

3. Recherche

3.1 Essais poulettes et poules pondeuses

Comparaison de l'influence de deux programmes d'alimentation sur les performances d'élevage et de ponte de poules blanches

Cet essai a étudié les influences sur les performances et sur la qualité du plumage de poules blanches d'un programme d'alimentation comportant 3 phases pendant l'élevage et 3 phases pendant la phase de ponte par rapport à une alimentation standard. L'utilisation d'une alimentation multiphasée pendant l'élevage et la phase de ponte a montré des effets positifs dans cet essai. Elle était aussi économiquement intéressante puisque les frais d'aliments étaient significativement moins élevés aussi bien pendant l'élevage que pendant la phase de ponte. Une diminution des pertes a aussi été constatée dans les variantes de l'essai, ce qui a influencé positivement le nombre d'œufs par poule mise en place. L'alimentation multiphasée a permis de produire davantage d'œufs avec moins d'aliment que dans les groupes de contrôle. Cette variante de l'essai n'a par contre pas influencé positivement la qualité du plumage.

Influence de la qualité des perchoirs d'un système de volière sur les blessures du bréchet des poules pondeuses de deux souches d'élevage différentes

Le but de cet essai était de trouver les relations causales des blessures du bréchet des poules pondeuses dans les systèmes de volières. On a testé pour cela l'influence d'un revêtement souple recouvrant les perchoirs de la moitié des compartiments sur l'apparition des blessures du bréchet. Cette question d'essai était étudiée dans le cadre de la thèse de doctorat de M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ). (Voir le rapport annuel du ZTHZ 2011, page 36.)

Influence de la sélection génétique sur la solidité des os et sur l'apparition de malformations du bréchet

Cet essai comparait l'apparition de malformations du bréchet chez deux lignées hybrides sélectionnées pour différentes solidités d'os et chez une lignée de contrôle placées dans un système de volière. Ce projet faisait aussi partie de la thèse de doctorat de M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ). (Voir le rapport annuel du ZTHZ 2011, page 36.)

Variations dans la configuration du système de volière «Bolegg Terrace» et leurs influences sur la prévalence des malformations du bréchet et des chutes

Le but de cet essai était d'adoucir les endroits du système de volière

«Bolegg Terrace» identifiés lors de la première série comme ayant davantage de chutes pour diminuer la prévalence des malformations du bréchet. Trois variantes d'essai ont été réalisées pour cela dans la configuration du système. Ce projet est aussi suivi par M.Sc. A. Stratmann (ZTHZ) dans le cadre de sa thèse de doctorat. (Voir le rapport annuel du ZTHZ 2011, page 36.)

Influence d'un additif alimentaire végétal sur les performances et la qualité des carcasses des poules pondeuses

Cet essai étudiait l'influence d'un additif alimentaire végétal sur les performances et la qualité des carcasses des poules pondeuses, et en particulier son effet antioxydant. L'additif a été mélangé aux aliments donnés à des poules brunes et blanches pendant la 11^{ème} période de ponte. Les références de comparaison étaient un aliment standard et un aliment pauvre en vitamine E. Cet essai faisait partie de la thèse de doctorat de M.Sc. Yvonne Lötscher (EPF Zurich).

3.2 Essais d'engraissement des poulets

Comparaison de quatre aliments d'engraissement différents

Cet essai a comparé entre elles quatre recettes différentes d'aliments pour un fabricant d'aliments suisse. Les poids vifs finaux atteignaient en moyenne 2.35 kg. Des petites différences dans les indices de consommation sont apparues entre les procédés d'alimentation. Ces différences ont pu être expliquées par la composition des aliments.

Influence d'une litière humide sur l'apparition de lésions de l'articulation du talon et des coussinets plantaires

Cet essai a été réalisé en tant que travail de semestre de C. Rogger (étudiant à la HAFL) en collaboration avec la société Bell Suisse SA à Zell. Pour pouvoir vérifier l'influence de l'humidité de la litière sur l'apparition de problèmes à l'articulation du talon et aux pattes, l'humidité de la litière a été artificiellement augmentée à partir du 25^{ème} jour d'engraissement avec de l'eau épandue avec un arrosoir. La variante de contrôle sans humidification avait une teneur en MS moyenne de 66 %. Dans les variantes de l'essai, la teneur en MS était inférieure de respectivement 13 et 28 %. Aucune lésion de l'articulation du talon ni des coussinets plantaires n'avait encore été constatée au 25^{ème} jour. Une recrudescence de problèmes aux pattes a pu être constatée cinq jours à peine après l'apport d'eau dans la litière dans les groupes sur litière «modérément humide» et «humide». Il s'est révélé sur la chaîne de dépeçage que les poulets de la variante sur litière «humide» avaient significativement plus de lésions de l'articulation du talon et des coussinets plantaires que ceux de la variante de contrôle. Dans la variante de contrôle, 13 % des poulets présentaient des lésions de l'articulation du talon et 4 % des lésions des coussinets plan-

taires. Pour la variant «litière humide», les valeurs étaient supérieures à 50 % pour les deux types de lésions. L'humidité de la litière n'a par contre pas eu d'influence sur le poids vif des poulets dans cet essai.

Influence d'un apport supplémentaire de blé sur la performance d'engraissement des poulets

À l'étranger, certains engraisseurs de poulets rajoutent des grains de blé entiers pour améliorer la structure et abaisser les coûts des aliments. La Haute école des sciences agronomiques (HAFL) a constaté dans le cadre d'un travail de semestre d'A. Kreis avec un essai d'alimentation que c'est aussi possible dans les conditions suisses. L'influence de deux apports supplémentaires de blé, l'un dosé manuellement et l'autre automatiquement, a été comparée à une variante de contrôle. La ration d'essai a été complétée avec du blé à partir du 10^{ème} jour d'engraissement et la proportion de blé a été augmentée continuellement pour atteindre 40 % à la fin de l'engraissement. Les teneurs des rations complétées avec du blé correspondaient le 24^{ème} jour d'engraissement à celles de la ration de contrôle. L'adjonction de blé entier semble intéressante sur la base des résultats disponibles. Ce procédé doit néanmoins encore tenir compte des possibles problèmes de qualité des litières ainsi que des questions de faisabilité technique.

Comparaison de différentes teneurs en phosphore et de leurs influences sur les performances d'engraissement

Cet essai a servi à étudier les influences de quatre teneurs en phosphore différentes dans les aliments sur les performances d'engraissement de poulets de chair à croissance rapide. La teneur totale en phosphore dans l'aliment a été pour ce faire descendue de 6.0 g/kg à 5.6 g/kg avec et sans adjonction de phytase et à 5.2 g/kg avec adjonction de phytase. Ces diminutions ont produit dans cet essai des résultats d'engraissement absolument comparables. Jusqu'où les teneurs en phosphore des aliments peuvent être abaissées sans faire diminuer les performances d'engraissement ni le bien-être des animaux est une question qui reste encore à vérifier.

Influences d'une protéase sur les performances d'engraissement des poulets de chair

L'influence de la protéase «Ronozyme®ProAct» de la société DSM Nutritional Products Ltd sur les performances d'engraissement des poulets a été testée dans un aliment contenant 4 % de moins de protéines et d'acides aminés. L'aliment a été complété avec deux concentrations différentes de protéase. Le contrôle négatif a été effectué avec un aliment qui contenait aussi moins de protéines et d'acides aminés mais sans adjonction de protéase. Dans cet essai, l'adjonction de protéase n'a pas pu compenser la diminution des teneurs en protéines et en acides aminés. Cela pourrait être causé par une interaction négative de la protéase avec la forte proportion de blé qui est usuelle chez nous. La qualité des litières était étonnamment bonne dans cet essai d'abaissement des teneurs en protéine et en acides aminés.

Influence de l'additif pour litières SanGrow sur les performances d'engraissement de poulets de chair intensifs

Une amélioration des conditions d'élevage, une réduction de la mortalité et une amélioration de l'augmentation du poids dans l'engraissement des poulets provoquées par l'additif pour litières SanGrow de la société BCP Bio Chemical Products AG de Neuhausen a/Rhf ont été constatées et étudiées dans cet essai. En améliorant la qualité de la litière, cet additif a réussi à faire diminuer la mortalité et la proportion de lésions des coussinets plantaires et des talons. Ces aspects représentent des constatations précieuses du point de vue du bien-être des animaux et des conditions d'engraissement.

Comparaison de ROSS 308 avec quatre autres lignées d'hybrides d'engraissement

Les performances d'engraissement et d'abattage, le degré d'emplumement et la propreté du plumage ainsi que l'utilisation de l'aire à climat extérieur (ACE) ont été relevées et comparées entre elles. L'utilisation de l'ACE était d'un intérêt particulier parce qu'elle n'avait encore jamais été étudiée de manière systématique et reproductible en Suisse. La ACE a été utilisée par tous les hybrides de manière régulière et répartie sur toute la journée, mais il y avait des différences significatives dans la fréquence.

Recommandations de l'NRC pour les teneurs en vitamines

Pour garantir un approvisionnement en vitamines optimal pour les poulets intensifs modernes, des Ross 308 dans cet essai, une nouvelle composition des vitamines dans l'aliment a été comparée à une ration standard. Malgré que les poulets de cet essai aient été plutôt irréguliers, ils ont réalisé une performance d'engraissement légèrement meilleure avec la nouvelle composition vitaminée car ils ont mieux pu exploiter leur potentiel de performance.

Efficacité de différents vaccins à l'essai contre le campylobacter

La société Malcisbo AG a testé dans la halle 6 en conditions de la pratique suisse deux vaccins basés sur de l'E. coli inactivée et des salmonelles inactivés pour voir s'ils avaient une efficacité contre le campylobacter jejuni. Les poulets vaccinés ainsi que les poulets du contrôle ont été disséqués au 36^{ème} jour pour un examen bactériologique. Le dépouillement des résultats est encore en cours.

Influences de différentes structures des aliments sur les performances d'engraissement d'hybrides mâles et femelles Ross 308

Les influences de la structure fine ou grossière d'un aliment ont été comparées dans le cadre du travail de diplôme de J. von Ah, étudiante à l'École Supérieure (ES) de l'Inforama Rütli, en enregistrant séparément les performances d'engraissement des poulets mâles et femelles. La question était de savoir si, dans les conditions actuelles, il vaut la peine de différencier l'engraissement selon le sexe des poulets et quelle structure d'aliment

serait la meilleure pour cela. Cet essai a confirmé qu'une structure d'aliment grossière influence en principe positivement les performances d'engraissement. Les poulets mâles atteignent une performance d'engraissement et un indice de consommation nettement meilleurs que les femelles. Les prescriptions SST et de protection des animaux ainsi que le marché limitent encore actuellement les aspects positifs d'un engraissement séparé des mâles et des femelles pour sa réalisation dans la pratique.