**Résumé du PFE** : **Etude rétrospective et prospective des paramètres de reproduction chez la vache laitière élevée dans la région du centre**

**Auteur :** **Dalia, Chaima**

**Auteur : Keddad, Sana**

**Résumé :**

**Au cours de post-partum, la vache est dans une situation conflictuelle maximale entre d’une part l’augmentation de sa production et d’autre part, la reprise d’une activité ovarienne régulière.**

**Au sein de la station ITELV de Baba-Ali de la wilaya d'Alger, on a reparti notre expérimentation en deux volets :**

**- Dans un premier temps: une étude rétrospective est menée sur un effectif de 321 vaches laitières, majoritairement de race Holstein (187) suivie de la Montbéliarde (80), Brune des alpes (48) et fleckvieh (6). Les données sont collectées entre 2005 et 2021, cette étude est basée sur une analyse descriptive des paramètres de fécondité à savoir la période d’attente (PA), période de reproduction (PR), l’intervalle vêlage insémination fécondante (VIF) et l’intervalle vêlage-vêlage (IVV) qui sera suivie d’une analyse relationnelle des différents facteurs de risque inhérents à l’animal (race, parité) et à son environnement (saison de vêlage) responsables de l’infécondité.**

**A l’issue de nos résultats, nous avons constaté que la mise à la reproduction (période d’attente) présente un allongement anormal avec une différence raciale significative (p<0,05) de 199 jrs pour la Prim’Holstein contre 165 jours pour la Montbéliarde. La parité, liée à l’âge, influence significativement (p<0,05) les paramètres de fécondité. Des valeurs de 211 jrs et 171 jrs sont rapportées respectivement chez les primipares et les multipares. Pareillement, les variations saisonnières influencent significativement les paramètres de fécondité, des valeurs de 219 jrs, 77jrs et 296jrs sont enregistrées respectivement pour la PA, PR et VIF en saison printanière.**

**- Dans un second temps: Une étude prospective est menée sur 4 vaches laitières de race (Prim’Holstein et Montbéliard). Les palpations transrectales réalisées à J30 et J45 post-partum révèlent un taux de reprise de l’activité ovarienne respectivement de 75% et 100%. L’estimation de la note d’état corporel à différentes périodes du post-partum (J0-J30 et J60) montre une diminution de la note d’état corporel au pic de lactation par rapport au vêlage (2-2.5 vs 2.75-3). Le calcule du bilan énergétique, en se basant sur la différence de l’énergie d’apport et l’énergie d’entretien, montre une diminution de l’énergie disponible du vêlage au pic de lactation, liée essentiellement à l’augmentation de la production laitière enregistrée durant cette même période.**

**Une alimentation raisonnée et équilibrée, selon les besoins de production, est indispensable afin de lutter contre une balance énergétique négative post-partum, préjudiciable à une reprise tardive de la cyclicité ovarienne chez la vache laitière.**

**Mots clés : vache laitière, involution utérine, fécondité, fertilité, état corporel, statut énergétique**

**Abstract:**

**During the post-partum period, the cow is in a situation of maximum conflict between on the one hand the increase of its production and on the other hand the resumption of regular ovarian activity.**

**At the ITELV station in Baba-Ali in Algiers, we started our experiment in two parts:**

**- First: a retrospective study was carried out on 321 dairy cows, mainly of the Holstein (187) breed, followed by Montbéliarde (80), Brune des Alpes (48) and Fleckvieh (6). The data are collected between 2005 and 2021, this study is based on a descriptive analysis of the fertility parameters namely the waiting period (PA), reproductive period (PR) the calving interval fertilizing insemination (VIF) and the calving-calving interval (IVV) which will be followed by a relational analysis of the various risk factors inherent to the animal (breed, parity) and its environment (calving season) responsible for infertility**

**At the end of our results, we found that the reproduction (waiting period) shows an abnormal lengthening with a significant racial difference (p<0.05) of 199 days for Prim'Holstein against 165 days for Montbéliarde. Age-related parity has a significant influence (p<0.05) on fertility parameters. Values of 211 jrs and 171 jrs are reported in primiparos and multipares respectively. Similarly, seasonal variations significantly influence fertility parameters, values of 219 days, 77 days and 296 days are recorded for AP, PR and VIF respectively in the spring season.**

**- Second: A prospective study is conducted on 4 purebred dairy cows (Prim'Holstein and Montbéliard). Transrectal palpations performed at J30 and J45 post-partum show a recovery rate of ovarian activity of 75% and 100% respectively. The estimation of the body condition score at different postpartum periods (J0-J30 and J60) shows a decrease in the body condition score at peak lactation compared to calving (2-2.5 vs 2.75-3). The calculation of the energy balance based on the difference in input energy and maintenance energy shows a decrease in the energy available from calving at peak lactation thanks to the increase in milk production during the same period. A balanced and balanced diet, according to**

**Keywords: dairy cow, uterine involution, fertility, fertility, body condition, energy status**

**ملخص:**

**وخلال فترة ما بعد الولادة ، تكون البقرة في حالة تعارض قصوى بين زيادة إنتاجها من جهة واستئناف نشاط المبيض المنتظم من جهة أخرى.**

**في محطة ITELV في بابا علي في الجزائر العاصمة ، بدأنا تجربتنا في جزأين:**

**في البداية: أجريت دراسة رجعية على 321 بقرة من الألبان ، ومعظمها من سلالة هولشتاين (187) ، ثم مونتبيلياردي (80) ، وبرون ديفيس (48) ، وفليكفيه (6). ويتم جمع البيانات بين عامي 2005 و 2021 ، وتستند هذه الدراسة إلى تحليل وصفي لمعايير الخصوبة وهي فترة الانتظار. (السلطة الفلسطينية) ، فترة التكاثر (PPR) ، فترة التخصيب بين الفترات المتراجعة ، وفترة التخصيب المتراجعة (IV) الذي سيتبعه تحليل علائقي لمختلف عوامل الخطر المتأصلة في الحيوان (النسل ، التكافؤ) وبيئته (موسم العقم) المسؤولة عن العقم.**

**وفي نهاية نتائجنا ، وجدنا أن فترة التكاثر (فترة الانتظار) تظهر امتداداً غير عادي مع فارق عنصري كبير (ص0,05) لمدة 199 يوماً بالنسبة لبريم هولشتاين في مقابل 165 يوماً بالنسبة لمونتبيليارد. وللتكافؤ المرتبط بالعمر تأثير كبير على بارامترات الخصوبة. وقد أُبلغ عن قيم قدرها 211 ياء و171 ياء في البادئات والمتعددات الأقسام على التوالي. وبالمثل ، تؤثر الاختلافات الموسمية تأثيراً كبيراً على بارامترات الخصوبة ، وتسجل في موسم الربيع قيم قدرها 219 يوماً و77 يوماً و296 يوماً.**

**ثانيا: تُجرى دراسة مستقبلية عن أبقار الألبان 4 (بريم هولشتاين ومونتبيليارد). وتظهر الكسور العابرة التي يتم إجراؤها عند J30 J45 بعد الولادة معدل استعادة نشاط المبيض بنسبة 75% و100% على التوالي. ويظهر تقدير درجة حالة الجسم في فترات ما بعد الولادة المختلفة (J0-J30 و J60) انخفاضاً في درجة حالة الجسم في ذروة الرضاعة مقارنة بالارتفاعات (2-2.5 مقابل 2.75-3). ويبين حساب التوازن في الطاقة استنادا إلى الفرق في طاقة المدخلات وطاقة الصيانة انخفاضا في الطاقة المتاحة من العافية في ذروة الرضاعة بفضل الزيادة في إنتاج الحليب خلال نفس الفترة. نظام غذائي متوازن ومتوازن حسب**

**الكلمات الرئيسية: بقرة الألبان، والرحم، والخصوبة، والخصوبة، وحالة الجسم، وحالة الطاقة**