

## RÉSUMÉ

### RECHERCHES CONCERNANT LA CORRELATION ENTRE LES INDICES DE REPRODUCTION ET PERFORMANCES CHEZ LA RACE LIPÎȚAN

Développé par: Ing. ENCIU (MATEI) F. MIRELA-CRISTINA

Responsable scientifique: Professeur Ph.Dr. TĂPĂLOAGĂ Paul-Rodian

*Mots clés: performances de reproduction, performances de production et la race Lipițan.*

Les recherches du domaine de la reproduction chez les équidés ont été réduites pour longtemps, mais pendant les dernières décennies celles-ci ont été intensifiées grâce à la révision du cheval, ainsi, enrichissant les connaissances concernant la physiologie et la pathologie de la reproduction chez les équidés.

Le but des recherches a été celui-là d'analyser l'activité de reproduction et les performances obtenues par les équidés de la race Lipițan, élevés et exploités dans les troupeaux Sâmbăta de Jos et Beclean, tant aux étalons reproducteurs qu'aux juments mères mais aussi de mettre à la disposition des recherches futures des données concernant les indices de reproduction et de performance spécifiques à chaque race.

L'activité de reproduction présente une importance particulière tant à l'augmentation et à l'amélioration des cheptels des animaux, qu'au surcroît de l'efficacité économique dans l'élevage des équidés. On essayera l'accomplissement d'une corrélation entre quelques indices de reproduction et performances des étalons et juments de la race Lipițan, de deux troupeaux qui représentent le sujet de cette étude.

La technologie d'alimentation, d'hébergement et d'entretien des équidés de ces troupeaux assure les conditions nécessaires pour le déroulement en bonnes conditions de l'activité de reproduction et pour la manifestation du potentiel productif.

La thèse de doctorat reflète la documentation et les recherches faites sur les troupeaux Sâmbăta de Jos et Beclean, d'une manière scientifique.

Les observations ont été faites sur un numéro de 13 étalons reproducteurs et 40 juments de la race Lipițan, du troupeau Sâmbăta de Jos et 5 étalons reproducteurs et 13 juments de la même race, du troupeau Beclean, pendant 2008-2017. L'évaluation de l'activité reproductrice a été faite à l'aide des indices suivants: l'âge au premier accouplement; l'âge à la première parturition, la durée de la période service; la période entre les parturitions; la durée de la gestation pour femelles, le numéro des montes, le numéro de parturitions, le numéro des produits et le rapport de sexes pour les étalons.

L'évaluation de l'activité de production a été faite à l'aide des indices suivants: les notes et les temps obtenus à l'essai individuel de vitesse trot 15 km avec 450 kg, par les juments et les étalons reproducteurs de deux troupeaux .

Les données primaires ont été statistiquement traitées par des méthodes classiques, comparées à ceux dans la littérature et apparaissent en 84 tableaux, 62 figures et 38 photos.

La thèse a été structurée en deux parties distinctes. La première partie comporte cinq chapitres où données de la littérature sont présentées d'une manière succincte.

Dans le premier chapitre, on présente le dynamisme des cheptels des équidés de Roumanie et de la race Lipițan. La morpho-physiologie de l'appareil génital chez les équidés, la morpho-physiologie de l'appareil génital chez l'étalon, la morpho-physiologie de l'appareil génital chez la jument représentent le sujet du deuxième chapitre. Le sujet du chapitre trois est représenté par la monte et les systèmes de monte. La fécondation, la gestation et la parturition chez les équidés sont présentés dans le chapitre quatre, et dans le chapitre cinq, les performances de la race Lipițan sont définies d'une manière succincte.

Le dynamisme des cheptels des équidés de la période 1990-2014, présenté au premier chapitre, est représenté graphiquement et il montre une tendance de baisse des cheptels des équidés pendant toute la période mentionnée, exceptant certaines périodes où ceux-ci ont montré des croissances légères. La première croissance du cheptel des équidés est observée dans la région București-Ilfov, pendant les périodes 1990-1993 et 2008, et la deuxième croissance a été enregistrée dans la région de sud-ouest de l'Oltenie, pendant 2009.

La race Lipițan est l'une des races vieilles, consolidées de point de vue héréditaire, dont la formation a commencé dès 1580, lors l'établissement du troupeau Lipizza des Montagnes Karst de l'Autriche.

Dans notre pays, les premiers spécimens de Lipițan ont été emmenés au début du siècle XIX sur le domaine Bruckental de Sâmbăta de Jos, où il y a un centre pour l'élevage des équidés.

Dans le deuxième chapitre, on présente d'une manière concise la morpho-physiologie de l'appareil génital, tant à l'étalon qu'à la jument. Une bonne reproduction des cheptels des équidés détermine une fertilité et une natalité élevée du cheptel mais aussi une viabilité plus haute des jeunes. En nous basant sur ces résultats, on peut intensifier la sélection de la génération des fils pour obtenir le plus grand numéro possible des spécimens de valeur.

L'appareil génital mâle est formé des organes qui ont le rôle de former le sperme et de le déposer à l'intérieur des voies génitales femelles.

L'appareil génital de la femelle présente d'une part rôle de former des gamètes mais aussi endocrinien, et d'autre part, il a le rôle d'offrir un déroulement normale des procès de fécondation ,

insémination, nidation et développement du produit de conception dans la vie intra-utérine jusqu'à la parturition.

Le III<sup>ème</sup> chapitre comprend la présentation de l'activité d'accouplement et les systèmes d'accouplement pratiqués en Roumanie. Les troupeaux sont des fermes d'élite qui ont le rôle d'obtenir le progrès génétique et de maintenir la variabilité génétique des nucléées de race. Le numéro des étalons pères qui se trouve sous l'administration de Troupeau National compte 101 têtes, représentant 7,06% du total des 1432 têtes. Les juments mères représentent 50% du cheptel entier, à savoir 716 têtes. Le plus grand numéro est représenté par le numéro des étalons avec un accouplement public, à savoir 615 têtes, représentant 42,94%. Pour les équidés, on peut appliquer deux systèmes d'accouplement, à savoir l'accouplement dirigé et l'accouplement en liberté.

Le IV<sup>ème</sup> chapitre présente la fécondation, qui de point de vue génétique, est réalisée par la fusion du nucléus du spermatozoïde avec le nucléus de l'ovule, par un processus complexe. Le processus de fécondation est influencé par l'ovulation. Connaître le moment de l'ovulation chez la jument est très important de point de vue pratique, parce que la sortie de l'ovule du follicule Graaf est produite 1-2 jours avant la fin de l'oestrus et pendant cette période courte, il est nécessaire que l'ovocyte rencontre les spermatozoïdes. Après l'accouplement ou l'insémination féconde, la gestation s'installe dans l'organisme de la mère, celle-ci représente la période entre l'ovulation féconde et la parturition. La gestation de la jument dure, en moyenne, 11 mois (336 jours, avec des variations entre 335-350 jours). La parturition est un processus physiologique complexe et complet où le système nerveux, endocrinien, celui des muscles mais aussi d'autres stimulus maternels et foetaux participent.

Dans le V<sup>ème</sup> Chapitre, on présente brièvement l'activité productive déroulée par les troupeaux. Les objectifs des éleveurs des équidés sont d'améliorer constamment les performances animales dans les cheptels possédés. Les résultats obtenus par les équidés dans les compétitions sont définies comme la capacité énergétique (des performances productives). Dès 1955, l'élevage du Lipițan a été orienté moins vers l'équitation et plus vers les aptitudes de traction intermédiaire pour obtenir une massivité. On a introduit des tests de traction lourde, à pas et à trot, en renonçant aux tests de galop. Dans notre pays, il y a quatre tests dans les compétitions d'attelage. Le premier test est celui de présenter, noté avec AI, le deuxième est celui de dressage noté avec AII, le troisième est le test de marathon noté avec B, et le quatrième test est celui d'obstacles noté avec C.

La deuxième partie comprend des recherches propres et elle s'étend sur 4 chapitres.

Dans le sixième chapitre, on présente la location, les conditions naturelles des troupeaux Sâmbăta de Jos et Beclean, où l'on a déroulé les observations nécessaires à cet étude.

Dans le septième chapitre, on présente le but des recherches, le matériel biologique étudié et la méthode de travail. Les dates de deux troupeaux ont été enregistrées dans une base de données, étant traitées à l'aide du test Student. Le but des recherches a été celui d'analyser l'activité de

reproduction et les performances obtenues par les équidés de la race Lipițan, élevés et exploités dans les troupeaux Sâmbăta de Jos et Beclean, tant aux étalons pères qu'à aux juments mères mais aussi de mettre à la disposition des recherches futures, des données concernant les indices de reproduction et les performances spécifiques à cette race. Les recherches ont été déroulées sur un nombre de 13 étalons pères (25,5% du total) et 40 juments (75,5% du total) de race Lipițan, du troupeau Sâmbăta de Jos et 5 étalons pères (27,7% du total) et 13 juments (72,3 % du total étudié), de la même race du troupeau Beclean. Pour pouvoir analyser l'activité de reproduction et les performances des troupeaux Sâmbăta de Jos et Beclean, on a observé les étalons et les juments de deux troupeaux et on a consulté les registres et les évidences zootechniques de ces deux unités, pour une période 10 ans (2008-2017). Les données résultées ont été traitées statistiquement. On a calculé les valeurs moyennes ( $\bar{x}$ ), l'erreur moyenne ( $S\bar{x}$ ) et le coefficient de variabilité (V%). Les indices de reproduction ont été calculés en se basant sur les données fournies par les registres de accouplement et parturitions, en employant les formules spécifiques à chaque indice.

Dans l'huitième chapitre, on présente les résultats obtenus pour les indices analysés de reproduction et les performances enregistrées chez les étalons pères appartenant aux deux troupeaux étudiés. On a analysé l'activité de reproduction de 13 étalons pères du Beclean. Les étalons ont été divisés en deux catégories d'âge  $7 \leq 12$  ans et  $>12$  ans. Les indices de reproduction (le nombre de accouplements, la fécondité, la natalité et le nombre de produits obtenus) ont été calculés pour la vie productive de l'étalon et en fonction de la catégorie d'âge selon laquelle ceux-ci ont été groupés. Les performances productives obtenues, à savoir la moyenne des notes et du temps obtenue au test de vitesse trot en harnais individuel pour 15 km avec 450 kg ont été corrélés avec les résultats obtenus à la suite de l'analyse de l'activité de reproduction des étalons.

Dans le neuvième chapitre, on présente les résultats obtenus pour les indices de reproduction analysés et les performances enregistrées par les juments de reproduction des deux troupeaux étudiés. On a étudié 40 juments du troupeau Sâmbăta de Jos et 13 juments du troupeau Beclean, qui ont été groupés en trois catégories d'âge ( $<5$  ans, entre 5-10 ans et  $>10$  ans). Les indices de reproduction qui ont été calculés sont : le nombre moyen de accouplements en fonction de l'âge de la jument; le nombre des gestations en fonction de l'âge de la jument; le pourcentage de fécondité en fonction de l'âge de la jument (%); l'âge moyen au premier accouplement (ans); l'âge moyen à la première parturition (ans); le service de la période moyenne (jours); la période entre les parturitions (jours); le nombre moyen des produits en fonction de l'âge de la jument; le pourcentage de natalité en fonction de l'âge de la jument (%); le nombre moyen des produits mâles en fonction de l'âge de la jument; le pourcentage des produits mâles en fonction de l'âge de la jument (%); le nombre moyen des produits femelles, en fonction de l'âge de la jument; le pourcentage des produits femelles, en fonction de l'âge de la jument (%); la moyennes des notes au test de vitesse trot en harnais individuel pour 15

km avec 450 kg en fonction de l'âge de la jument, la moyennes des temps au test de vitesse trot en harnais individuel pour 15 km avec 450 kg en fonction de l'âge de la jument .

Le dixième chapitre comprend des conclusions et des recommandations. De point de vue des résultats obtenus en cas des indices de reproduction analysés et des performances obtenues , on peut considérer que l'activité de reproduction et production dans les troupeaux Sâmbăta de Jos et Becleanse déroulent en conditions optimales , les valeurs obtenues s'encadrant aux caractéristiques de l'espèce et de la race.

Pour conclure, grâce aux résultats obtenus, on obtient une corrélation positive entre les indices de reproduction et les performances obtenues par les étalons et les juments des troupeaux Sâmbăta de Jos et Beclean. Cette affirmation est soutenue par les résultats obtenus tant à l'activité de reproduction qu'à celle sportive, des résultats qui se sont encadrés entre les limites prévues par la littérature de spécialité.