RÉSUMÉ

Résumé de la thèse intitulée “*Recherche sur l’application des normes de bien-être et les performances de production des vaches laitières dans les fermes de Teleorman*”, développé par *Drd. Ing. Madalin Gavrilă*, sous la direction de *M.Prof. Dr. Mărginean Gheorghe Emil*, doyen de l’Université des Sciences Agronomiques et de Médecine Vétérinaire Bucarest.

Mots-clés: *richesse, bétail, définition, concept, lait, la longévité biologique, la productivité, la longévité, le lait de vache.*

La thèse de doctorat est structurée en neuf chapitres, chacun d’eux étant clairement développé et ayant une contribution importante, en ce qui concerne la compréhension du bien-être, des vaches laitières.

Dans la première partie de la thèse de doctorat, on a donné importance à la connaissance en détail des recherches dans le domaine du bien-être, réalisés au niveau mondial et national, des théories scientifiques qui sont à la base du bien-être, comme aux méthodes d’évaluation du bien-être des animaux dans le cadre des fermes des bovins.

Pour la deuxième partie de la thèse, les recherches présentées ont été faites sur un échantillon de fermes de Teleorman, en utilisant comme méthode d’évaluation le système ANI 35, pour présenter le mode d’entretien des vaches laitières et aussi soulignant le potentiel zootechnique de la région, une région traditionnelle dans l’élevage des animaux.

Les objectifs principaux du travail sont les suivants :

- le stade des recherches sur le bien-être des animaux ;
- l’analyse de la base législative dans le domaine du bien-être des animaux ;
- la connaissance des critères et des méthodes d’évaluation du bien-être des animaux ;
- l’analyse de la technologie de l’alimentation des vaches laitières en relation avec le bien-être ;
- l’analyse de la technologie d’entretien des vaches laitières en relation avec le bien-être ;
- l’analyse de la technologie de traite des vaches laitières en relation avec le bien-être ;

- des recherches comparatives sur les conditions microclimatiques dans les fermes des vaches laitières de Teleorman ;
- évaluation du bien-être des vaches laitières dans différents types de fermes ;
- l'analyse des paramètres de reproduction des vaches laitières dans les fermes étudiées ;
- des recherches sur l'interrelation du bien-être et la production de lait des vaches laitières de Teleorman.

Ainsi, dans le *premier chapitre*, on a traité le problème du bien-être du point de vue homme-animal, et sur cette direction a été rappelé l'histoire du concept de bien-être, et tout ce qui contient, idéologies des scientifiques, théories scientifiques, implications de l'Union Européenne et des organismes à but lucratif.

Dans le *deuxième chapitre*, sont présentés les bases législatives, à la fois au niveau international et national.

Le *troisième chapitre*, traite en grand les méthodes d'évaluation du bien-être des animaux. On rappelle ici l'évaluation du bien-être des animaux sur la base des indicateurs éthologiques, des facteurs de gestion, des systèmes numériques intégrés et du système HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) – l'analyse du risque en points critiques de contrôle.

Dans le *quatrième chapitre*, ont été présentés l'objectif de ce travail, le matériel recherché et la méthodologie de travail.

Ainsi en Teleorman, selon les données OARZ, fournies par l'adresse n° 96/30.05.2014, sont enregistrées 62 fermes de vaches laitières, avec plus de 20 têtes, cumulant un nombre de 3119 vaches laitières.

Pour la réalisation de cette thèse de doctorat, on a étudiées 10 fermes, en recherchant, sur la base de la méthode d'évaluation ANI 35, les conditions d'élevage des vaches laitières, ce ayant des implications majeures dans l'expression du potentiel productif.

Les recherches ont été réalisées sur une durée de 16 mois, respectivement janvier 2014- juillet 2015, période dans laquelle ont eu lieu des recherches sur le terrain, pour la collection de données et effectuer des mesures, ainsi dans le laboratoire USAMV Bucarest, pour des analyses et le traitement statistique des données résultantes.

Les fermes analysées ont pour objectif principal d'activité la production de lait, la qualité de lait et l'obtention des animaux d'élevage, mâles et femelles destinés pour le remplacement des reproducteurs du troupeau.

Dans les *chapitres cinq et six*, ont été présentés les technologies (alimentation, entretien, traite) et les conditions microclimatiques (température, humidité), qui définissent chaque ferme.

Le *septième chapitre* est dédié à la réalisation de la recherche du bien-être des vaches laitières, qui ont été réalisés d'après le système ANI 35 (Animal Need Index).

Ainsi, basés sur les recherches menées, les résultats sont les suivants :

- ferme 1, a obtenu un score maximum de 95,5 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal ;
- ferme 2, a obtenu un score maximum de 37 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal ;
- ferme 3, a obtenu un score maximum de 37 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal ;
- ferme 4, a obtenu un score maximum de 32,5 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal ;
- ferme 5, a obtenu un score maximum de 39 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal
- ferme 6, a obtenu un score maximum de 38,5 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal
- ferme 7, a obtenu un score de maximum 31 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être intégral ;
- ferme 8, a obtenu un score de maximum 26,5 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être satisfaisant ;
- ferme 9, a obtenu un score de maximum 37 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être optimal ;
- ferme 10, a obtenu un score de maximum 27,5 points, conformément au cadrage dans le tableau de spécialité, l'équivalent à un bien-être satisfaisant.

Dans le *chapitre huit*, a été analysée la production de lait de point de vue quantitatif et qualitatif.

Le matériel biologique qui a été analysé, se caractérise par un niveau productif élevé (7265.00 kg de lait dans la ferme 2), avec des limites comprises entre 3790 kg et 11251 kg. La plus basse production moyenne de lait a été enregistrée dans la ferme 10 (4322.5 kg lait).

Par la suite, l'effectif de vaches étudiées par nous, étant élevé, en général dans les fermes modernes a réalisé avec 40-50% en plus, par rapport aux générations antérieures et avec 31% plus que l'ensemble de la population actuelle active de la race roumaine tachetée en noir et blanc.

La quantité de graisse par lactation normale et totale. Les vaches des fermes analysées ont réalisé, en moyenne, une quantité de 222,21 kg de pure graisse par lactation normale pour les lactations 3 et plus.

Cette valeur est supérieure aux autres données existantes dans la littérature de spécialité. Ainsi, **A. Alexoiu** (1983) a établi pour la population active de race Holstein-Frisa exploitée dans notre pays la quantité de graisse de 131 kg par lactation normale, **Gh. Georgescu** (1988) de 142,3 kg et **Jeana Murat** (1996) de 134,16 kg.

Par la suite, l'effectif analysé a réalisé avec 42-48% plus de graisse par rapport à la population active des générations antérieures de race roumaine tachetée noir et blanc.

Sur la base C.O.P.L., la population active de race B.N.R. réalisée dans le stade actuel une quantité moyenne de graisse par lactation normale de 152 kg.

La plus grosse quantité de graisse a été réalisée dans le secteur privé associatif – 170 kg de graisse par lactation normale. En analysant la dynamique de la quantité de graisse par lactation normale entre 1990-2000 on constate que celle-ci a varié de 135 kg en 1990 à 160 kg en 1996 et 152 kg en 2000.

Quantité de protéine trouvée dans les races Holstein et Roumaine tachetée noir et blanc est plus grande avec environ 28% par rapport à la population active de Frisa en Irlande.

En échange, elle représente que 70% de la quantité de protéine réalisée par la population active de la race Frisa de Israël, 72% par rapport à Holstein des États-Unis et 85% de la quantité de protéine fournie par la population active de race Frisa des Pays Bas et Danemark.

La graisse du lait est constituée d'une molécule de glycérine et des différents acides gras, qu'on voit sous la forme de globules.

Ainsi, **A. Alexoiu** (1983) a établi toute la population active de race Holstein-Frisa de Roumanie le pourcentage moyen de graisse par lactation normale de 3,75% ; **Gh. Georgescu** (1988) de 3,80% comme nous l'avons fait, et **Jeana Murat** (1996) a trouvé le pourcentage de 3,83%.

La race roumaine tachetée noir et blanc, en général et la population étudiée par nous en particulier, se différencie par rapport aux races Holstein et Frisaise israélienne, et aussi de celle européenne (comparativement avec les premières la race BNR a un pourcentage de graisse plus élevé, et par rapport aux autres plus petit).

Ainsi, le pourcentage de graisse qu'on a trouvé pour la population BNR analysée, appartenant aux 10 fermes de la surface de croissance est de 20% plus grand que celle de la Frisad'Israël et de 4% par rapport à la race Holstein des États Unis.

Par contre, la population qu'on a étudiée a un teneur de graisse plus réduit par rapport aux races Frisa de Suède, Danemark, Belgique et spécialement Pays Bas, étant plus réduit avec 6,6-14,5 %. Aussi, le pourcentage de graisse du lait est réduit d'environ 20% comparativement au Frisa du Japon.

Le contenu en protéines. Les vaches de race Holstein, en Autriche, la moyenne de l'effectif étudié (15981 têtes) le pourcentage de protéine/lactation normale était en 2003 de 3,28%.

En comparant nos résultats et en regardant le pourcentage de protéine du lait aux races Holstein et Roumaine

Tachetée noir et blanc, par rapport aux autres populations actives appartenant aux mêmes vaches que la tachetée noire, les résultats sont les suivants :

- la population étudiée présente un pourcentage de protéines plus réduit de 4% par rapport au Frisa des Pays Bas ;
- la population qu'on a analysée a un pourcentage de protéines plus élevé avec plus de 5% par rapport au Frisad'Israël et près de 2% par rapport à Holstein américaine.

La thèse du doctorat a pour fin la présentation du chapitre IX, où les conclusions sont bien soulignées et ainsi que les recommandations de ce travail.

Le bien-être des vaches laitières est un problème d'intérêt commun et il faut offrir l'importance convenue, donc si nous voulons des performances productives, il faut offrir à notre tour un bien-être approprié aux vaches laitières!