

Autor: Christel Richter, Volker Guiard, Falk Krüger

Titel: Auswertung von Versuchsserien mit zwei Prüffaktoren in Anlagen mit vollständigen Blocks

Zusammenfassung: Eine Darstellung der Auswertung von Feldversuchsserien ist in der Literatur nur bruchstückhaft vorhanden. Auf die Spezifik zugeschnittene Software-Lösungen sind nur für Detailprobleme verfügbar. In diesem Beitrag wird für Versuche mit zwei Prüffaktoren beschrieben, wie Varianzanalysen, F-Tests und multiple Mittelwertvergleiche durchzuführen sowie Konfidenzintervalle für Stufen- und Kombinationsmittelwerte und deren Differenzen zu konstruieren sind. Die Darlegungen erstrecken sich auf Anlagen mit vollständig randomisierten Blocks, Spalt- und Streifenanlagen unter der Annahme, daß die Wiederholungsanzahl und die gewählte Anlagemethode in allen Einzelversuchen der Serie gleich ist. Bezüglich der Umwelten werden alle möglichen Ansätze betrachtet. Die Umsetzung mit SAS wird beschrieben.

Stichworte: Versuchsserie, Varianzanalyse, multipler Mittelwertvergleich, Konfidenzintervall, SAS

Title: Analysis of Series of Field Trials with Two Treatment Factors in Designs with Complete Blocks

Abstract: A description of analysis of series of field trials is only fragmentarily available in literature. Suitable software implementations exist only for some detailed problems. In this paper for experiments with two treatment factors, it is described how to carry out the analysis of variance, F-tests and multiple comparisons of means as well as the construction of confidence intervals of means of levels, of combinations and its differences. The presentation concerns designs with completely randomized block designs, split plot and split-block designs under the assumption that the replication number and the chosen experimental design are identical in all single experiments. All possible approaches with respect to the environments are considered. The realization with SAS is described.

Key words: series of trials, analysis of variance, multiple comparison of means, confidence interval, SAS

Rubrik: Aus Wissenschaft und Forschung - Scientific Articles
Jahr: Januar/März 1999
Jahrgang: 7
Heft-Nr: 1
Seiten: 10 - 22