

Posudek
na bakalářskou práci Statistická analýza dojivosti v programu SAS
Petry Kynčlové

studijní obor Matematika – ekonomie se zaměřením na pojišťovnictví
KMAaAM PŘF UP Olomouc, tř. 17. listopadu 12, Olomouc

V práci autorka s využitím metod statistické inference srovnává dojivost krav holfštýnského typu. Faktorem, podle kterého dojivost porovnává, se stává efekt kravína a pořadí laktace.

Při zpracování dat se ukazuje, že nelze prvoplánově uvažovat možnost použití ANOVY pro porovnání středních hodnot. Autorka např. zjišťuje ve čtyřech kravínech z šesti porušení normality pomocí testů založených na šikmosti a špičatosti. Homoskedasticitu ověřuje a zamítá pomocí Bartlettova testu. Pro porovnání výběrů volí Kruskalův–Wallisův test.

Autorka se také zabývá aproximací denní dojivosti v závislosti na dnu laktace. Normovaná laktace (doba od narození telete) je 305 dní a autorka zjišťuje, že dojivost je proměnlivá. K aproximaci používá kubickou regresi.

Poslední kapitola je věnována analýze přežívání dojnic v chovu. V této části je např. zkonstruována funkce přežití dojnice. Pouze 40 % krav v chovu setrvá déle než 5 let.

V práci jsou demonstrovány možnosti programu SAS. Autorce doporučuji, aby se pokusila zúčastnit soutěže firmy SAS o nejlepší diplomovou práci zpracovanou tímto programem.

Vlastní zpracování v programu nebylo jednoduché, autorka pracovala s různými datovými soubory se značně odlišnou strukturou v jednotlivých kravínech. Získané výsledky mají vzhledem k velikosti dat (pozorování u všech dojnic ve zkoumaných kravínech) vysokou vypovídací hodnotu.

Autorka prokázala, že dokáže využít teoretické poznatky získané během studia na naší katedře u rozsáhlé praktické úlohy.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení klasifikačním stupněm **v ý b o r n ě**.

V Olomouci dne 30. 4. 2010

Mgr. Jaroslav Marek, Ph.D.
vedoucí práce