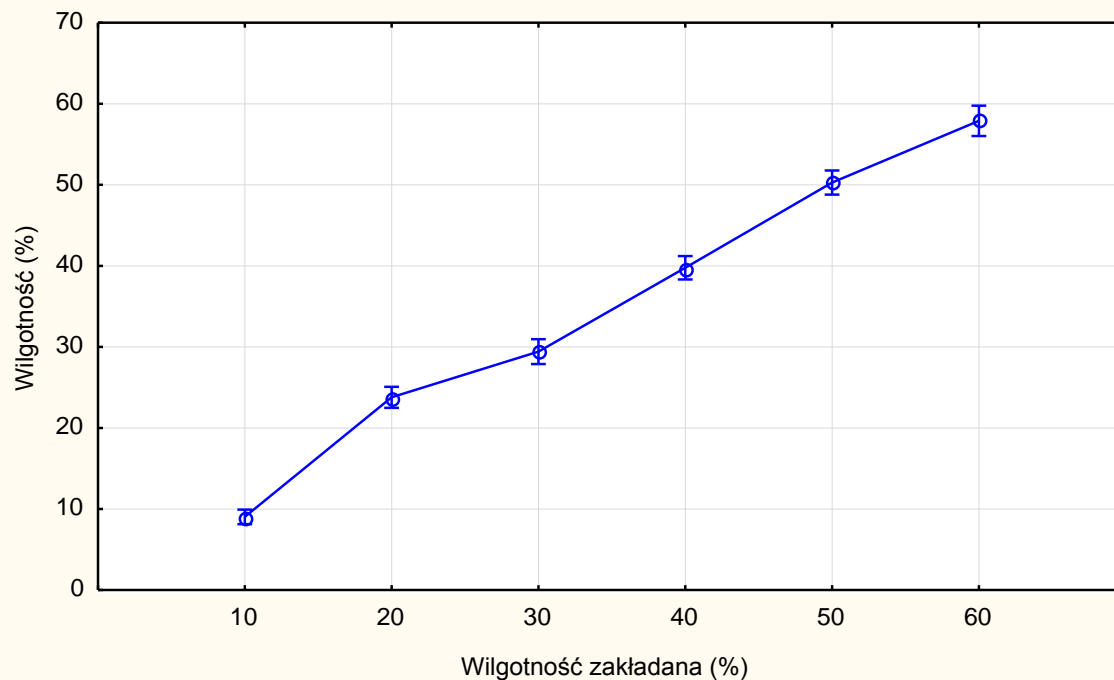
WYNIKI

Wilgotność zakładana (%); Oczekiwane średnie brzegowe

Bieżący efekt: $F(5, 1303)=623,68, p=0,0000$

Dekompozycja efektywnych hipotez

Pionowe słupki oznaczają 0,95 przedziały ufności

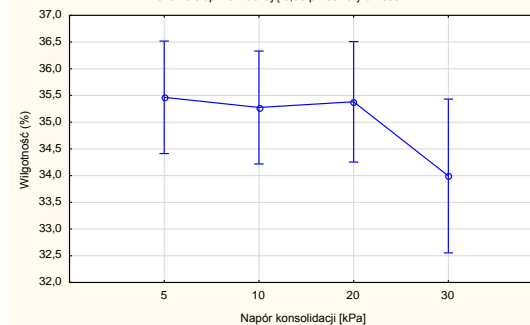


Napór konsolidacji [kPa]; Oczekiwane średnie brzegowe

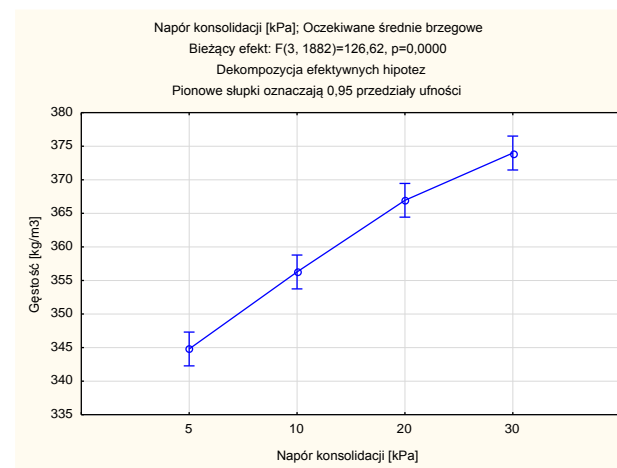
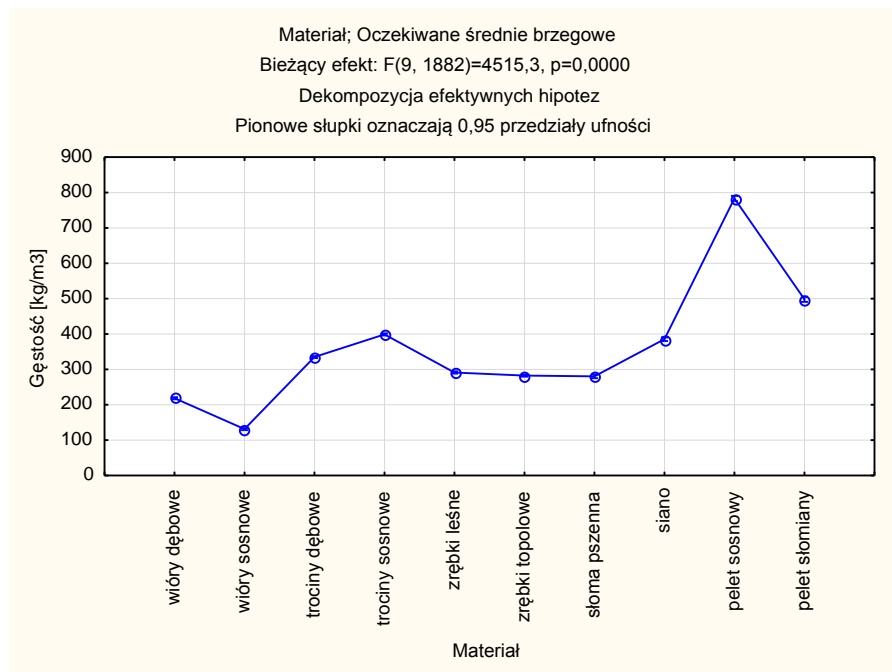
Bieżący efekt: $F(3, 1303)=1,2023, p=,30761$

Dekompozycja efektywnych hipotez

Pionowe słupki oznaczają 0,95 przedziały ufności



WYNIKI



WNIOSKI

Potrzeby zgłaszane przez projektantów i użytkowników :
szybki pomiar

- *Wilgotności*
- *Gęstości*
- *Przydatności do składowania (pomiar Momentu)*



INSTYTUT
AGROFIZYKI
P A N

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!