

Mot du Directeur :



En Algérie, l'élevage des petits ruminants, représentés, en grande majorité, par les ovins, contribue à la satisfaction de la demande en viande rouge. Cependant, cette demande croît, sans cesse, du fait de la forte démographie alors que le taux de croissance annuelle des effectifs des petits ruminants demeure faible vu les difficultés rencontrées par les éleveurs, notamment, la faible productivité, due essentiellement à des problèmes de santé, de conduite de troupeau et d'alimentation.

L'état algérien a, certes, consenti des efforts financiers importants à partir des années 2000 pour le développement du secteur de l'agriculture, au sens large du terme, lequel devait constituer la base de l'économie nationale et contribuer de façon importante au PIB et aux recettes d'exportation. Cependant, il est difficile de considérer que ces efforts se soient soldés par des résultats probants au vu de la dépendance du pays au secteur des hydrocarbures qui représente 97% de nos recettes en devise.

La filière des petits ruminants doit occuper une place de choix dans les stratégies de développement de l'Algérie dont l'objectif principal est l'autosuffisance en protéine animale et la lutte contre la hausse des prix des viandes. Elle doit, aussi, contribuer à la dynamisation du secteur privé comme moteur de la croissance et partenaire dans l'offre des services sociaux ainsi qu'à la préservation et à l'amélioration de l'environnement, en particulier par le développement de l'association agriculture-élevage.

L'Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, partie prenante du secteur de l'agriculture et, de plus en plus, ouverte sur le monde économique, organise des journées scientifiques d'échanges entre les différents acteurs de la filière des petits ruminants : chercheurs, enseignants-chercheurs, vétérinaires, éleveurs et industriels. Elle veillera à ce que les données de la recherche scientifique aient des implications pratiques pour un meilleur développement de la filière qui jouera, sans doute, pleinement son rôle dans l'économie du pays.

A cette occasion, mes vifs remerciements sont adressés à l'ensemble des intervenants dans ces journées qu'ils soient nationaux ou étrangers ainsi qu'aux membres des comités scientifiques et d'organisation. Mes sincères remerciements vont aussi à nos sponsors pour leur contribution et leur générosité.

Professeur **HAMDY PACHA Youcef**
Directeur de l'ENSV

12èmes Journées Internationales des Sciences Vétérinaires

« Filière des petits ruminants en Algérie : une richesse à promouvoir »

Programme

..... ☘ Samedi 06 décembre 2014

- 08h00 - 09h00 Accueil et inscription des participants
 09h00 - 09h30 - Allocution du Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Pr HAMDY PACHA Y.
 - Intervention des représentants du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique & du représentant du Ministère de l'Agriculture et du Développement rural.

Session 1 - Organisation des élevages et stratégie de développement

Président : CHEBLOUNE Y. Assesseurs : BOUKHORS K.T. & MENOUIRI N.

- 09h30 - 10h00 Filière des petits ruminants en Algérie : situation actuelle et perspectives de développement
 EL BOUYAHIAOUI R. Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie, Alger, Algérie.
 10h00 - 10h30 Fondamentaux de la production des petits ruminants dans le monde
 TRIMECHE A. Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire, Sidi Thabet, Tunisie
 10h30 - 11h00 Groupement interprofessionnel des viandes rouges et du lait en Tunisie
 JINAOUI T. CHAMMAKI L. GIVLAIT, Ministère de l'Agriculture, Tunisie.
 11h00 - 12h00 Débat
 Intervention du président de l'association algérienne des éleveurs de caprin
 12h00 - 13h00 Pause déjeuner
 13h00 - 14h00 Visite des communications affichées

Session 2 – Alimentation, nutrition, zootechnie

Président : JEMLI M.H. Assesseurs : GHOZLANE F. & GOUAS Y.

- 14h00 - 14h15 Evaluation des performances de production des brebis Ouled Djellal et sélection des futures génitrices dans la région de Constantine
 BELMILI S., MEZDAD M., BENSEGUENI A. Institut agrovétérinaire, Université d'El Tarf, Algérie.
 14h15 - 14h30 Progeny-test et facteurs de variation lors de la sélection laitière des brebis dans la population locale (région de Sétif)
 DJAOUT A., AFRI-BOUZEBDA F., BOUZEBDA Z., BELKHIRI Y. Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie, Sétif, Algérie.
 14h30 - 14h45 Paramètres morpho-biométriques de la population caprine locale dite « Arbia »
 SAHRAOUI H., MADANI T. Université Ferhat ABBAS Sétif, Algérie.
 14h45 - 15h00 Bien-être des petits ruminants : les caractéristiques liées à la dégradation de l'élevage des petits ruminants en Algérie : Cas de la subdivision Agricole de Birtouta
 BENATALLAH A., GHOZLANE F., MARIE M. Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie
 15h00 - 15h30 Débat

Session 3 - Amélioration génétique, reproduction et biotechnologies

Président : BEN SAID M.S. Assesseurs : LADJALI K. & TENNAH S.

- 15h30 - 15h45 Les caprins autochtones en Algérie sont-ils saisonniers ?
 YAHIA A., KAIDI R., HAMMOUDI S., HAMRAT K. Institut des Sciences Vétérinaires de l'Université de Blida, Algérie.
 15h45 - 16h00 La détermination de l'âge de la puberté chez les chevreaux de race « Arbia »
 AIT AMRANE A., BOUSTA O., MENNAD D., HAMMOUDI S.M., BELHAMITI B.T., SELLES S.M.A., BENIA A.R., KOUIDRI M., KAIDI R. Université Ibn Khaldoun de Tiaret, Algérie.
 16h00 - 16h15 Etude des variations saisonnières de l'activité sexuelle chez les béliers de la race Rembi dans la région de ksar chellala : comportement sexuel et contrôle de la testostéronémie.
 BENIA, A. R., AIT-AMRANE, A., BELHAMITI, T.B., SELLES, S. M.A, KAIDI, R. Université Ibn Khaldoun de Tiaret, Algérie.
 16h15 - 16h30 Variations saisonnières des périmètres scrotaux et évaluation des qualités spermatiques chez les béliers de quelques fermes de références de la région de Constantine
 MEZDAD M., BENSEGUENI A. Département des Sciences Vétérinaires, Faculté des Sciences, Université d'El Tarf, Algérie.
 16h30 - 16h45 Contribution à l'étude phylogénétique de 7 races ovines maghrébines et françaises en utilisant les microsatellites
 GAOUAR S.B.S., MOAZAMI-GOUDARZI K., Tabet AOUEL N., AOUISSAT M., DHIMI L., DERRAR A., AÏT-YAHIA R., BOUSHABA N., SAÏDI-MEHTAR N. Département de Génétique Moléculaire Appliquée, Faculté des Sciences naturelle, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, « Mohamed Boudiaf » (USTO), Algérie.
 16h45 - 17h30 Débat

..... ☘ Dimanche 07 décembre 2014

Session 4 - Pathologie, dépistage et prévention

Président : ADJOU K. Assesseurs : AISSI M. & GHALMI F.

- 09h00 - 09h30 Principales maladies non parasitaires du mouton en Tunisie : aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques
 BEN SAID M. S. Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire de Sidi Thabet, Tunisie.
 09h30 - 09h45 Séroprévalence de la brucellose ovine dans la wilaya d'Alger
 LOUNES N., DJADI Z., DAKHLI A. Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.
 09h45 - 10h00 Les pneumopathies ovines à Pasteurella
 MENOUIRI M. N., AKSOUH N. Institut des Sciences Vétérinaires de l'Université de Blida, Algérie.
 10h00 - 10h15 Composition chimique et activité antimicrobienne des huiles essentielles d'Eugenia caryophyllus contre quatre bactéries entéropathogènes associées aux diarrhées néonatales de l'agneau.
 SELLES S.M.A, KOUIDRI M., AIT-AMRANE A., BELHAMITI B.T., REZKI H., HAMRI M. Institut des sciences vétérinaires. Université Ibn- Khaldoun de Tiaret, Algérie.
 10h15 - 10h45 Principales parasitoses ovines en Tunisie
 JEMLI M. H., SELMI S. Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire de Sidi Thabet, Tunisie.

- 10h45 - 11h00 Génotypage préliminaire de Giardia chez l'agneau en Algérie
BAROUDI D., KHELEF D., HAKEM A., LYSEN C., ROELLIG D., XIAO L. Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.
- 11h00 - 11h30 Les lentivirus des petits ruminants : tropisme pathogénèse et vaccination
CHEBLOUNE Y. Laboratoire Pathogénèse et Vaccination Lentivirales. Université de Grenoble, France.
- 11h30 - 12h00 Débat

Session 5 - Qualité et sécurité des aliments

Président : TRIMECHE A. Asseseurs : CHAHED A. & HARHOURA K.

- 12h00 - 12h15 Etude préliminaire des parasites isolés des carcasses des petits ruminants (ovins et caprins) dans les abattoirs d'Alger et de ses environs
AISSI M., HARHOURA KH., ZENIA S., AKALI S., TAIBI A., DAHMANI A., TAIBI M., SADAR M., LADJOUZI D., DOUMANDJI H., HACHEMI Y., AIT AISSA M., SLAMA I. ET TAHDECHT I. Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire Alger, Algérie
- 12h15 - 12h30 Contribution à la caractérisation de deux variétés de produits traditionnels à base de lait de mélange (ovin et caprin) collecté en milieu steppique algérien : Procédé de fabrication et qualité sanitaire
CHENOUF N. S., BEN OUARGLA E., YABRIR B., TOBBICHE F., BAIT S., TITOUCHE Y., CHENOUF A., HAKEM (EX. AKAM) A. Université Ziane Achour Djelfa, Algérie.
- 12h30 - 13h00 Débat
- 13h00 - 13h30 Synthèse et recommandations

Clôture des 12èmes JISV



Résumés des Communications Orales

Session 1 - Organisation des élevages et stratégie de développement

Filière des petits ruminants en Algérie : situation actuelle et perspectives de développement

El Bouyahiaoui Rachid*

Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie (INRAA), Alger, Algérie.

* el.bouyahiaoui@gmail.com

La présente communication consiste à exposer quelques éléments sur la situation actuelle de la filière petits ruminants en Algérie mais également les orientations politiques et la stratégie adoptée pour assurer son développement.

L'élevage des petits ruminants, comme tous les pays du Maghreb, compte parmi les activités stratégiques les plus traditionnelles en Algérie, il joue un rôle relativement important aussi bien dans l'économie agricole nationale que pour les éleveurs offrant ainsi une réserve financière considérable. L'ovin et le caprin sont les principales espèces constituant cet élevage, essentiellement des populations locales autochtones rustiques, telles Ouled Djellal, Hamra, Rembi, Makatia, Arabia, etc., largement répartis sur l'ensemble du territoire national. C'est un élevage à triple fin : viande, laine et de moindre importance le lait de chèvre, qui représente une part négligeable dans la production nationale de lait. Nonobstant, l'absence de réseau de collecte dans les zones marginalisées et montagneuses explique que le lait produit soit principalement destiné à l'autoconsommation. L'ovin contribue par contre avec plus de 60% de la production nationale en viande rouge. L'analyse de la filière au niveau national fait ressortir des atouts mais aussi des contraintes qui entravent son développement dont les plus importants sont: une augmentation croissante des effectifs : de 1999 à 2012, le cheptel ovin et caprin est passé de 21

à 29 millions de têtes, soit un taux de croissance de 38 % durant cette période (MADR, 2013) en dépit d'une diminution des surfaces de parcours palatables due à une dégradation parfois extrême ; le marché est porteur, notamment durant les fêtes religieuses ; un niveau de productivité annuelle qui demeure faible (0,6 – 0,7 agneau vendu/brebis) ; la productivité laitière des chèvres est toujours faible à cause d'une alimentation basée sur des ressources végétales naturelles spontanées fortement tributaires des aléas climatiques ; les systèmes de production sont généralement fragiles car de plus en plus dépendants des apports exogènes et peu intégrés; les races n'ont fait l'objet à ce jour que de peu de sélection et d'amélioration génétique; la conduite des élevages est généralement extensive; la taille moyenne des élevages est faible (15 brebis/éleveur pour les ovins, et 6 chèvres par éleveur pour les élevages caprins).L'insuffisance des ressources fourragères et alimentaires tant aux plans quantitatifs que qualitatif ; filière mal structurée avec la multiplication des intervenants entre le producteur et le consommateur ;et enfin, l'instabilité de plusieurs programmes de développement agricole.

Le développement de cette filière a été le plus souvent, axé sur des programmes/projets spécifiques mises en œuvre par le MADR qui ont montré leurs limites. L'approche participative a été le grand absent dans l'élaboration et l'exécution de ces programmes. Au niveau de la recherche scientifique, divers travaux sur les typologies, utilisées dans les diagnostics des systèmes d'élevage, ont été réalisés pour dresser un état de la situation de cette filière mais qui demeurent encore insuffisants.

L'amélioration durable de l'élevage des petits ruminants repose sur quelques actions à entreprendre en perspective de l'amont à l'aval, à savoir :une analyse approfondie et complète doit être réalisée afin de mieux comprendre

l'organisation et la structure de l'ensemble de la filière ainsi que les dangers qui la menacent aujourd'hui, l'amélioration de la productivité par unité zootechnique (kg/UZ/an) du moment que l'augmentation des effectifs étant difficilement envisageable, amélioration de la conduite et de l'alimentation du cheptel, pour réduire la pathologie et augmenter la productivité, développement et promotion du caprin local, amélioration de la santé animale, etc.

Mots-clés : petits ruminants, élevage, problématique, perspectives de développement, Algérie.

Fondamentaux de la production des petits ruminants dans le monde

Trimeche A.*

Service de Zootechnie et Economie Rurale, Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire, 2020 Sidi Thabet, Tunisie.

*atrimche@yahoo.fr

Après une brève présentation de la problématique et les différentes contraintes rencontrées au niveau de la filière des petits ruminants en Tunisie, nous rappelons les bases fondamentales de la production de cette espèce dans le monde. D'abord, une description des ressources génétiques mondiales à travers une présentation des principales races des petits ruminants utilisées en France, un pays européen proche de l'Afrique de Nord ainsi que les races Tunisiennes. Des données concernant la répartition et les effectifs dans le monde sont citées. Ensuite, nous présentons le marché de viande et du lait des petits ruminants dans le monde ainsi que sa régulation. Enfin, nous passons en revue une description des principes de base concernant le logement, la conduite alimentaire, la traite pour les races laitières, la conduite de la reproduction, de la sélection génétique et de l'indexation. Enfin, des perspectives pour la mise en place de la conduite des élevages des petits ruminants en mode biologique sont annoncées.

Mots-clés : petits ruminants, production, élevage, filière.

Groupement interprofessionnel des viandes rouges et du lait en Tunisie

Jinaoui T.*, Chammaki L.

GIVLAIT, Ministère de l'Agriculture, Tunisie.

* tawfikjinaoui@yahoo.fr

Le groupement interprofessionnel des viandes rouges et du lait (GIVLAIT) est une institution interprofessionnelle d'intérêt économique public dotée de personnalité civile et d'autonomie financière sous la tutelle du ministère de l'agriculture. Les principales missions sont :

- l'organisation des filières viandes rouges et lait et le développement des relations entre les professionnels grâce particulièrement à la facilitation de la concertation entre les professionnels sur les préoccupations communes
- la promotion de la qualité par la constitution d'un référentiel sur la qualité, le développement des programmes de formation pour la normalisation et la classification et la catégorisation des produits.
- La régulation du marché grâce à la constitution d'un système de veille et de suivi des marchés et la constitution des stocks régulateurs en viandes, lait et fourrages en situation de déficit ou d'excédent des produits et veiller à assurer toujours l'équilibre. Pour les petits ruminants, le groupement a mis en œuvre des programmes spécifiques :
- Suivi régulier des marchés aux bestiaux et des fourrages afin de collecter des informations sur les prix du bétail vif.
- Encouragement à l'engraissement et à l'amélioration des poids des carcasses
- Subvention du transport des fourrages qui vise à assurer l'approvisionnement des éleveurs du centre et du sud du pays en fourrages par le biais des structures interprofessionnelles
- Approvisionnement de la Tunisie en moutons pour l'Aid.
- Mise en place d'un signe de qualité pour l'agneau de la région El Waara et pour l'agneau de la race Noir de Thibar.
- Appui à la recherche scientifique en collaboration

avec les structures de recherche du ministère (ex : la mise en place d'un signe de qualité pour l'agneau de la région de Sidi Bouzid et la détermination des paramètres productifs des petits ruminants).

Mots clés : groupement, interprofessionnel, missions, petits ruminants, Tunisie.

Session 2 – Alimentation, nutrition, zootechnie

Evaluation des performances de production des brebis Ouled Djellal et sélection des futures génitrices dans la région de Constantine

Belmili S.*, Mezdad M.¹, Bensegueni A.²

¹Institut agrovétérinaire, Université d'El Tarf, Algérie.

²Institut des sciences vétérinaires, Université de Constantine, Algérie.

*dr_siheme@yahoo.fr

L'ovin Ouled Djellal est parmi les populations les plus performantes en Algérie, cependant peu de travaux ont été faits pour évaluer ses performances et procéder à son amélioration. L'objectif de notre étude est donc d'évaluer les performances des brebis Ouled Djellal, puis de sélectionner celles qui ont le mérite génétique supérieur pour améliorer le troupeau. L'étude a été faite dans deux fermes pilotes de la région de Constantine et a porté sur un effectif de 825 têtes; soit 325 brebis âgées entre 24 et 120 mois, et 500 agneaux depuis leur naissance jusqu'à 120 jours d'âge. Les résultats obtenus ont fait ressortir une production laitière journalière de $1,13 \pm 0,40$ l/j pendant le premier mois de lactation, et une production totale en ce mois même de $35,20 \pm 10,63$ kg. Cette production est influencée selon notre étude par l'âge de la brebis, la taille de la portée, le troupeau étudié et le nombre d'agneaux allaités. Le poids de la portée de la brebis est estimé à $5,75 \pm 1,97$, $11,79 \pm 3,97$, $17,47 \pm 6,37$, $21,46 \pm 8,36$ et $24,22 \pm 9,41$ kg pour les âges suivants, naissance, 30, 60, 90, 120 jours dans le même ordre. Ce poids varie selon la taille de la portée, le sexe de la portée et le mois de naissance

des agneaux. Enfin une sélection des brebis sur le critère production laitière a été proposée et le progrès génétique espéré sur ce critère sera de 51 et de 120 grammes selon le troupeau étudié.

Mots clés : Performances, production, brebis, Ouled Djellal, sélection.

Progeny-test et facteurs de variation lors de la sélection laitière des brebis dans la population locale (région de Sétif)

Djaout A.^{1*}, Afri-Bouzebda F.², Bouzebda Z.², Belkhir Y.²

¹Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie. Sétif, Algérie.

²Laboratoire des Productions Animales, Biotechnologies et Santé. Institut des sciences vétérinaires. Université d'El-Tarf, Algérie.

*djaout.amel08@gmail.com

Le choix des brebis sur leurs performances laitières est déterminé par l'appréciation de la croissance des agneaux durant les 30 premiers jours post natal. La présente étude consiste à l'appréciation de ce paramètre et des facteurs qui peuvent l'influencer (mode d'agnelage, sexe des agneaux et l'âge de la brebis), chez les brebis de la population locale dans la région de Sétif. Le contrôle de performance est réalisé sur 105 agneaux par détermination du GMQ (gain moyen quotidien), et ce par trois contrôles : à J0, J10 et J30. En outre le taux de productivité numérique (TPN) schématise mieux les performances reproductives de la brebis et constitue également le produit de plusieurs autres variables qui sont la fertilité, la fécondité, et le taux de sevrage. Les résultats obtenus pour les GMQ : 0-10j, 10-30j et 0-30j sont respectivement de $91,80 \pm 43,89$; $167,20 \pm 61,52$ et $144,02 \pm 48,24$ g/j. Les poids respectifs : le PN (poids naissance), P10 et P30 sont de $3,76 \pm 1,02$; $4,86 \pm 0,97$ et $8,35 \pm 1,57$ kg. Le TPN à 30j est de 0,69. Une analyse de la variance a révélé que les facteurs étudiés n'ont pas d'effet significatif sur la vitesse de croissance des agneaux, sauf le sexe ($p < 0,05$) qui

a un effet significatif sur le GMQ 0-10j.

Mots clés : progeny-test, performance, lait, reproduction, brebis locales.

Paramètres morpho-biométriques de la population caprine locale dite « Arbia »

Sahraoui H.* , Madani T.

Université Ferhat ABBAS Sétif, Algérie.

* s_houss@yahoo.fr

Notre étude vise la connaissance de la morphologie de la population caprine locale la plus répandue en Algérie, dite 'Arbia', en vue de la définition de son standard et sa sélection future. Pour l'analyse nous avons retenus 10 paramètres morpho-biométriques et 5 indices combinés à partir des données de mesures sur 188 chèvres adultes issues de différents marchés de bestiaux des régions de Tolga et de Boussaâda. Les résultats montrent que la chèvre adulte de race locale présente un poids vif moyen de 35,85 ± 5,15 kg, une hauteur au garrot de 74,23 ± 3,04, une longueur diagonale du corps de 70,18 ± 4,51 et une longueur d'oreille de 24,94 ± 2,75. Une analyse en composantes principales et une classification ascendante hiérarchique ont permis d'identifier trois types de morphologies : petit format (17,55 %, poids = 31,20 kg), moyen format (43,09 %, poids= 34,79 kg) et grand format (39,36 %, poids = 39,09 kg). Cela montre l'existence d'une diversité morphologique exprimant un gradient de développement corporel, dont les déterminants restent à identifier. Ces résultats ouvrent de nouvelles perspectives de recherche et de développement pour la sélection d'animaux adaptés à l'environnement d'élevage et aux objectifs des éleveurs.

Mots clés : caprin algérien, population locale, morpho-biométrie, types morphologiques, sélection.

Bien-être des petits ruminants : Les caractéristiques liées à la dégradation de l'élevage des petits

ruminants en Algérie : Cas de la subdivision Agricole de Birtouta

Benatallah.A^{1*}, Ghozlane.F², Marie.M^{3,4}

¹Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, 161 Hassen Badi El Harrach Alger, Algérie

²Ecole Nationale Supérieure Agronomique, 16200 Belfort El-Harrach, Alger, Algérie

³INRA-ASTER-Mirecourt, 662 Av. Louis Buffet, 88500 Mirecourt, France

⁴Université de Lorraine, ENSAIA, 2 Avenue de la Forêt de Haye, TSA Vandœuvre cedex, France

* safoutou@yahoo.fr

L'élevage ovin occupe une place prépondérante dans l'économie nationale de l'Algérie. Ce dernier est apprécié à travers son effectif élevé estimé en 2012 à plus de 25 millions de tête. Ce patrimoine risque d'être menacé par la dépréciation des écosystèmes, la dégradation des pâturages, le manque des ressources fourragères, les conditions climatiques et le problème d'accès à l'eau malgré les efforts déployés par les pouvoirs publics pour améliorer et développer la filière animale, et par la même, la production des viandes rouges. Pour assurer le développement et la pérennité de l'élevage ovin, notre objectif est d'évaluer le niveau du bien-être des petits ruminants dans 50 fermes de la subdivision de Birtouta afin d'identifier les caractéristiques liées à leur dégradation. Les observations ont été conduites à l'aide d'un outil d'évaluation conçu en se basant sur les cinq libertés établies par le Farm Animal Welfare Council en 1992 : Absence de soif et de malnutrition, présence d'abris appropriés et confort, absence de maladies et de blessures, expression des comportements normaux et absence de peur et d'angoisse. Chacune de ces libertés contient des critères qualitatifs et quantitatifs au nombre de 43. Les résultats de calcul de la moyenne des notations pour chaque liberté ont révélé un état dégradé du bien-être des petits ruminants. Cet état a trait à une mauvaise alimentation, une eau rationnée, aux problèmes de comportement et de

santé, à une mauvaise relation éleveur-animal et aux mauvaises pratiques d'élevages. Ces facteurs limitent le développement de l'élevage ovin et son bien-être.

Mots clés : Bien-être animal, élevage ovins, cinq libertés, outil d'évaluation et viande.

Session 3 - Amélioration génétique, reproduction et biotechnologies

Les caprins autochtones en Algérie sont ils saisonniers ?

Yahia A¹, Kaidi* R^{1§}, Hammoudi SM², Hamrat K³

¹Université de Blida 1, Institut des Sciences Vétérinaires, Laboratoire des Biotechnologies liées à la Reproduction Animale, Blida & (§) CNIAAG, Algérie.

²Université Ibn Khaldoun, Institut des Sciences Vétérinaires, Tiaret, Algérie

³Direction des Services Agricoles, Blida, Algérie

*kaidirachid@yahoo.fr

L'étude comportementale des variations de l'œstrus a été conduite chez 16 chèvres locales algériennes, dans la région de la Kabylie pendant une durée de 13 mois. Durant l'expérimentation, les chèvres ont été maintenues non-gestantes. Elles ont été conduites sur des parcours naturels et ont reçu du foin de trèfle et un concentré à raison de 500 g par chèvre et par jour. Les chèvres ont été exposées à une photopériode naturelle et maintenues en présence permanente d'un bouc muni d'un tablier empêchant la saillie. Une détection biquotidienne (matin et soir) des chaleurs pendant 30 mn a été réalisée par observation directe. Une femelle était considérée en chaleurs quand elle devenait réceptive au bouc, s'immobilisait et acceptait le chevauchement. Au cours des 13 mois de l'étude, 149 œstrus ont été détectés avec une période où le nombre des comportements de chaleur est important s'étalant de la fin Juillet jusqu'à Février, dont la majorité se concentre dans les mois d'Octobre, Novembre et Décembre.

Par la suite, une période de faible nombre de manifestation de chaleur, de Mars jusqu'au début Juillet a été observée. De plus, 71,5% des chèvres ont manifesté au moins un œstrus pendant le mois d'Octobre, un maximum de 85,7% en Novembre et Décembre et un minimum de 7,14% en Juin. En conclusion, nous pouvons dire que la chèvre locale dans la région de la Kabylie présente une baisse de l'activité sexuelle au printemps et en été.

Mots clés : Algérie, chèvre locale, œstrus, saisonnalité.

La détermination de l'âge de la puberté chez les chevreaux de race Arbia

Ait Amrane A^{1,2}, Boustia O¹, Mennad D¹, Hammoudi S.M¹, Belhamiti B.T^{1,2}, Selles S.M.A¹, Benia A.R^{1,2}, Koudri M1, Kaidi* R^{2§}.

¹Université Ibn Khaldoun de TIARET.

²Université de Blida 1, Institut des Sciences Vétérinaires, Laboratoire des Biotechnologies liées à la Reproduction Animale, Blida & (§) CNIAAG Algérie.

*kaidirachid@yahoo.fr

Notre étude a pour objectif de déterminer les caractéristiques de l'activité sexuelle des chevreaux de race Arbia à l'âge de la puberté, en étudiant, essentiellement, les différents composants du comportement sexuel, l'évolution du poids corporel et de la circonférence scrotale, la testostéronémie et l'étude de la semence récoltée. Cette étude s'est déroulée à la ferme expérimentale de l'Institut des Sciences Vétérinaires de Tiaret du 27 juin au 17 octobre 2012 sur un effectif de 05 chevreaux et 01 chèvre adulte, élevés ensemble. Les résultats obtenus montrent que chez les chevreaux de race Arbia, la puberté apparaît à un âge moyen de 228j, lorsqu'ils atteignent un poids moyen de 23,1kg correspondant à 46,2% du poids adulte, une circonférence scrotale de 25,42cm et une testostéronémie moyenne de 1,90 ng/ml. A ce stade physiologique, les chevreaux éjaculent une semence regroupant les caractéristiques suivantes

un volume moyen de 0,95ml, un pH de 5 et une concentration moyenne en spermatozoïdes de $1,006 \times 10^9$ spz/ml.

Mots clés : puberté, comportement sexuel, testostérone, semence, chevreux, race Arbia.

Etude des variations saisonnières de l'activité sexuelle chez les béliers de la race Rembi dans la région de Ksar Chellala : comportement sexuel et contrôle de la testostéronémie

Benia^{1,2}, A. R., Ait-Amrane^{1,2}, A., Belhamiti^{1,2}, T.B., Selles¹, S. M.A et Kaidi^{2*}, R.*

¹Université Ibn Khaldoun de Tiaret, Algérie.

²Université de Blida 1, Institut des Sciences Vétérinaires, Laboratoire des Biotechnologies liées à la Reproduction Animale, Blida & (§) CNIAG, Algérie.

*kaidirachid@yahoo.fr

En Algérie, le cheptel ovin représente la plus grande ressource animale du pays. Il représente la tradition en matière d'élevage. L'importance économique de cet élevage représente une source appréciable en protéines animales et sous produits d'élevage. L'accroissement de la productivité des élevages ovins par l'augmentation de l'efficacité de la reproduction est un objectif réalisable grâce à la caractérisation et l'amélioration des capacités reproductives des béliers.

Afin d'identifier les principales caractéristiques physiologiques de la reproduction des béliers reproducteurs utilisés pour la lutte, nous avons essayé d'entamer une approche permettant d'identifier les caractéristiques reproductives des béliers de la race Rembi.

Cette étude a porté sur la détermination de l'effet de la saison sur deux paramètres andrologiques principaux de l'activité sexuelle chez les béliers jeunes et adultes, durant une période d'une année, dans la région de Ksar Chellala, et elle comportait : (1) des mesures hebdomadaires du comportement sexuel des mâles ; (2) l'évolution mensuelle de la testostéronémie. Le but de cette expérimentation

étant de mieux évaluer les caractéristiques de l'activité sexuelle des béliers de deux classes d'âge, et de définir les différentes variations saisonnières et interactions qui peuvent exister entre ses deux composants andrologiques.

L'analyse statistique des résultats obtenus n'a indiqué aucun effet statistiquement décelable concernant l'influence de l'âge sur les concentrations internes de la testostérone sérique ($p > 0,05$), mais par contre, elle a montré une différence très hautement significative entre les deux classes d'âge pour les scores du comportement sexuel ($p < 0,001$). Le traitement statistique des résultats, montre l'existence d'une corrélation significative entre l'évolution de la testostéronémie et les scores du comportement sexuel chez l'ensemble des béliers, cette relation est encore plus marquée chez les sujets adultes. Les résultats obtenus révèlent que les deux paramètres étudiés chez l'ensemble des béliers évoluent au cours de l'année sans arrêt avec des variations saisonnières très hautement significatives ($p < 0,001$) indiquant une activité sexuelle saisonnière élevée pendant le printemps et l'automne et faible pendant l'été et l'hiver.

En conclusion, on peut dire que les béliers de la race Rembi sont capables de présenter une activité sexuelle acceptable durant toute l'année.

Mots clés : bélier, race Rembi, testostéronémie, saison, activité sexuelle.

Variations saisonnières des périmètres scrotaux et évaluation des qualités spermatiques chez les béliers de quelques fermes de références de la région de Constantine

Mezdad M.^{1*}, Bensegueni A.²

¹Département des Sciences Vétérinaires, Faculté des Sciences, Université d'El Tarf, Algérie.

²Institut Vétérinaire, Université Constantine, Algérie.

*ma.meriem25@gmail.com

L'étude a été menée en vue d'évaluer les

variations des mensurations scrotales, à savoir circonférence scrotale (cm), volume testiculaire (cm^3) et volume scrotal (cm^3), et les différentes qualités du sperme qui a été collecté à l'aide d'un électro-éjaculateur une fois par mois et par bélier : le volume de l'éjaculat (ml), le pH, la concentration du sperme ($\times 10^8$), la mobilité massale, la mobilité individuelle, le pourcentage des spermatozoïdes morts, vivants et anormaux chez 10 béliers de quelques fermes de référence de Constantine selon les saisons. Il a été noté une influence significative des modifications dues à la saison, avec des valeurs minimales pendant l'été : les circonférences scrotales ($31,47 \pm 1,33$) cm, le volume testiculaire ($563,79 \pm 111,43$) cm^3 , le volume scrotal ($745,50 \pm 87,89$) cm^3 , le volume de l'éjaculat ($0,83 \pm 0,27$) ml, le pH ($7,13 \pm 0,60$), la mobilité massale ($2,35 \pm 1,82$), la mobilité individuelle ($2,40 \pm 1,83$), la concentration du sperme ($5,2 \times 10^8 \pm 3,1 \times 10^8$), le pourcentage des spermatozoïdes morts ($32\% \pm 9\%$), le pourcentage des spermatozoïdes vivants ($68\% \pm 7\%$), le pourcentage des spermatozoïdes anormaux ($17\% \pm 5\%$). Et des valeurs maximales pendant l'automne, les circonférences scrotales ($35,30 \pm 2,10$) cm, le volume testiculaire ($761,80 \pm 130,92$) cm^3 , le volume scrotal ($926,33 \pm 135,53$) cm^3 , le volume de l'éjaculat ($0,64 \pm 0,19$) ml, le pH ($7,23 \pm 0,50$), la mobilité massale ($0,25 \pm 0,35$), la mobilité individuelle ($0,25 \pm 0,35$), la concentration du sperme ($3,20 \times 10^8 \pm 2,20 \times 10^8$), le pourcentage des spermatozoïdes morts ($21\% \pm 6\%$), le pourcentage des spermatozoïdes vivants ($79\% \pm 6\%$), le pourcentage des spermatozoïdes anormaux ($18\% \pm 4\%$).

Mots clés : Saison, mensurations scrotales, qualités spermatiques, béliers, Constantine.

Contribution à l'étude phylogénétique de 7 races ovines maghrébines et françaises en utilisant les microsatellites

Gaouar S. B. S.^{1*}, Moazami-Goudarzi K.⁴,

Tabet Aouel N.¹, Aouissat M.², Dhimi³ L., Derrar¹ A., Aït-Yahia¹ R., Boushaba¹ N., Saïdi-Mehtar N.¹

¹Laboratoire de Biologie Moléculaire et Génétique USTO Oran, CRSTRA, Algérie.

²Institut technique de l'élevage (ITELV) de Ain El-Hadjar Saïda, Algérie.

³Institut technique de l'élevage (ITELV) de Ain M'lila Constantine, Algérie.

⁴Laboratoire de biologie moléculaire et cytogénétique, INRA de Jouy-en-Josas, Paris, France

*souheilgaouar@yahoo.fr

Ce travail porte sur une étude phylogénétique comprenant nos deux races locales et cinq autres races qui constituent avec elles un continuum géographique. Ce sont deux algériennes : Hamra et Ouled-Djellal ; deux marocaines : Béni-Ighil et D'men ; deux françaises : Corse et Lacaune et une africaine : Foro-Foro. Les résultats obtenus pour les 6 microsatellites testés montrent une grande variabilité génétique et surtout une grande diversité de situations. En effet, le phénogramme réalisé à partir des distances génétiques estimées selon la loi de Nei, montrent un regroupement des races maghrébines : Ouled-Djellal, Béni-Ighil, D'men et Corse ce qui lève l'ambiguïté qui règne sur l'origine de la race D'men. La position de la race Hamra et celle de la race Lacaune nous a un peu surpris ; en effet on s'attendait à voir la race Hamra prendre une position proche phylogénétiquement de la race Béni-Ighil et la race Lacaune de la race Corse. Ces résultats nous ont permis de constater que les traits morphologiques à eux seuls sont insuffisants pour déterminer les relations phylogénétiques entre les races ovines. De plus ce travail nous permettra à moyen terme de proposer une stratégie de conservation et de préservation de nos races ovines.

Mots clés : Relations phylogénétiques, microsatellites, races ovines

Session 4 - Pathologie, dépistage et prévention

Principales maladies non parasitaires du mouton en Tunisie : aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques

Ben Said Mohamed S.*

Professeur Hospitalo-universitaire Pathologie Médicale du Bétail, Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire de Sidi Thabet, Tunisie.

* salmed2005@yahoo.fr

L'auteur expose les aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques des principales maladies non parasitaires du mouton en Tunisie. La présentation comporte une illustration des cas cliniques authentiques rencontrés sur le terrain et à la clinique de l'Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire sur une période d'une trentaine d'années. L'approche est à la fois pédagogique et pratique intéressant particulièrement les vétérinaires praticiens en clientèle ovine.

Mots clés : mouton, maladies non parasitaires, aspects cliniques.

Séroprévalence de la brucellose ovine dans la wilaya d'Alger

Lounes N.*, Djadi Z., Dakhli A.

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.

* lounesnedjma@gmail.com ; n.lounes@ensv.dz

En Algérie, la brucellose sévit dans nos élevages de manière enzootique. Depuis 1995, une prophylaxie sanitaire concernant les bovins, ovins et caprins a été mise en place. Pourtant, sur terrain, ce programme n'est pas appliqué chez les ovins. Depuis 2006, une nouvelle stratégie a été employée, basée sur la vaccination des petits ruminants dans les régions où la prévalence est élevée. Dans les autres régions, très peu d'études réalisées et aucune lutte n'est déployée. La situation épidémiologique de la brucellose ovine

reste inconnue. Ce qui nous a incités à mener notre étude, qui avait pour objectif d'évaluer la prévalence de la brucellose ovine dans la wilaya d'Alger. Nous avons élaboré un plan d'échantillonnage sur la base des élevages identifiés de la wilaya, ciblant le nombre d'animaux, les élevages et les communes à étudier. De décembre 2010 à juin 2011, nous avons réalisé des prélèvements sanguins sur 234 ovins adultes provenant de 31 élevages dans 10 communes. Une fiche de commémoratifs des élevages et de chaque animal prélevé a été établie. Les prélèvements ont été analysés par la technique rose Bengale (RB) standard et modifié. Les résultats sérologiques du RB standard révèlent une séroprévalence individuelle de 28±6% et une séroprévalence cheptel de 64,51±16,8. Le RB modifié révèle une séroprévalence individuelle de 39,31±6% et une séroprévalence cheptel de 80,64±14%. La variation de cette prévalence selon certains facteurs de risque a été analysée. La prévalence retrouvée est élevée, ce qui implique une source de contamination pour l'homme et les autres espèces animales. Pourtant, la brucellose ovine demeure négligée par les autorités concernées.

Mots clés : Brucellose, ovins, Alger, Rose Bengale.

Les pneumopathies ovines à Pasteurella

Menoueri M. N.*, Aksouh N.

Institut des Sciences Vétérinaires de Blida, Algérie.

* nabil_menoueri@yahoo.fr

En production ovine, parmi les causes de pertes économiques, les affections respiratoires tiennent une place importante. Dans le cadre d'une étude sur les pneumopathies des ovins adultes dans la région centre d'Algérie, un aspect de ces affections est considéré à partir de l'observation de 1120 moutons placés au niveau du quai d'abattage ainsi que sur examen des poumons lors d'une étude basée sur des visites régulières au niveau de l'abattoir de Blida pendant la période décembre 2010 à mai 2011. Des prélèvements sont effectués

sur des poumons présentant une hépatisation rouge (écouvillonnages bronchiques et fragment de parenchyme pulmonaire) pour analyses bactériologiques. Nos observations relatives aux symptômes respiratoires révèlent la fréquence élevée de ces dernières de gravité variable allant de simples troubles discrets à une souffrance respiratoire. Les observations macroscopiques des lésions pulmonaires confirment que l'hépatisation rouge est prédominante et touchent essentiellement les lobes craniaux et cardiaques caractéristiques d'une forme particulière de pneumonie dénommée «pneumonie atypique». L'isolement et l'identification de Mannheimia haemolytica et de Pasteurella multocida des lésions d'hépatisation confirment le rôle étiologique de ces bactéries dans la pneumonie atypique du mouton en Algérie.

Mots clés : Pneumopathies, ovins, pneumonie atypique, Mannheimia haemolytica, Pasteurella multocida

Composition chimique et activité antimicrobienne des huiles essentielles d'Eugenia caryophyllus contre quatre bactéries entéropathogènes associées aux diarrhées néonatales de l'agneau.

Selles S. M. A.*, Kouidri M., Ait-Amrane A., Belhamiti B.T., Rezki H. et Hamri M.

Institut des sciences vétérinaires. Université Ibn-Khaldoun de Tiaret (Algérie).

* nuid10@yahoo.fr

Les diarrhées des agneaux sont l'une des causes de mortalité néonatale des ovins. Ce travail vise l'étude de la composition chimique et de l'activité antibactérienne des huiles essentielles d'Eugenia caryophyllus vis-à-vis de 4 souches entéropathogènes associées aux diarrhées néonatales des agneaux âgées jusqu'aux 45 jours. Les huiles essentielles ont été extraites par hydrodistillation à partir des boutons d'Eugenia caryophyllus. Le rendement obtenu a été de 11,6 % ± 0,97. La composition chimique de ces huiles

essentielle a été déterminée par la méthode de chromatographie en phase gazeuse à ionisation de flamme couplée à la spectrométrie de masse (GC/MS/FID). Les huiles essentielles d'Eugenia caryophyllus sont caractérisées par la présence d'Eugénol (78, 72%) suivi par le b-Caryophyllène et l'acétate d'Eugényle avec 8,82% et 8,74% respectivement. L'activité antibactérienne d'huile de clou de girofle a été testée sur des souches d'Escherichia coli, de Kluyvera spp, d'Enterobacter cloacae et de Citrobacter braakii, la détermination du CMI a été opérée par la méthode d'incorporation sur gélose. Le CMI et le CMB ont été de l'ordre de 0,67 à 1µl/ml vis à vis des 4 souches d'entéropathogènes étudiées. Cette bioactivité est due principalement à la richesse de cette essence en Eugénol.

Ces données montrent que les huiles essentielles constituent une solution alternative qui pourra être utilisée dans le domaine pharmaceutique dans le traitement des diarrhées néonatales d'agneau.

Mots clés : Agneau, bactéries entéropathogènes, H.E d'Eugenia caryophyllus, CMI/CMB, GC/MS/FID.

Principales parasitoses ovines en Tunisie

Jemli M. H.*, Selmi S.

Service de Parasitologie, Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire, Tunisie.

* jemli.medhabib@yahoo.fr

La synthèse des différentes études et observations cliniques révèle que les ovins en Tunisie sont exposés à de nombreux parasites toute l'année mais d'une façon variable selon les régions et la saison :

- la fasciolose est une grave parasitose hépatique qui évolue dans le nord du pays ou plus de 60% des fois sont saisis à l'abattoir.

- les strongyloses digestives et respiratoires sont des dominantes pathologiques en élevage ovin sur tout le territoire tunisien avec une prédominance clinique nette à la belle saison.

- l'oestrose ovine est présente chez plus de 80% des moutons tunisiens. Elle évolue annuellement selon deux cycles épidémiologiques.

-le kyste hydatique demeure un grand problème de santé publique en Tunisie. En outre, il est à l'origine de saisies fréquentes de foies et de poumons dépassant parfois les 30% chez les moutons adultes.

- Les gales sont présentes d'une façon endémique dans les troupeaux ovins en Tunisie surtout en hiver.

Actuellement, la lutte contre ces parasitoses ovines est basée essentiellement sur des traitements antiparasitaires.

Mots clés : Moutons, parasitoses, épidémiologie, lutte, Tunisie.

Génotypage préliminaire de Giardia chez l'agneau en Algérie

Baroudi D.^{1,2*}, Khelef D.¹, Hakem A.³, Lysen C.², Roellig D.², Xiao L.²

¹Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire Alger, Algérie

²Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, Georgia, USA

³Institut de Biologie, Université Ziane Achor, Djelfa, Algérie

*dbaroudi7@hotmail.com

La giardiose est une protozoose, cosmopolite, qui affecte un grand nombre d'animaux et l'homme et est responsable de troubles digestifs chez ces hôtes. Chez les ovins et contrairement aux bovins, la parasitose reste peu étudiée sur le plan de sa prévalence, de son épidémiologie et encore moins les génotypes impliqués. De plus, le risque zoonotique n'est pas à sous-estimer. En Algérie, le parasite est bien connu des laboratoires humains avec quelques données disponibles chez le veau, mais à l'heure actuelle, aucune étude n'est disponible chez l'agneau, et ce malgré l'importance de cheptel ovin. A cet effet, une étude

de génotypage de ce parasite a été menée, dans la région de Djelfa, durant laquelle, 10 échantillons de fèces d'agneaux, diarrhéiques et positives par la microscopie au Giardia, ont été analysés par nested PCR suivie de séquençage de gène TPI, réalisé aux CDC d'Atlanta (USA). Parmi les 10 isolats confirmés positifs par PCR, 7 sont séquencés avec succès, montrant une présence exclusive de génotype Giardia assemblage A (100%). Cette première étude de génotypage de ce pathogène chez les agneaux a permis de détecter le génotype de Giardia le plus pathogène et zoonotique.

Mots clés : Génotypage, Giardia, agneau, Algérie.

Les lentivirus des petits ruminants : tropisme pathogénèse et vaccination

Chebloune Y.

Laboratoire Pathogénèse et Vaccination Lentivirales. Université Joseph Fourier Grenoble 1, France.

*Yahia.Chebloune@cmermont.inra.fr

Les lentiviruses ont été décrites chez plusieurs espèces de mammifères incluant les primates (l'homme et les singes), les félinés (chats domestiques et plusieurs espèces sauvages), les bovidés (vache), les équidés (cheval) et les petits ruminants domestiques (chèvre et moutons). La pathogénèse induite est variable et il a été clairement établi maintenant que l'émergence des virus de l'immunodéficience humaine (VIH) de type 1 et 2 résulte de zoonoses des singes vers l'homme. La physiopathologie des lentivirus reste complexe liée en partie à leur grande variabilité génétique qui entraîne des variabilités dans le tropisme cellulaire, tissulaire et l'échappement à la réponse immunitaire. Les lentiviruses chez la chèvre sont induites par l'infection par le virus de l'arthrite et de l'encéphalite caprine (CAEV) dont plusieurs variants avec des caractéristiques pathogéniques très distinctes ont été isolés. Nous avons étudié les propriétés d'isolats de CAEV pour

leur tropisme cellulaire, tissulaire et d'espèces et démontré que malgré la restriction de la réplication au monocyte/macrophage et la cellule épithéliale, le CAEV avait un large pouvoir d'infection de cellules de diverses espèces de ruminants et non ruminants. Nous avons démontré aussi que la seule restriction qui empêche CAEV d'infecter les cellules humaines était liée à l'absence de récepteurs fonctionnels à la surface des cellules humaines pour permettre l'entrée du virus dans les cellules. Nous avons démontré que l'infection par CAEV, non seulement affecte le mouton mais aussi les petits ruminants de la faune sauvage tel que le bouquetin suite à des contacts avec les chèvres infectées lors des périodes de libre divagation au moment de l'alpage. Nous avons aussi démontré que l'ajout de gènes accessoires au génome du CAEV entraînait une augmentation de sa virulence. Enfin étant donné que CAEV reste un des lentivirus les plus naturellement atténués du fait qu'il n'induit pas d'immunodéficience chez l'hôte infecté, c'est un modèle de choix pour le développement de vaccins contre les lentiviruses. Nous avons utilisé des éléments du génome de CAEV pour développer des vaccins contre le VIH et démontré que notre prototype vaccinal innovant était capable d'induire chez toutes les souris et macaques immunisés des réponses immunes fortes et spécifiques contre les antigènes exprimés par le vaccin. Ces réponses sont persistantes malgré une dose unique de vaccination. Cette innovation ouvre de nombreuses perspectives en vaccinologie à la fois vétérinaire et humaine.

Mots clés : lentiviruse, CAEV, vaccination.

Session 5 - Qualité et sécurité des aliments

Etude préliminaire des parasites isolés des carcasses des petits ruminants (ovins et caprins) dans les abattoirs d'Alger et de ses environs

Aissi M*, Harhoura Kh, Zenia S, Akali S, Taibi A, Dahmani A, Taibi M, Sadar M, Ladjouzi D, Doumandji H, Hachemi Y, Ait aissa M, Slama I et Tahdecht I

Laboratoire « Santé et production animales », Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire
* aissimiriem@yahoo.fr

La recherche de parasites dans les viandes ovines revêt une importance croissante ces dernières décennies, en particulier depuis la déclaration par l'O.I.E. en 2005, de cas humains de cysticercoses à *Cysticercus ovis* et *Cysticercus tenuicollis*. Notre étude s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche national (PNR) sur les principaux parasites retrouvés sur les carcasses ovines et caprines au niveau des abattoirs d'Alger et de ses environs. A cet effet, pour une étude préliminaire, des visites hebdomadaires durant lesquelles une inspection visuelle et palpation des carcasses ont été réalisées sur 24415 carcasses ovines et 974 carcasses caprines. Ce travail qui s'est étalé sur deux années (2011 et 2012) a permis de mettre en évidence la présence de vésicules de *Cysticercus tenuicollis* au niveau du foie, du péritoine et du mésentère et *Cysticercus ovis* et *Cysticercus cellulosae* sur le diaphragme des ovins et enfin des kystes de *Sarcocystis gigantea* sur les œsophages des caprins. Nos résultats ont révélé le rôle prépondérant de la viande ovine dans la transmission à l'homme d'espèces parasitaires zoonotiques.

Mots clés : Abattoirs d'Alger, carcasses, ovins, caprins, *Cysticercus*, *Sarcocystis*.

Contribution à la caractérisation de deux variétés de produits traditionnels à base de lait de mélange (ovin et caprin) collecté en milieu steppique algérien : Procédé de fabrication et qualité sanitaire

Chenouf N. S^{1*}, Ben Ouargla E¹, Yabrir B¹, Tobbiche F², Bait S², Titouche Y¹, Chenouf A¹, Hakem (Ex. Akam) A¹

¹Laboratoire d'Exploration et Valorisation des Ecosystèmes Steppiques- Université Ziane Achour Djelfa (Algérie) ;

²Laboratoire Vétérinaire Régional de Laghouat (Algérie). *bio.nada@hotmail.fr

L'ben et J'ben sont des produits-phares de la transformation artisanale du lait notamment en milieu steppique algérien où l'élevage ovin et caprin est largement pratiqué. Au total, 60 échantillons de L'ben et J'ben fabriqués à partir du mélange de lait de brebis et de chèvre sont récoltés auprès de 25 crémeries traditionnelles instaurées dans la ville de Djelfa. Le procédé de fabrication du L'ben est simple : Le lait est laissé se coaguler à température ambiante pendant 48h. Le raïb obtenu est soumis au barattage manuel dans une Chekoua agitée rigoureusement pour obtenir du L'ben et du Zebda. La préparation du J'ben se fait par coagulation du lait par acidification spontanée. Le caillé est ensuite égoutté pendant 3 jours pour obtenir la consistance désirée. Les analyses microbiologiques portent sur la recherche et le dénombrement des coliformes totaux et thermorésistants, S. aureus, Salmonella

et la recherche des anticorps brucelliques par le Ring-test. Les résultats montrent un taux de non-conformité estimé à hauteur de 93,3% et 96,6% pour L'ben et J'ben respectivement. La contamination moyenne en coliformes totaux et thermorésistants est évaluée respectivement à 1,034.105 et 8,66.104 UFC/ml pour L'ben et 3,156.105 et 9,42.104 UFC/ml pour J'ben. Ainsi, Staphylococcus aureus est présent dans 15% des échantillons. En revanche, aucun échantillon ne s'est montré positif au Salmonelles ni au Ring-test. Le non-respect des bonnes pratiques d'hygiène lors de l'une des étapes de la traite, de la collecte, du transport, ou encore de la transformation du lait serait à l'origine de ce constat.

Mots clés : Lait, ovin, caprin, transformation artisanale, qualité sanitaire.



Résumés des Communications Affichées

Session 1 : Organisation des élevages et stratégies de développement

Les systèmes d'élevage ovin en milieu steppique: caractéristiques, difficultés et possibilités de développement. Cas de la région de M'Sila

Hadbaoui I.^{1*}, Senoussi A.²

¹Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, El Harrach – Alger, Algérie

²Université Kasdi Merbah, Ouargla, Algérie

* hadbaouiilies@yahoo.fr

Dans la présente étude, on s'intéresse à la caractérisation des systèmes d'élevage ovin dans la région de M'Sila, l'une des principales wilayas de la steppe algérienne. Le travail a été effectué grâce à des entretiens auprès de trente éleveurs, représentant différents systèmes d'élevage. Les investigations de terrain révèlent que la conduite de l'élevage ovin reste toujours pratiquée d'une manière extensive et les parcours steppiques restent la principale source alimentaire pour les troupeaux.

En outre, les élevages moutonniers actuels sont caractérisés d'une façon générale par une sédentarisation des familles des éleveurs, ce qui conduit évidemment à une transformation de la conduite alimentaire des troupeaux, d'où un passage du mode pastoral à l'agro-pastoral. Ainsi qu'une généralisation de la complémentation alimentaire sur parcours, c'est-à-dire passage de l'herbe au concentré. Par ailleurs, la principale contrainte de ces systèmes d'élevage est la raréfaction de plus en plus prononcée des ressources fourragères naturelles, conséquence d'une multitude de facteurs, naturels et anthropiques, qui ont contribué à la dégradation des parcours steppiques de la région. Devant cette situation, et pour améliorer la productivité de ces élevages, on a proposé des axes de réflexion

dans les conditions d'élevage, ainsi que pour la restauration et l'aménagement des parcours steppique ; principale source alimentaire des troupeaux ovins dans la région.

Mots clés : Caractérisation, conduite, raréfaction, aménagement, M'Sila.

Modes d'élevage ovin en zones montagneuses du Nord Est algérien: cas de la région de Bouhadjar, wilaya d'el Tarf.

Rebiai S.*

Département des Sciences Agronomique, Université d'el Tarf, Algérie

* samiarebiai@yahoo.fr

À partir d'une enquête menée auprès de 60 exploitations pratiquant l'élevage ovin dans la région montagneuse de Bouhadjar (Wilaya d'El Tarf) à vocation agricole où prédomine l'élevage notamment l'élevage ovin, elle est caractérisée par un climat subhumide en hiver et chaud et sec en été, nous avons essayé de décrire et de cerner les méthodes de conduite d'élevage ainsi que les performances zootechniques obtenues.

Les résultats obtenus indiquent clairement que cette région se caractérise par un système de conduite extensif et aléatoire du cheptel ovin, aussi l'alimentation et la reproduction ne sont pas maîtrisés.

La race Berbère est majoritairement et semble compte tenue de sa rusticité, la plus adaptée dans cette région, comme l'indique les résultats des paramètres zootechniques très satisfaisants: fertilité 112% ±11,5, fécondité 112% ±12,5, prolificité 100% ± 3,2 et productivité numérique 108,09 ±14,98%.

Mots clés : élevage, ovin, berbère, montagne, fertilité.

Mutations de la région steppique algérienne: pratiques d'élevage et situation écologique

Yahiaoui W. I.^{1*} & Abdelmadjid S.²

¹Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

²Institut des Sciences Agronomiques et Vétérinaires, Université Mohamed Chérif Messaadia, Algérie.

*yahiaoui@ensv.dz

La zone steppique occupe en Algérie une position centrale et une superficie globale de 20 millions d'hectares, elle constitue une zone agro-écologique particulière et joue un rôle économique important avec sa vocation d'élevage ovin comptant près de 19 millions de têtes.

Les modes de production ovine dans la région steppique algérienne ont subi d'importantes transformations qui se sont succédées tout au long de ces dernières décennies. La dimension sociale étant en extrême relation avec la gestion de l'élevage et elle favorise des changements dans les pratiques de production.

Sachant qu'une agriculture raisonnée dans le cadre d'un développement durable, ne peut subsister sans gestion globale qui préserve son écosystème. On peut donc avancer qu'une fois l'équilibre écologique rompu à l'issue de nouvelles pratiques qui entraînent une surexploitation des ressources naturelles, l'écosystème steppique est fort menacé.

Ces nouvelles pratiques ont induit un déséquilibre naturel, causant d'importants dégâts écologiques, c'est ce qu'on a voulu démontrer et argumenter dans la présente analyse.

Mots clés : Pratiques d'élevage, ovin, situation écologique, parcours steppiques.

Enquête rétrospective état de lieu sur la conduite alimentaire d'engraissement des agneaux dans la région d'El-Oued

Chibani A.*, Rahmani A., Khoualed Y., Khelef D.

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie

*chi39171@yahoo.fr

La wilaya d'El-Oued a une tradition ancestrale en élevage ovin. Malgré sa régression, cette activité continue à occuper une place économique et sociale importante, la mutation de cette activité s'est accélérée au cours des 20 dernières années et a favorisé l'émergence d'engraissement intensif des agneaux de boucherie. Ce système nécessite la mise en place de conduite alimentaire adéquate. Une enquête rétrospective auprès de 04 unités de fabrication d'aliment de bétail a été réalisée pour avoir la composition des aliments concentrés distribués dans la région. Plus de 100 formules alimentaires ont été recueillies et analysées pour évaluer la conformité de la formule utilisée avec celle recommandée.

Le maïs est incorporé avec un taux de 45-60%, le blé 10-20 %, les sous-produits 10-20 %, les tourteaux de soja 13-20 %, les minéraux, les vitamines et les oligo-éléments 1,5-5 %.

L'évaluation des différentes formules alimentaires fait ressortir un excès énergétique et un déficit azoté qui se répercute d'une part sur l'état sanitaire des agneaux et d'autre part sur leurs performances zootechniques.

La visite qui a été menée dans la région entre juin et septembre 2014 et a touché 47 élevages (2307 têtes) a permis de recenser les principales pathologies en cause, 100% des élevages ont été atteints par l'entérotaxémie (prévalence individuelle 6,8% soit 157/2307), acidose chronique (prévalence individuelle 3,55%) et abcès (prévalence individuelle 17,33%).

Mots clés : formule alimentaire, engraissement, agneaux, El Oued.

L'élevage caprin laitier, quelles possibilités de son développement ? Cas de la Wilaya de Tizi-Ouzou

Mouhous A.^{1*}, Kadi S.A.¹, Djellal F.², Guermah H.³

¹Faculté des Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques ; Université Mouloud MAMMERI de Tizi-Ouzou, Algérie

²Faculté des Sciences Agronomiques, Université Ferhat ABBAS de Sétif, Algérie.

³Faculté des Sciences Agronomiques, Université Mohammed Boudiaf de M'sila, Algérie.

* mouhouszeddine@yahoo.fr

Une dizaine d'exploitations caprines situées en zone montagneuse de Tizi-Ouzou a été suivie pendant une année. Notre question de recherche porte sur l'appréciation des performances de production et l'analyse de la faible commercialisation des produits de l'exploitation caprine (particulièrement le lait). Les résultats montrent trois groupes d'exploitations en fonction de la pression de prélèvement de lait. La production de lait varie de 189 à 451 litres/chèvre/an, plus de 90 % du lait produit est vendu. Les ventes d'animaux diffèrent selon les stratégies des éleveurs, elles varient entre 37 et 107 têtes/exploitation/an. Les animaux sont directement mis sur le marché à bestiaux par le chef de l'exploitation. Les acheteurs sont souvent des particuliers, rares sont les bouchers. Le lait est recueilli par un nombre réduit de collecteurs qui le transportent vers seulement 2 laiteries et une unité de transformation (en fromage). La subvention à la production de lait incite les éleveurs à augmenter leur production, mais cette volonté est freinée par la faiblesse du circuit de collecte et de transformation.

Mots clés : élevage caprin, filière d'élevage, performances de production, commercialisation, zone montagneuse.

Les ressources génétiques caprines en Algérie

Moula N.^{1,2*}, Philippe F.X.¹, Ait Kaki A., Leroy P.^{1,2} & Antoine-Moussiaux N.^{1,2}

¹Département des Productions animales, Faculté de Médecine vétérinaire, Université de Liège, Belgique

²Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, Belgique.

* Nassim.Moula@ulg.ac.be

L'effectif caprin algérien est estimé à 4,5 millions de têtes dont 60% de femelles. L'élevage caprin se concentre essentiellement dans les zones montagneuses, steppiques et subdésertiques où il constitue une activité économique importante. Le cheptel caprin algérien présente une extraordinaire diversité génétique mais n'a fait l'objet, à ce jour, que de peu de description de ses populations. Dès lors, l'objectif de ce travail est la caractérisation des races caprines élevées en Algérie. Les races ont été classées en trois populations en tenant compte du contexte économique et sociologique de l'élevage, celui-ci influençant les objectifs de sélections des éleveurs.

La population caprine locale représente le rameau Nord Africain proche du type Kurde et Nubio-syrien. Les animaux se caractérisent par de longs poils, le plus souvent de couleur noire ou gris foncé, et par sa rusticité et son adaptation à la diversité pédoclimatique algérienne. Ce groupe comprend la race Arbia (1), localisée principalement dans la région de Laghouat, la race Makatia (2) localisée dans les hauts plateaux et dans certaines zones du Nord, la race Kabyle (3) occupant les montagnes de Kabylie et des Aurès et enfin la race M'Zabia (4) localisée dans la partie septentrionale du Sahara. L'élevage de ces races adaptées est orienté vers une production mixte (viande et lait).

La population des races importées représentée principalement par la Saanen et à un moindre degré par l'Alpine, importées d'Europe et caractérisées par leur forte production laitière. La race Saanen est élevée principalement par les fabricants du fromage en Kabylie.

La population métissée issue de croisements contrôlés ou incontrôlés des races locales avec les races Maltaise, Damasquine, Murciana, Toggenburg, Alpine et Saanen. L'objectif de ces croisements reste varié selon les régions et les éleveurs.

Pour une meilleure connaissance de la chèvre élevée en Algérie, il serait intéressant d'évaluer les différents systèmes de production, les

performances des différents types génétiques rencontrés et la diversité génétique intra et inter-races.

Mots clés : Algérie, Caprin, diversité génétique, races locales, ressources animales.

Place et importance des caprins dans la filière lait en Algérie

Tennah S.^{1,2*}, Farnir F.², Leroy P.^{2,3}, Antoine-Moussiaux N.^{2,3} & Kafidi N.⁴

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

²Service de Biostatistique, Bioinformatique, Economie, Sélection Animale, Département des productions animales. Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, Belgique

³Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, Belgique

⁴Canadian Food Inspection Agency, Ottawa, Canada

* tensaf2004@yahoo.fr

Actuellement, l'élevage caprin est très largement pratiqué au sein de la population rurale algérienne. Bien que le rendement en lait des chèvres soit peu élevé (110 litres par chèvre et par an en moyenne), ce lait assure en partie l'alimentation des petits enfants et fournit du lait cru, du lait caillé et du lait fermenté à toute la famille. De plus, au regard de son coût d'investissement, dix fois moindre que celui d'une vache, ce niveau de production garde un intérêt certain. Cet intérêt est renforcé par les qualités du lait de chèvre, très recherché pour sa valeur nutritionnelle supérieure à celle du lait de vache. De même, son aptitude à la transformation, notamment en fromages de qualité, est très recherchée.

La présente communication se propose de décrire la mise en place d'une filière lait de chèvre dans les zones rurales de l'Algérie, d'en présenter les démarches primordiales et de montrer le besoin et la nécessité de l'implication des acteurs de la filière et des organisations professionnelles dans

son fonctionnement, des efforts soutenus doivent être déployés pour permettre un développement durable de la filière caprine en Algérie. Il s'agira donc d'approfondir la réflexion sur une stratégie nationale pour valoriser le lait de chèvre, en tenant compte des spécificités de l'environnement, de la biodiversité génétique caprine et des habitudes alimentaires du consommateur algérien.

Mots clés : chèvre ; filière lait ; développement durable ; zones rurales ; Algérie.

Enquête sur la lactation chez la chèvre Bédouine

Kouri F.*, Kouri A., Amirat Z., Khammar F., Charallah S.

Université Houari Boumediene, Laboratoire de Recherche sur les Zones Arides, Alger, Algérie

* kouri.fatima.d@live.fr

Le lait de chèvre Bédouine est d'une grande importance pour la nutrition des populations locales des zones arides. Pour mieux connaître la physiologie de la lactation, le comportement maternel et la gestion des femelles en lactation chez cette race, une enquête a été menée en mars 2014 sur 12 troupeaux élevés dans la région de la Saoura.

Selon les éleveurs, le nombre de têtées est de 2 à 4 fois par jour dont chacune dure environ 15 min, réparties en plusieurs tentatives de 1 à 4 min. La durée de la lactation est de 3 à 8 mois. Notons que 41,7% des élevages présentent une période de lactation de 4 à 5 mois. L'âge au sevrage est compris entre 3 et 7 mois avec un maximum de 33,3% au 4ème et au 5ème mois de lactation. Dans 58,3% des cas, l'éleveur pratique le sevrage pour le tarissement, la mise à la reproduction, la consommation du lait ou la vente des petits.

La production laitière journalière varie entre 250 ml et 2 l avant le sevrage ; elle diminue après le sevrage avec une production maximale de 1 l. Plus de 30% des éleveurs ne pratiquent pas la traite des chèvres à cause de la propagation de la brucellose dans la région. D'autres éleveurs

(16,7%) se basent sur le lait de chèvre dans leur consommation quotidienne.

Les résultats de l'enquête permettraient chez cette race de mieux connaître sa physiologie de lactation, d'augmenter ses performances laitières et ainsi d'améliorer la pratique des éleveurs.

Mots clés : Chèvre Bédouine, Lactation, performances laitières, comportement maternel.

Contraintes de production de l'élevage caprin en zones arides

Kouri A.*, Kouri F., Amirat Z., Khammar F., Charallah S.

Université Houari Boumediene, Laboratoire de Recherche sur les Zones Arides, Alger, Algérie

*kouri.amina.d@live.fr

L'élevage caprin en zones arides, représenté principalement par la race Bédouine, est de plus en plus soumis aux conséquences de la sécheresse et de la mauvaise conduite. Afin d'actualiser les données déjà acquises sur les paramètres zootechniques, une enquête a été réalisée en mars 2014 sur 13 Troupeaux de la Saoura.

La fertilité apparente (51,4±8,6%) et la fécondité (62,3±11,3%) sont nettement plus faibles que ceux enregistrés par Charallah et al. en 2000. Signalons cependant, que ces deux paramètres restent approximatifs vu qu'au moment de l'enquête les élevages contenaient des femelles n'ayant pas encore mi-bas. En dépit des conditions d'élevage, la prolificité (118,5±6,2%) paraît plus élevée. Les chevreaux nés d'une portée double ou triple sont chétifs et sont exposés à la mortalité par déficit de colostrum et de lait. La mortalité des chevreaux s'élève à 25,8±10,4%.

Les déficits alimentaires au moment des exigences croissantes comme la gestation et la lactation engendrent la mortalité des femelles gravides (2,4±1,7%) et allaitantes (10,3±6%). Par ailleurs, d'autres facteurs pourraient être incriminés comme les maladies parasitaires. En effet, 3 éleveurs déclarent l'infestation des chèvres par les poux

hématophages provoquant l'amaigrissement et l'anémie sévère. Enfin, le manque d'hygiène, de soins et de vaccination favorise la contagion. Le taux d'avortement élevé le témoigne (24,3±7%).

Une enquête plus détaillée sur un effectif plus important paraît nécessaire afin de déterminer les causes des mortalités et d'avortements pour limiter les pertes et améliorer le rendement des élevages en zones arides.

Mots clés : Chèvre Bédouine, zones arides, paramètres zootechniques, avortement, mortalité.

Caractérisation des paramètres zootechniques de l'élevage ovin en zones arides et semi arides : cas de la wilaya de Tébessa

Douh M.^{1*}, Aisaoui C.¹, Abdelmadjid S.²

¹ Université D'el Taref, Algérie

² Insav Taoura, Univ Souk Ahrass, Algérie

* Mouraddouh@gmail.com.

L'étude a été réalisée en zone aride dans la région de Tébessa, elle a touché 74 agropasteurs et a pour objectif de mettre en relief la caractérisation des élevages ovins, le mode de conduite, la classification et les systèmes appropriés. Le dépouillement des données récoltées selon l'enquête réalisée en 14 mois et leurs analyses indique que le cheptel est conduit en quasi-totalité sous le mode extensif. L'alimentation est basée sur le pacage direct avec une complémentation médiocre.

L'analyse typologique fait apparaître trois catégories d'éleveurs : les sédentaires (48) sont les plus importants, suivis par les semi-sédentaires (20), alors que, les nomades ne représentent que 6 éleveurs. Par ailleurs, la race Ouled Djellal est la plus dominante.

L'ossature du troupeau dans les trois modes est identique, à savoir une dominance des brebis adultes (48,52%) suivi de loin par les agnelles (21,84%), les agneaux (15,32%), des antenais (12,05%) et enfin les béliers (2,37%) dont la couverture théorique est satisfaisante. L'analyse

statistique des composantes principales (ACP) montre : •) Une très forte corrélation (R^2 de 0,96 à 0,98) entre l'effectif total, le nombre de femelle, de reproductrices et les naissances sur les effectifs ; •) Une corrélation moyenne entre les superficies, les effectifs, (la charge par hectare) ; •) Une faible corrélation entre la fertilité, et le sexe ratio (R^2 de 0,34 à 0,46). L'indisponibilité d'aliment et le besoin d'existence de l'éleveur lui-même surtout celles impliqués durant les périodes de disette.

Mots clés : élevage ovin, zone aride, zone semi-aride, paramètres zootechniques.

Agneaux « Ouled Djellal » : performances de croissance et sélection des futurs géniteurs dans le constantinois

Belmili S.^{1*}, Mezdad M.², Bensegueni A.³

¹Institut agrovétérinaire, Université d'El Tarf, Algérie.

²Institut agrovétérinaire, Université d'El Tarf, Algérie.

³Institut des sciences vétérinaires, Université de Constantine 1, Algérie.

* dr_siheme@yahoo.fr

L'élevage ovin en Algérie revêt une importance capitale, cependant ses productions restent relativement trop faibles par rapport à un effectif avoisinant les 24 millions de têtes. L'amélioration de la qualité des troupeaux est le seul moyen pour pallier à ce problème. Cette amélioration est apportée par le biais d'une sélection raisonnée des futurs reproducteurs.

Le présent travail consiste à instaurer un contrôle de croissance sur les agneaux en effectuant sept pesées successives sur l'ensemble, leurs pesées aux âges type : Naissance, 30, 60, 75, 90 et 120 jours et leurs croissances journalières sont par la suite calculées. Une sélection est ensuite faite sur les agneaux portant sur les deux critères ; précocité des agneaux production laitière de leurs mères.

Les résultats obtenus ont fait ressortir des poids de

$4,65 \pm 0,64$ kg, $9,65 \pm 2,38$ kg, $14,11 \pm 3,25$ kg, $17,29 \pm 4,02$ kg et $19,66 \pm 4,61$ kg correspondant aux âges : naissance, 30, 60, 90 et 120 jours, et des GMQ entre la naissance et 30 jours et entre 30 et 90 jours d'âge de $166,46 \pm 68,96$ g/j et de 127 ± 42 g/j respectivement.

Le progrès génétique espéré sera probablement chez les agneaux de 21,88 g et 26,75 g pour les mâles et de 9,62 g et 9 g pour les femelles au poids à 30 jours, et de 49,63 g et 54,5 g pour les mâles et 17,38 g pour les femelles au poids à 90 jours pour les deux fermes respectivement.

Mots clés : Performances, Croissance, Agneaux, Ouled Djellal, Sélection.

Performances de croissance pré-sevrage des agneaux de race Ouled Djellal selon leurs saisons de naissance

Djellal F.^{1*}, Kadi S.A., Mouhous A.², Berchiche M.²

¹Département d'agronomie, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université F. ABBAS, Sétif Algérie

²Département d'agronomie, Faculté des sciences biologiques et sciences agronomiques, Université M. MAMMERI, Tizi-Ouzou. Algérie

* fariddjellal@yahoo.fr

Les performances de croissance pré sevrage de 30 agneaux de race Ouled Djellal, 15 nés en automnes et 15 nés au printemps, dans une ferme pilote à Bou Arreridj sont analysés dans la présente étude. Les résultats montrent que les agneaux pèsent à la naissance en moyenne $5 \pm 0,4$ kg au printemps et $6,4 \pm 0,4$ kg en automne. Le poids évolue linéairement pour atteindre à l'âge de 90 jours le même poids en automne et au printemps, soit $20 \pm 2,3$ kg. Cependant, les gains moyens quotidiens diminuent avec l'âge. Les agneaux enregistrent les meilleurs GMQ durant les 10 jours qui suivent leur naissance durant les deux saisons : 193 ± 62 g au printemps et 233 ± 69 g en automne. La croissance globale (Naissance-90 jours) est

de 166 ± 24 g/j au printemps et 160 ± 23 g/j en automne. La croissance relative présente la même tendance d'évolution que la croissance absolue. Les agneaux produisent durant leurs dix premiers jours de vie, 27 ± 5 g/kg PV au printemps et 42 ± 13 g/kg PV en automne. Cette production diminue progressivement pour atteindre $8 \pm 0,3$ g/kg PV à l'âge de 90 jours pareillement au printemps et en automne. La période favorable pour les agnelages est la saison d'automne et, par conséquent, il est conseillé de programmer les luttés durant la saison de printemps.

Mots clés : Croissance, agneaux, Ouled Djellal, automne, printemps

Éléments de réflexion sur l'amélioration des productions ovines en Algérie

Tennah S.^{1*}, Ghalmi F.¹, Azzag N.¹, Derdour S.¹, Hafsi F.¹, Laamari A.¹ & Kafidi N.²

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

²Canadian Food Inspection Agency, Ottawa, Canada

* tensaf2004@yahoo.fr

L'Algérie pays du mouton ! L'élevage ovin joue un rôle important dans la vie socio-économique des populations rurales, il constitue une véritable richesse nationale pouvant être appréciée à travers son effectif élevé représentant un pourcentage de 83% par rapport aux autres espèces animales. Malgré la diversité génétique, représentée par plusieurs races et populations, adaptées à leur milieu, elles demeurent peu productives, en effet, les performances de reproduction et de production réalisées sont faibles. Cette faiblesse est due au fait que le cheptel ovin est souvent conduit de façon extensive et il n'a pas bénéficié d'un réel programme d'amélioration. Il est apparent que l'élevage ovin est handicapé par plusieurs facteurs, parmi lesquels il faut citer : l'absence d'appui technique auprès des acteurs, absence de politique d'élevage appropriée, les éleveurs sont

livrés à eux même, menant leurs troupeaux selon leurs connaissances ancestrales.

Le but de cette communication est de proposer un programme d'amélioration des productions ovines en Algérie, qui sera la base d'un plan national pour l'amélioration de la filière ovine. Le développement de l'élevage ovin et l'amélioration de la productivité et de la rentabilité du secteur ovin revêt une importance considérable voire prioritaire dans les zones de son élevage. Le concours de tous les intervenants en matière de développement rural et durable est nécessaire pour la mise en place d'une stratégie cohérente et commune définissant des pistes d'interventions claires à même de redynamiser et de professionnaliser ce secteur. Devant une situation, caractérisée par la faiblesse des performances des ovins en Algérie, un programme d'amélioration s'impose. La première décision à prendre, avant toute autre démarche, est l'encadrement et la formation des éleveurs en vue de l'amélioration du mode de conduite de leurs troupeaux (alimentation, reproduction, hygiène et prophylaxie, bâtiments d'élevage...) et d'inciter et encourager la politique de mise en place d'associations d'éleveurs de race. Une fois les conditions d'élevage améliorées, la deuxième décision à prendre est la mise en place des programmes de caractérisation et d'amélioration génétique des performances des races et des populations ovines locales algériennes, afin de connaître leurs performances réelles pour chaque caractère économiquement important (viande, lait, paramètres de reproduction, croissance, engraissement, résistance aux maladies...) et ainsi, pour donner à cette espèce la place qu'elle mérite au sein de l'élevage algérien.

Mots clés: programme d'amélioration ; productivité; filière ovine ; développement rural ; durable.



Influence de la région et du stade de gestation sur les teneurs en cuivre et en zinc de la laine des ovins

Mallem M.1*, **Tlidjane M.1**, **Mehennaoui S.1**

¹Institut des sciences vétérinaires et agronomiques département Vétérinaire. Université de Batna, Algérie

*mounav@yahoo.fr;mallem.mouna@univ-batna.dz

Les phanères présentent la propriété de bioconcentrer certains métaux et constituent en outre un matériel biologique facilement utilisable. Dans cette étude les teneurs en cuivre et en zinc ont été déterminées dans la laine des ovins de race Ouled Djellal, vivant dans deux régions différentes; montagne et plaine. Le but est de déterminer les concentrations de ces deux éléments dans la laine ce qui permet d'évaluer en particulier les carences en ces éléments et par conséquent le statut nutritionnel des animaux.

L'extraction du cuivre et du zinc de la laine a été effectuée par calcination sèche suivie d'une attaque à l'acide nitrique. Le dosage des deux éléments a été réalisé par spectrophotométrie d'absorption atomique. Les teneurs en cuivre varient entre $7,76 \pm 0,60$ et $9,62 \pm 0,53$ ppm, elles sont analogues aux teneurs physiologiques et cela pour les ovins des deux régions d'études. Pour le zinc les résultats obtenus $93,06 \pm 3,89$ et $111,29 \pm 9,06$ ppm révèlent que les teneurs en cuivre sont plus élevées pour les ovins de la plaine, mais les valeurs des deux zones restent inférieures aux valeurs physiologiques. Il ressort de cette étude que les teneurs en cuivre et en zinc de la laine sont variables selon la région et le stade de gestation mais cette variation est statistiquement non significative. La laine est un bon indicateur biologique, elle est considérée comme une démarche préventive et un examen complémentaire.

Mots clés : Ovins, laine, cuivre, zinc, spectrophotométrie.

Etude comparative de l'innervation du membre postérieur chez la chèvre et chez la brebis.

Gabli. Z, Gabli. A.

Institut des sciences vétérinaires El-Khroub

L'objectif de cette étude est la mise en évidence du trajet des nerfs au niveau des membres postérieurs des petits ruminants. L'étude a été réalisée sur une chèvre et une brebis et s'est déroulée du mois de Novembre 2012 jusqu'au mois de Juin 2013.

La méthode de remplissage des artères satellites par un produit de contraste (un mélange de bleu de méthylène et de chaux) a été employée pour dépister le trajet des nerfs.

La technique de dissection de l'aponévrose, fascia et muscles, permet de détecter l'emplacement des nerfs sur les différentes régions des membres postérieurs des petits ruminants.

En général, la méthode de remplissage des artères satellites et la technique de la dissection sont les procédés les plus utilisés et constituent les outils efficaces dans le domaine de l'anatomie descriptive et topographique.

Mots clés : anatomie, chèvre, brebis, membres postérieurs, innervation.

Session 2 : Alimentation, nutrition, zootechnie

Influence du type de complément énergétique (Caroube vs. Orge) au steaming sur les performances productives des brebis Ouled Djellal et de leurs agneaux

Boudechiche L.1*, **Boudechiche L.1**, **Chemmam M.2**, **Miroud K.1**, **Bouhadja N.3**

¹Laboratoire d'épidémiologie-surveillance, santé, productions et reproduction, expérimentation et thérapie cellulaire des animaux domestiques et sauvages, Université d'El Tarf, Algérie

²Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers, Université 8 mai 1945, Guelma, Algérie.

³Département des sciences vétérinaires, université d'El Tarf, Algérie.

* boudechiche_lamia@yahoo.fr

L'augmentation des besoins nutritifs chez les brebis en fin de gestation, période où l'alimentation a un effet déterminant sur la vigueur des agneaux et la préparation des brebis à la lactation, impose une complémentation alimentaire usuellement pratiquée par un concentré à base d'orge, dans ce cadre, sa substitution à un concentré à base de caroube pourrait présenter un intérêt économique. Dans cette étude, cinquante brebis gestantes ont été réparties aléatoirement en deux lots ayant des notes d'état corporel initiales statistiquement similaires; le lot témoin a reçu deux mois avant l'agnelage, une complémentation au foin de vesce avoine à base d'une ration R1 (30% de son de blé et 70% d'orge), tandis que le lot expérimental a reçu une ration R2 (30% de son de blé et 70% de caroube entière (pulpe + graines).

Afin d'estimer l'effet de cette complémentation sur les performances des brebis et des agneaux, nous avons évalué les notes de chair à la mise bas des brebis (NEC F) et les gains moyens quotidiens des agneaux chaque dix jours, à savoir : 0-10, 10-20, 20-30, 30-40 et 40-50 jours de vie.

Les NEC F des deux lots ont été significativement identiques (2,96 vs. 2,94 respectivement pour les lots témoin et expérimental). De même, les agneaux des deux lots ont eu statistiquement la même croissance pondérale, ce qui mène à conclure que ce type de complément énergétique n'a pas affecté le gain en NEC des brebis ni la croissance de leurs agneaux. La caroube entière peut substituer l'orge chez cette catégorie d'animaux.

Mots clés : Caroube, orge, steaming, brebis, performances pondérales, état de chair.

Effet de l'incorporation de noyaux de dattes sur la production laitière dans une ration chez les brebis de la race Ouled Djellel

Benatallah S.A.1*, **Lakhdara N.2**, **Laloui H.1**, **Chibani A.1**, **Benazzouz H.2.**

¹Institut vétérinaire, Université d'El Tarf, Algérie.

²Institut vétérinaire, Université de Constantine 1, Algérie.

* benatallahamira@yahoo.fr

L'étude a pour objectif de valoriser les sous-produits de l'agro-industrie et d'observer l'effet de l'incorporation des noyaux de dattes dans la ration de brebis gestantes et en lactation sur la production laitière (quantité). L'essai a été fait sur deux lots de brebis gestantes de race « Ouled Djellal », 12 animaux chacun, le premier lot recevra une ration composée d'un aliment grossier (foin) en plus du concentré alors que le deuxième lot recevra une ration formée d'un mélange de foin et de concentré additionné de noyaux de dattes à raison de 800g/animal/j, après une période d'adaptation de 30 jours. L'expérimentation portera sur la mesure du poids vif des agneaux, la quantité de lait produite, et de l'analyse physico-chimique des aliments composants la ration (MS, H, MO, MM, MAT, CB).

L'étude statistique réalisée (Minitab16) a révélé des différences significatives ($p=0,05$) entre les performances de croissance des agneaux des lots témoins et expérimentaux (147,2 vs. 185,73 g/jour); parallèlement, la production laitière a été meilleure chez les brebis du lot expérimental que le lot témoin (0,59 vs. 0,47 l/j).

L'étude réalisée a montré que les aliments analysés sont très riches en matière sèche et en matière organique, contrairement aux teneurs en humidité et en matière minérale où les taux sont plus bas et que les valeurs de l'analyse chimique des noyaux de datte et du concentré sont presque similaires. La valeur azotée des noyaux de dattes est presque nulle donc une supplémentation adéquate notamment en matières azotées et en minéraux est nécessaire.

En conclusion, la complémentation des femelles en fin de gestation par les noyaux de dattes semble avoir un effet positif tant sur les performances

laitières des mères que les performances de croissance de leurs agneaux et sur la facture d'importation alimentaire que l'état paye chère en remplaçant le concentré par les noyaux de dattes.

Mots clés : Valorisation, noyaux de dattes, brebis, analyse des aliments, performances de croissance, production laitière.

Conduite alimentaire des troupeaux caprins dans la région montagneuse de Tizi-Ouzou

Kadi S.A.^{1*}, Djellal F.², Mouhous A.¹

¹Département des sciences agronomiques, Faculté des sciences biologiques et sciences agronomiques, Université M. MAMMERI, Tizi-Ouzou, Algérie.

²Département d'agronomie, Faculté des sciences de la nature et de la vie, Université F.ABBAS-Sétif 1, Algérie

* kadisiammar@yahoo.fr

Dans le but de caractériser les pratiques alimentaires dans les élevages caprins dans la région montagneuse de Kabylie, une enquête par questionnaire a été menée auprès de 94 éleveurs pris au hasard. Les résultats montrent que l'alimentation des chèvres est surtout basée sur l'utilisation des parcours durant toute l'année. Ces parcours sont en majorité de type forestier (62 % des cas) et souvent (55 %) proches (inférieur à 4Km) de l'exploitation. Cependant, près d'un quart des éleveurs (24%) parcourent plus de 4 km pour rejoindre ces lieux de pâturage. La moitié des éleveurs (56,4 %) ajoutent une complémentation aux animaux une fois à l'étable. Le son de blé est le complément le plus utilisé (56% des élevages). Quelques éleveurs utilisent les drèches de brasserie et les grignons d'olives. Du point de vue rationnement, seulement 1/6 des éleveurs déclarent calculer la ration à distribuer aux chèvres. L'alimentation des chevreaux est dans la quasitotalité des cas (96%) à base du lait de chèvre. Le coût élevé des fourrages (40,5%)

et l'éloignement des lieux de pâturage (31%) sont les contraintes d'alimentation les plus citées par les éleveurs. La capacité adaptative des chèvres à la variabilité quantitative et qualitative de l'offre alimentaire permet, dans ce type de système d'élevage, une production par toujours suffisante mais à moindre coût.

Mots clés : chèvre, élevage, alimentation, Tizi-Ouzou.

Evaluation de la valeur nutritive de certains fourrages pastoraux prélevés dans la région de Tébessa (Algérie)

Djabri B.¹, Arhab R.^{1, 2}, Bouchagra B.¹, Lemita N.¹

¹Laboratoire des molécules bioactives et applications, Faculté des sciences exactes et des sciences de la nature et de la vie, Université de Tébessa, Algérie.

²Département de Biologie, Faculté des Sciences, Université d'Oum El-Bouaghi, Algérie.

* djabribelgacem@yahoo.fr

En Algérie, l'absence de stratégie de gestion des parcours en zones semi-arides et le manque de recherche sur la valeur nutritive des fourrages ont engendré une baisse de la production fourragère. L'objectif de ce travail était d'évaluer la valeur nutritive de *Reseda alba* et *Lolium perenne* (deux plantes pastorales dans la région de Tébessa) en comparaison avec *Trifolium campestre* utilisé régulièrement dans l'alimentation des ruminants. Les trois plantes ont été étudiées pour leurs teneurs en matière sèche (MS), matière minérale, matière organique, matière grasse, matière azotée totale, ainsi que pour leurs teneurs en sucres totaux. Nos échantillons présentaient une teneur en MS relativement faible (entre 21,53 et 32,67%). Par contre des taux élevés ont été enregistrés pour la matière organique (86,66% à 94%). L'analyse des quantités de minéraux varient entre 6 et 12,67%. Pour la matière grasse et la matière azotée totale,

les teneurs variaient entre 2,03 à 2,92% et de 0,7 à 7,23% respectivement. Les teneurs en sucres variaient de façon significative entre 25,20 à 38,60% de MS.

Afin d'évaluer la qualité nutritionnelle de nos plantes, la technique de culture en BATCH développée in vitro a été adoptée. Les cinétiques fermentaires des différents substrats indiquent qu'ils possèdent des profils fermentaires différents dû à la composition chimique différente des plantes. Les données obtenues par l'étude chimique et la technique in vitro prouvent que les deux plantes étudiées peuvent être classées parmi les plantes pastorales de valeur nutritive intéressante par rapport au substrat standard qui est le *Trifolium campestre*.

Mots clés : Plante pastorale, zone semi-aride, *Reseda alba*, *Lolium perenne*, digestibilité in vitro.

Estimation de la digestibilité de quelques fourrages verts algériens

Rehaimine M.*, Chaib Deraa F.Z., Chabaca R., Chibani C.

¹Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Algérie.
* mima_mima21@yahoo.fr

Le présent travail a pour objectif la détermination de la composition chimique puis l'estimation de la digestibilité de la matière organique (dMO) de 22 échantillons de fourrages verts appartenant à deux familles botaniques : les graminées (orge et avoine) et les légumineuses (luzerne et bersim). Les résultats obtenus de l'analyse fourragère sont comparés avec la table de l'ITELV (1980). L'analyse statistique est effectuée à l'aide du logiciel STATGRAPHICS 5.1, pour la Matière sèche (MS), les matières azotées totales (MAT) et la cellulose brute (CB). La digestibilité de la matière organique (dMO), qui est l'un des paramètres indispensables permettant d'apprécier la valeur nutritive des fourrages, est estimée par une équation de prédiction proposée par CHABACA (2009).

On a pu démontrer par le biais de ce travail que nos échantillons sont validés statistiquement par rapport à ceux de l'ITELV (1980). Cette approche est un véritable appui pour l'établissement d'une table de valeur alimentaire des fourrages algériens mise à la disposition des éleveurs.

Mots clés : fourrage vert, analyse fourragère, digestibilité de la matière organique.

La possibilité d'utilisation de différentes parties de cactus (raquettes, fruit et graines) dans l'alimentation des bétail

Elkeurti* K.N., Reguieg Y.A., Bessam M.H.

Université de Sidi-bel-abbes, Algérie.

*kmelkeurti@yahoo.fr

Opuntia ficus indica produit des fruits délicieux épineux, qui en font une clôture efficace pour le bétail dans les pays en voie de développement. Elle est considérée comme une réserve fourragère sur pied et peut constituer un appoint alimentaire pour les périodes de transition en été et en automne et lors des années de sécheresse.

L'analyse physicochimique et biochimique de différentes parties de l'*Opuntia ficus indica*, qui met en évidence des similitudes de composition, confirme les possibilités d'utilisation alimentaire pour les animaux. Les résultats des diverses recherches menées sur les différentes parties de cactus ont montré que les cladodes, les graines et les fruits constituent des aliments vitaux s'ils proviennent d'une plantation naturelle.

Les cladodes sont riches en eau, avec une teneur moyenne de 93 %. Les éléments minéraux en quantités relativement importantes, notamment le potassium et le calcium. Le sodium existe à l'état de traces. La teneur en protéines et en matière grasse reste faible au niveau des jeunes cladodes, comme dans la plupart des légumes et fruits. L'acidité titrable des cladodes reste faible (pH<4,7), ces cladodes légèrement acides paraissent appropriées pour une utilisation dans l'alimentation

des bétails. D'autre part, des analyses ont montré que les graines se composent de 1,4% de sels minéraux, 5,6% de protéines et 9 % de matières grasses. Cette partie de fruit apparaît en outre comme un composé riche en protéines. Par conséquent, son exploitation dans l'alimentation du bétail est loin d'être justifiée.

Mots clés : Opuntia ficus indica, compositions, raquettes, valorisation, alimentation des bétails

Effet de l'irradiation Gamma sur les activités antioxydantes et antifongiques et sur le rendement en extraits volatils de l'Artemisia herba alba Asso

Mohamed Mohamed Ibrahim A.^{1*}, Titouche A.¹, Hazzit M.²

¹Département de Technologie des Industries Agricoles et Alimentaires, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie, El-Harrach, Alger, Algérie.

²Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene (USTHB), Faculté de Chimie, Laboratoire d'Analyse Organique Fonctionnelle, Algérie.

*abir25mavie@gmail.com

La phytothérapie est basée sur l'utilisation des produits végétaux pour le traitement des maladies humaines, animales ou végétales. Dans l'objectif de remplacer les conservateurs chimiques par des produits naturels, on s'est intéressé aux huiles essentielles extraites d'une plante endémique récoltée de la région de Djelfa appartenant à la famille des Asteraceae : Artemisia herba alba Asso qui a subi une hydrodistillation après son irradiation par des rayons Gamma à des fréquences de 10KGRAY, 20KGRAY, 30KGRAY et donnant, respectivement pour 100g de matière végétale sèche de la partie aérienne de la plante, un rendement moyen en huile essentielle de 1,087%, 1,087%, 1,085%. Ces résultats ont été comparés avec celui de l'échantillon non traité qui a fournis un rendement en huile essentielle de

1,27%. L'évaluation de l'activité antioxydante in vitro des huiles essentielles d'A. herba alba a été réalisée par deux méthodes différentes : le test du DPPH et la mesure du pouvoir réducteur. La première méthode n'a pas révélé une très grande différence quel que soit la dose de l'irradiation, et l'IC50 a été d'environ 4000mg/L, de même le maximum d'inhibition a été au voisinage de 49,4%. Egalement, le test du pouvoir réducteur nous a attribué une capacité réductrice maximale de 0,76%. Les résultats indiquent que l'échantillon irradié à 20KGY présente un pouvoir antioxydant meilleur que l'échantillon non irradié. Pour chercher une alternative de lutte contre le champignon tellurique Fusarium culmorum, causant des flétrissements et des pourritures, nous avons étudié le pouvoir antifongique de cette plante aromatique. Cette aptitude a été recherchée in vitro, sur un milieu solide gélosé vis-à-vis la souche isolée. Avec un rendement supérieur à 1%, l'huile essentielle de l'armoise a montré une efficacité remarquable sur la souche avec une concentration minimale inhibitrice CMI de 2%, surtout pour la plus grande dose d'irradiation. Ces résultats bien que préliminaires, témoignent d'une bonne activité antifongique, permettant de limiter et même de stopper le développement de l'agent pathogène, aussi l'effet positif de l'irradiation gamma sur le maintien du pouvoir antioxydant et l'amélioration du pouvoir antifongique de l'huile essentielle.

Mots clés : Artemisia herba alba Asso, rayons Gamma, activité antioxydante, activité antifongique.



Session 3 : Amélioration génétique, reproduction et biotechnologies

Estimation des paramètres démographiques et des paramètres de reproduction de la population ovine Ouled Djellal dans les conditions de la ferme pilote Daoudi Larbi dans la commune D'El-Harouche (wilaya de skikda)

Benteboula M.¹, Samar F.¹, Samar N.², Boudjema I.², Berche Y.², Boussouf M.², Berdjem M.²

¹Faculté des sciences de la nature et de la vie, département d'agronomie, université d'El-Tarf, Algérie.

²Faculté des sciences de la nature et de la vie, département de sciences vétérinaire, université d'El-Tarf, Algérie.

*moncefip@yahoo.fr

La présente investigation vise à estimer et à étudier les paramètres démographiques et de productivité de la population Ouled-Djellal et ceci dans les conditions de la ferme pilote des grandes cultures Daoudi Larbi commune d'El-Harouche (wilaya de Skikda), en se basant sur des données de 17 années de suivi du rythme de reproduction du cheptel (de 1994 à 2010). Les paramètres calculés ont été les suivants : la fécondité, la fertilité, la productivité, le renouvellement et les ventes. Ces taux varient d'une année à une autre avec un taux moyen de fécondité de : 103,90% ; le taux moyen de fertilité de : 97,12% ; un taux moyen de prolificité de : 95%, un taux de renouvellement de 56% et un taux de mortalité de 24%, les taux les plus élevés des mortalités en été observés aux cours des années 90. Un taux de naissance de 85% est enregistré en contre saison sexuelle par rapport à un taux de 15% décrite en saison sexuelle ; répartie comme suit : 66% pendant la saison printanière suivie par la saison hivernale avec un taux de 30%, puis la saison automnale avec un pourcentage de 4% et enfin un taux de 0% est relevé pendant la saison estivale. L'analyse

des tendances de mortalité montre 3 phases : une phase de déclin, une phase stationnaire et une phase de progression, l'évolution des naissances ainsi que celle des ventes et reformes présente une tendance stable durant les 17 campagnes. Pour l'analyse des tendances de l'effectif total montre une baisse marquée suivie d'une courte phase stationnaire et une phase de progression.

Mots clés : Elevage ovin en Algérie, population Ouled-Djellal, performances de reproduction, distribution des naissances, ferme pilote Daoudi Larbi.

Etude des caractères phénotypiques et des performances reproductives ovines dans le nord-est Algérien

Benteboula M.^{1*}, Berche Y.², Boussouf M.², Berdjem M.²

¹Faculté des sciences de la nature et de la vie, département d'agronomie, université d'El-Tarf, Algérie.

²Faculté des sciences de la nature et de la vie, département de sciences vétérinaire, université d'El-Tarf, Algérie.

* moncefip@yahoo.fr

La présente étude a été menée dans cinq wilayates du Nord-est de l'Algérie (Guelma, Constantine, Biskra, Skikda et Souk-Ahras), durant 10 mois (au cours de l'année 2012) pour évaluer les mensurations corporelles, la distribution des naissances par saison ainsi que les critères de la reproduction ovine à savoir : la fertilité, la prolificité et la fécondité.

Pour ce qui est des mensurations corporelles, les moyennes globales obtenues sont :

- Pour les mâles adultes : (LT) est de $124,57 \pm 8,95$ (cm), (HG) est de $86,1 \pm 7$ (cm), (HP) est de $42,21 \pm 3,52$ (cm), (TP) est de $112,39 \pm 5,97$ (cm).
- Pour les femelles adultes : (LT) est de $98,48 \pm 12,68$ (cm), (HG) est de $75,75 \pm 6,58$ (cm), (HP)

est de $38,5 \pm 4,04$ (cm) et (TP) est de $93,54 \pm 11,97$ (cm).

- Pour les jeunes mâles : (LH) est de $92,35 \pm 9,07$ (cm), (HG) est de $75,12 \pm 7,18$ (cm), (HP) est de $34,7 \pm 5,08$ (cm), (TP) est de $86,36 \pm 8,67$ (cm).

- Pour les jeunes femelles : (LT) est de $90,05 \pm 9,98$ (cm), (HG) est de $71,02 \pm 9,84$ (cm), (HP) est de $34,54 \pm 5,7$ (cm), (TP) est de $85,03 \pm 12,09$ (cm).

La répartition des naissances montre une concentration des naissances pendant la saison printanière, avec un taux moyen de 50,40%, suivi par la saison hivernale avec un taux moyen de 24,12%, puis la saison automnale avec un taux moyen de 22,48% et enfin la saison estivale avec un taux moyen de 3,09%.

Pour les paramètres de la reproduction nous somme enregistré un taux moyen de fertilité de 83,26%, le taux moyen de prolificité de 116,23% et le taux moyen de fécondité de 100,15%.

Mots clés : Algérie, ovin, phénotype, distribution des naissances, performances de reproduction.

Identification et caractéristiques du sperme épидидymaire chez le bélier

Ouennes H.^{1*}, Afri-Bouzebda F.², Bouzebda Z.², Choual K.¹, Djaout A.³

¹Institut des sciences agro-vétérinaires, Département des sciences vétérinaires. Université Mohamed Echerif Messaadia Souk ahras, Algérie.

²Laboratoire des Productions Animales, Biotechnologies et Santé. Institut des sciences vétérinaires. Université d'El-Tarf, Algérie.

³Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie. Sétif, Algérie.

* webhouria36@hotmail.fr

L'utilisation du sperme épидидymaire est une nouvelle technique des biotechnologies chez les ovins. Le sperme épидидymaire est une source importante de gamètes males. Technique d'actualité, cette dernière vise principalement à

la récolte du sperme épидидymaire dans un but de sauvegarde des espèces ou races en déclin, mais aussi comme moyen de récolte spermatique. La présente étude a pour objectif d'étudier les caractéristiques du sperme épидидymaire récolté en post-mortem, et leurs variations selon le temps de conservation. Le sperme épидидymaire a été collecté par la méthode d'incision, appelée aussi flottaison. Au total, 67 testicules de bélier sont récupérés au niveau de l'abattoir d'Annaba (Algérie), sur une période de six mois, les paramètres étudiés sont la motilité massale, la concentration, la tératospermie et la viabilité. Les résultats obtenus pour les différents paramètres sont respectivement de $3,34 \pm 1,45$ (70%) ; $4386,41 \pm 3487,82 \times 10^6$ spz/m ; $43,49 \pm 10,17\%$ et $62,03 \pm 24,07\%$. Les résultats des caractéristiques spermatiques après conservation des testicules 2h et 24h post abattage, ne montrent pas de différences significatives ($p > 0,05$).

Mots clés : Sperme épидидymaire, caractéristiques, conservation, bélier, Algérie.

Etude des variations cycliques de l'activité électrolytique dans les sécrétions intra utérines au cours d'un cycle œstral de la brebis

Laanani I.*, Friha S., Boutelis S., Yahia M.

Laboratoire de Biotechnologie des Molécules Bioactives et de la Physiopathologie Cellulaire, Département de biologie, Faculté des sciences, Université de Batna, Algérie

* ismahanelaanani@yahoo.fr

Les sécrétions utérines constituent un milieu favorable pour la survie des gamètes et de l'embryon. Dans cette étude, les matrices des brebis ont été collectées de l'abattoir de la wilaya de Batna après l'abattage. Les matrices ont été réparties en deux groupes : phase folliculaire et phase lutéale. Le fluide utérin a été collecté en raclant doucement l'endomètre, par une curette, puis on transfère les sécrétions dans des tubes

secs de 2 ml. Les dosages des différentes ions (Ca, P, Na, K, Cl, Mg) ont été réalisés par la suite. Selon nos résultats, les concentrations du K et du Na étaient significativement plus élevées durant la phase lutéale par rapport à la phase folliculaire : $25,80 \pm 2,61$ mmol/l vs $44,60 \pm 6,25$ mmol/l et $115,2 \pm 7,88$ mmol/l vs $159,8 \pm 7,96$ mmol/l, respectivement pour le K et le Na ($p < 0,05$). Cependant, les concentrations du Mg ($9,05 \pm 2,54$ mg/l vs $2,04 \pm 0,38$ mg/l), du Ca ($59,57 \pm 17,57$ mg/l vs $4,13 \pm 1,18$ mg/l) et du P ($90,38 \pm 1,72$ mg/l vs $84,17 \pm 2,05$ mg/l) étaient significativement plus élevées durant la phase folliculaire ($p < 0,05$) dans les sécrétions utérines des brebis.

Ces résultats indiquent une activité électrolytique utérine significative lors des diverses étapes de la reproduction.

Mots clés : cycle œstral; électrolyte; sécrétion; utérus; brebis.

Etudes des performances de productivités numériques associées a des doses hormonales chez la brebis de race Rembi pendant l'anoestrus saisonnier

Bacha¹⁻² S., Khiati¹ B., Kaidi²§ R.*

¹Université Ibn Khaldoun de Tiaret, Algérie.

²Université de Blida 1, Institut des Sciences Vétérinaires, Laboratoire des Biotechnologies liées à la Reproduction Animale, Blida & (§) CNIAAG Algérie.

*kaidirachid@yahoo.fr

La rentabilité de l'élevage ovin se mesure par la productivité de son troupeau, la fertilité et la prolificité qui ont l'impact le plus important. Les taux de fertilité et de prolificité de la brebis de race Rembi sont de 50% et de 105%, respectivement lors de la lutte du printemps. Les traitements de synchronisation des chaleurs et de superovulation, très utilisés dans les systèmes d'élevage de la rive nord méditerranéenne, ont permis l'amélioration de la productivité et les conditions de travail

de l'éleveur. L'amélioration de ces paramètres devient alors une priorité afin de rentabiliser cette production de viande ovine.

L'effet des traitements hormonaux sur les paramètres de reproduction de la brebis de race Rembi pendant la période de faible activité sexuelle a permis d'obtenir, avec le traitement de synchronisation des chaleurs par les éponges vaginales imprégnées de progestagène (40 mg de FGA) associée à différentes doses de PMSG, une augmentation non significative des taux de fertilité, de fécondité et de prolificité. Le meilleur taux de fertilité est obtenu avec une dose de 300 UI de PMSG (86,2%), par contre le meilleur taux de fécondité et de prolificité (121% et 152%, respectivement) sont obtenus avec la dose de 500 UI de PMSG.

Mots clés : brebis, Rembi, progestérone, PMSG, synchronisation, fertilité, fécondité, prolificité

Utilisation pratique de l'échographie Doppler dans la gestion de la reproduction chez la brebis

Mebarki M.^{1*}, Kaidi R.², Basbaci M.²

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

²Institut vétérinaire de Blida, Algérie.

*veto75@yahoo.fr

L'optimisation de la reproduction ovine passe inéluctablement par le recours à des moyens d'examen et de diagnostic de plus en plus précis mais aussi et surtout précoces afin de rentabiliser la présence de chaque individu dans l'élevage. Du palper abdominal, une grande avancée a été faite grâce à l'introduction de l'échographie en gynécologie animale. Celle-ci a permis un meilleur suivi en temps réel les changements morphologiques de l'activité ovarienne et du développement fœtal. Elle permet aussi de pratiquer un diagnostic précoce de gestation, et de déterminer le nombre, le sexe, et l'âge des fœtus. Cependant, cette technique demeure toujours

imprécise. L'échographie-doppler a récemment fait son apparition dans le domaine de la gynécologie animale et se propose d'être une méthode non-invasive permettant de visualiser et d'analyser le flux sanguin des différents organes en général et ceux de la sphère génitale en particulier, plus précisément, les structures ovariennes.

Cette technique émergente a permis de démontrer en utilisant l'écho-doppler couleur que le changement du nombre de follicules avec vascularisation détectable est étroitement en relation avec la dynamique de la croissance folliculaire, recrutement, sélection, et atresie ou ovulation. Les images du flux sanguin peuvent être utilisées pour évaluer l'épaisseur de la paroi folliculaire et fournir un diagnostic différentiel entre un kyste folliculaire et lutéal. Le flux sanguin est plus indicatif de l'activité sécrétoire du corps jaune que sa taille. Tout comme la progestéronémie, la chute du flux sanguin lutéal peut confirmer la non-gestation ou une mortalité embryonnaire.

La disponibilité des échographes doppler et à des prix plus en plus compétitifs est de nature à permettre une diffusion plus large de l'utilisation de cet outil que ce soit en diagnostic ou en biotechnologie de la reproduction.

Mots clés : Échographie Doppler, brebis, flux sanguin, reproduction.

Conservation de la diversité des ressources génétiques ovines et caprines en Algérie

Tennah S.1,2*, Farnir F.2, Laouadi M.5, Leroy P.2,3, Antoine-Moussiaux N.2,3& Kafidi N.4

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

²Service de Biostatistique, Bioinformatique, Economie, Sélection Animale, Département des productions animales. Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, Belgique

³Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, Belgique

⁴Canadian Food Inspection Agency, Ottawa, Canada

⁵Département d'Agronomie, Université Amar Telidji, Laghouat, Algérie

* tensaf2004@yahoo.fr

La présente communication donne une réflexion sur la conservation des ressources génétiques ovines et caprines à travers une approche des races conçue sur la prise en compte des objectifs de l'élevage, des contraintes du milieu, des structures sociales impliquées et des marchés des produits. La liste fait ressortir une diversité de races d'ovins et de caprins, liée à la diversité des modes d'élevage et de leurs objectifs. Les races ovines et caprines sont mal caractérisées, leurs effectifs sont mal connus et le problème de l'identification des animaux constitue un frein majeur. Les types génétiques existants sont adaptés à des formes d'élevage en pleine évolution sous l'influence des marchés des produits, il en résulte que les caractères génétiques privilégiés par les éleveurs évoluent. Il est donc nécessaire de mieux caractériser les races de caprins et d'ovins et de rechercher les critères d'adaptation du cheptel à une exploitation plus intensive et mieux orientée.

En conclusion, il ressort que les priorités pour l'amélioration et la conservation des ressources génétiques caprines et ovines en Algérie peuvent être classées comme suit : (1) recenser, caractériser et évaluer les populations caprines et ovines existantes ; (2) identifier les races potentiellement intéressantes au sein de ces populations locales ; (3) définir une stratégie nationale d'amélioration génétique et de conservation des races en péril ; (4) développer les programmes de sélection adaptés à cette stratégie ; (5) mettre en place les structures et les moyens nécessaires pour la mise en œuvre et le suivi de ces programmes ; (6) organisation des éleveurs en association d'éleveurs de races ; (7) sensibiliser et mobiliser les acteurs du monde rural et de la filière pour les programmes d'amélioration et de conservation génétique de ces ressources.

Mots clés : races ovines ; races caprines ; diversité ; ressources génétiques ; amélioration ; conservation.

Session 4 : Pathologie, dépistage et prévention

Pathologies dominantes chez les petits ruminants

Mansar-Benhamza L.1*, Gherroucha D.2, MILI L., LAKHDARA N., BELHAMAR K.Z., BELMILI S.

Laboratoire Gestion de la Santé et Production Animales, Université de Constantine I, Institut des Sciences Vétérinaires, El khroub. Algérie

*l-benhamza@yahoo.fr

L'objectif de l'étude est de connaître les pathologies dominantes chez les petits ruminants dans la région d'El-Eulma. Pour ce faire, un questionnaire a été distribué à différents vétérinaires de la région. D'après les réponses aux questionnaires, nous pouvons dire que, dans la région d'EL Eulma, les élevages sont par ordre d'importance de croissance : Avicole (85%), bovin (66%) et ovin (55%). Les maladies sont plus fréquentes en été (60%) et rarement en automne (40%).

Les maladies sont par ordre décroissant : respiratoires (100%), digestives (90%), articulaires (85%) et uro-génitales. Parmi les autres maladies, il y a des cas de « blue tongue », de la clavelée, des enterotoxémies et la brucellose caprine. Les mères sont moyennement vaccinées (50 %), le taux de vaccination des jeunes est de 65%. La quasi-totalité du diagnostic des vétérinaires sur le terrain est basé sur les symptômes observés (95%), l'autopsie des animaux (60%) ; le diagnostic de laboratoire n'est jamais utilisé.

Pour diminuer le risque d'apparition de ces affections, il faut donner plus d'importance au déparasitage systématique, à la vaccination contre l'entérotaxémie et la clavelée, à la sensibilisation des éleveurs, au diagnostic de laboratoire pour mieux identifier certaines maladies (brucellose) et à la prise en considération des mesures d'hygiène et des conditions d'entretien.

Mots clés : Ovin, élevage, vaccin, autopsie.

Les principales pathologies en pratique d'élevage d'agneaux dans la région d'El-Oued

Chibani A.1*, Rahmani A.1, Khoualed Y.1, Khelef D.1

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger

* chi39171@yahoo.fr

La production des agneaux de boucherie occupe une place de choix dans l'activité d'élevage ovin à el-Oued.

Une visite de 47 élevages, soutenue par une enquête auprès des vétérinaires praticiens de la région, a permis de recenser les pathologies dominantes présentes dans les élevages d'élevage de la région.

Malgré l'utilisation de vaccins contre la clavelée, l'entérotaxémie et le déparasitage interne et externe, ces maladies sont présentes à cause des pratiques d'élevages suivies (transition alimentaire fugace, suralimentation, manque de fourrage).

L'analyse des résultats a permis de faire ressortir la prévalence individuelle (PInd) et la prévalence au niveau de l'élevage (PElv) des principales maladies rencontrées.

A la tête de ces pathologies, l'entérotaxémie avec une PInd=6,8% et une Pelv=100%, les problèmes respiratoires (PInd=29,6% et Pelv=100%), les problèmes digestifs (PInd=6,8% et Pelv=100%), les stomatites (PInd =8,4 et Pelv=51,06), la clavelée (PInd =2,1 et Pelv=4,25) et les maladies métaboliques, surtout l'acidose chronique (PInd=3,55%), l'urolithiase (PInd =2,77 et Pelv=4,25).

Par conséquent, ces pathologies ont entraîné des pertes économiques importantes suite au taux de mortalités élevés (M=8,58) et constituent un risque sérieux pour la santé publique (viande fiévreuse).

Mots clés : Agneaux de boucherie, pathologies dominantes, Enquête, el-Oued.

Situation épidémiologique de quelques pathologies épizootiques des petits ruminants en Algérie : Clavelée, FCO, PPR, FA, Brucellose

Kardjadj M.^{1,2*}, Ben-Mahdi M.H.²

¹Institut National de la Médecine Vétérinaire (INMV), Alger Algérie.

²Laboratoire de Recherche « Santé & Productions Animales », École Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.

* drkardjadj@live.fr

En Algérie, la population des petits ruminants est estimée à plus de 31 Millions de têtes, réparties sur 400.000 exploitations. Elle constitue après la volaille la deuxième source de protéine animale pour la population humaine.

Les pathologies épizootiques causent des pertes économiques considérables et représentent une menace réelle pour le développement de la filière des petits ruminants.

L'objectif de la présente étude est de présenter la situation épidémiologique des pathologies épizootiques des petits ruminants qui sévissent en Algérie ainsi que les moyens de lutte adoptés par l'état algérien pour protéger la population des petits ruminants.

Selon les caractéristiques des pathologies, leurs fréquences ainsi que les pertes socio-économiques engendrées, l'état algérien adapte sa stratégie de prophylaxie (médicale ou sanitaire). Ainsi, une vaccination annuelle massive du cheptel ovin a été instaurée contre la clavelée, une vaccination sélective dans certaines wilayas (31 wilayas en 2014) contre la brucellose des ovins et caprins et une vaccination en péri-focal des caprins contre la PPR à Ghardaïa et ses wilayas limitrophes. Par contre, une surveillance clinique, de laboratoire et de l'entomo-surveillance du vecteur responsable de la transmission de la FCO ont été préconisées pour cette dernière pathologie. Durant l'épizootie

de la fièvre aphteuse « Aout 2014 », les autorités compétentes ont eu recours à la surveillance et la prospection chez les petits ruminants, sans pour autant n'enregistrer aucun cas.

Mots clés : Épizootie, petits ruminants, prophylaxie, vaccination, Algérie.

Causes de mortalité des agneaux dans la ferme pilote Abassi Larbi (Bordj Bou Arreridj)

Sid N., Belalmi N., Benhamza L.¹

Laboratoire de recherche, Gestion de la Santé et Productions Animales, Institut des Sciences Vétérinaires, Université Constantine 1, Algérie.

* sidnassim@yahoo.fr

L'objectif de notre travail est de déterminer la cause de mortalité des agneaux au niveau de la ferme pilote Abassi Larbi de la wilaya de Bordj Bou Arreridj. 88 agneaux ont été soumis à l'autopsie durant une période de 18 mois. Les prélèvements réalisés ont été examinés par l'histopathologie.

Le taux de mortalité enregistré de la naissance au 60ème jour a été de 13,05 %; ce taux est réparti selon l'âge des agneaux de la façon suivante : 2,70 % de la naissance au 1er jour, 4,35 % du 2ème au 10ème jour, 3,30 % du 11ème au 60ème jour et 2,70 % âge non précisé.

Les quatre causes majeures de mortalité sont les troubles respiratoires 26,13%, les troubles digestifs 20,45%, l'inanition/hypothermie 19,31% et la septicémie 18,18%. Les causes les moins fréquentes sont : la péritonite 2,27%, les anomalies congénitales 2,27% et autres causes 5,68%.

L'autopsie nous a permis de déterminer la cause de mortalité dans 94,31% des cas, de plus, elle nous a permis de connaître le statut sanitaire du cheptel ovin de la ferme et d'apporter des informations utiles dans le cadre de suivi du troupeau.

Mots clés : Agneaux, autopsie, lésions, Bordj Bou Arreridj.

Les principales causes d'avortement d'origine infectieuse chez les petits ruminants

Abdeltif B¹, Tennah S¹⁻², Ghalmi F¹⁻²

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger

²Laboratoire de Recherche Santé et Productions Animales, ENSV Alger, Algérie

* jijelbesma@gmail.com

Les avortements constituent une préoccupation majeure des éleveurs en raison de leur impact économique et sanitaire. Un avortement se définit comme la perte d'un fœtus à n'importe quel moment de la gestation. Chez les petits ruminants, il est le plus souvent répertorié durant les deux dernières semaines de gestation. La brebis et la chèvre sont toutes deux considérées comme des femelles très fertiles, mais des taux d'avortement comparables aux autres espèces animales sont cependant aussi présents. Pour ces deux espèces, on considère comme normal un taux d'avortement de 2 à 5 % comme bon et moins de 2% comme excellent.

L'objectif de cette étude est de faire le point sur les principales causes abortives décrites chez les petits ruminants. On peut classer les avortements en deux grandes catégories: les avortements d'origine infectieuse et ceux d'origine non infectieuse. Les causes infectieuses sont nombreuses et comprennent des agents pathogènes majeurs tels Chlamydia abortus, Toxoplasma gondii, Coxiellaburnetii, Salmonella abortusovis et parfois des agents pathogènes mineurs comme Listeria monocytogenes, Campylobacter fetus, Neospora caninum. Des causes non infectieuses peuvent aussi être mises en cause telles les carences alimentaires et les substances toxiques.

Des examens complémentaires sont indispensables pour établir un diagnostic de certitude, en vue d'un traitement et d'une prophylaxie adaptée.

Mots clés : Avortement, petits ruminants, pathologies abortives.

Étude de la prévalence troupeau des avortements ovin dans la région pastorale de Chahbounia

Yahiaoui W.I.^{1*}, Dahmani A.², Afri-Bouzebda F.³ & Bouzebda Z.³

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie

²Institut des Sciences Vétérinaires, Blida 1, Algérie

³Institut des Sciences Agronomiques et Vétérinaires, Université Mohamed Chérif Messaadia, Algérie

* yahiaoui@ensv.dz

Les régions pastorales occupent en Algérie un rôle économique important avec un élevage ovin de près de 19 millions de têtes. Les avortements peuvent engendrer des répercussions considérables. On s'est fixé comme objectif de la présente étude d'estimer la prévalence troupeau des avortements dans la région de Chahbounia, puis d'analyser quelques facteurs de risque liés à la typologie des élevages. Un plan d'échantillonnage a été préconisé suivi d'une enquête sur le terrain de 20 troupeaux.

L'enquête a révélé que 8 troupeaux sur 20 ont présenté des avortements, soit un taux de prévalence troupeau de 40% ± 4,38. Il est à signaler, que 85% des troupeaux sont logés dans un même bâtiment où séjournent des bovins indispensables à la consommation familiale de lait, alors que 75% des élevages associent également des caprins considérés comme meneurs de troupeaux lors du pâturage.

Compte-tenu que la plupart des agents abortifs sont communs aux ruminants, la mixité d'élevage et la promiscuité d'espèces constituent un facteur de risque majeur d'avortement dans la population d'étude ; agir sur ce facteur de risque diminuerait considérablement le taux d'avortement et les pertes qui y sont associées.

Mots clés : Prévalence, avortement, troupeau, ovin, Chahbounia.

Les anomalies congénitales de l'appareil urogénital chez les agneaux

Sid N.¹, Belalmi N.¹

¹ISV, Université Constantine 1, Algérie.

* sidnassim@yahoo.fr

Le but de notre travail est de dépister les anomalies urogénitales chez 133 agneaux soumis à l'autopsie (74 mâles et 58 femelles). L'étude était descriptive et s'est déroulée de Décembre 2011 à Octobre 2014. Elle a concerné des agneaux âgés de 1 jour à 2 mois.

Les anomalies congénitales de l'appareil urogénital sont retrouvées chez près de 6,01% des agneaux. Elles sont de deux types : la cryptorchidie et l'hydronephrose. Tous les cas de cryptorchidies (6,75% des mâles) ont été bilatéraux et localisés dans la région abdominale.

L'hydronephrose est observée chez trois sujets (2 femelles et 1 mâle). Elle est probablement due à un rétrécissement de l'uretère qui peut avoir comme cause une malformation congénitale de la jonction du bassin et de l'uretère.

Ces anomalies congénitales du tractus urogénital sont d'origine indéterminée et une sélection des reproducteurs doit être pratiquée.

Mots clés : Agneaux, anomalies, hydronephrose, cryptorchidies.

Étude de la prévalence de l'infestation du bétail par les tiques (Ixodidae) dans la région d'Alger (Algérie)

Amanzougaghene N.¹, Ghalmi F.¹, Azzag N.¹, Bitam I.², Saadi A.¹, China B.³

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie

²Université de Boumerdes, Département des Sciences Biologiques, Algérie

³Institut Scientifique de Santé Publique, Bruxelles, Belgique

* amanzougaghene_nadia@yahoo.fr

Les tiques sont des acariens hématophages qui se fixent de façon plus ou moins durable sur la peau du bétail. Elles sont sources non seulement d'actions directes mais aussi d'effets indirects comme la transmission d'agents pathogènes. Ainsi, les tiques et les maladies qu'elles transmettent représentent un obstacle majeur à l'amélioration de la productivité dans les élevages des ruminants. Chez un animal subissant une infestation, les pertes de poids peuvent atteindre 20 kg et une diminution importante de la production laitière. Des retards de croissance et des mortalités atteignant 20% chez des agneaux sevrés ont été rapportées. L'Algérie n'échappant pas à ces réalités, il est donc nécessaire de déterminer les tiques du bétail (bovin, ovin et caprin) sévissant dans toutes ses zones écologiques.

La présente investigation est menée pour identifier les différentes espèces de tiques présentes sur le bovin dans la région d'Alger, de déterminer la prévalence des bovins infestés ainsi que les facteurs de risque associés. Pour cela, durant la période s'étalant de mars à octobre 2013, 200 bovins ont été examinés pour la présence de tiques. Au total, 193 tiques ont été récoltées et identifiées. La prévalence des bovins infestés par les tiques était de 18%. Une analyse des facteurs de risque a montré l'influence de l'état d'hygiène de la ferme, la saison et la commune. L'identification des tiques a révélé la présence de huit espèces à savoir : *Hyalomma lusitanicum* (68,39%), *Hyalomma marginatum* (16,58%), *Hyalomma peltatum* (2,59%), *Rhipicephalus (Boophilus) annulatus* (3,1%), *Rhipicephalus sanguineus* (3,1%), *Hyalomma excavatum* (2,07%), *Hyalomma detritum* (1,04%) et *Hyalomma rufipes* (1,04%). Nos résultats ont montré que *H. lusitanicum* est l'espèce la plus prévalente dans la région d'Alger.

Par ailleurs, nous avons identifié la présence de *H. rufipes* chez le bovin avec la description d'un nouveau spécimen du genre *Hyalomma* jamais répertorié auparavant en Afrique du Nord.

Pour pouvoir l'identifier, nous envisagerons ultérieurement de réaliser le séquençage moléculaire de gène codant la fraction 12S de l'ADN ribosomal.

Mots clés : tiques, bétail, prévalence, Alger.

Étude épidémiologique de certains facteurs de risque influençant la séropositivité à *Neospora caninum* chez l'ovine « Ouled Djellal » dans la région d'Alger

Ghalmi F.^{1,2}, Derdour S.D.¹, Djouhri I.¹, Ghalmi A.², Tennah S.¹, Azzag N.¹, Derdour S.Y.¹, Hafsi F.¹, Laamari A.¹, Losson B.³

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger

²Direction des Services Vétérinaires. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

³Laboratoire de Parasitologie et maladies parasitaires, Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Liège

* fghalmi@yahoo.fr

En Algérie, l'élevage ovin occupe une grande place dans l'économie nationale, il représente une réalité zootechnique et commerciale de première importance.

Ce travail a pour but de déterminer certains facteurs de risque associés à la séropositivité vis-à-vis de *Neospora caninum* chez l'ovine « Ouled Djellal » dans la région d'Alger afin d'en améliorer la prévention et le contrôle.

Une fiche de renseignement mentionnant les caractéristiques des animaux (âge, sexe, race, origine, ayant avorté ou non...) a été établie pour chaque ovin prélevé. Par ailleurs, une enquête épidémiologique descriptive a été réalisée au moyen d'un questionnaire adressé aux éleveurs des fermes prélevées. Des informations relatives notamment aux conditions et aux pratiques d'élevage ont été recueillies, telles la pratique de pâturage, l'état d'hygiène de la ferme, si des épisodes d'avortement ont été observés dans la ferme ou jamais...

L'analyse des données a montré une différence statistiquement significative dans la séropositivité des animaux ($p < 0,001$) selon les régions. De même, l'origine des ovins s'est révélé un facteur de risque, puisque ceux nés à la ferme étaient moins exposés que ceux achetés des marchés aux bestiaux ($p < 0,001$).

Mots clés : épidémiologie, facteurs de risque, ovins, *Neospora caninum*, région d'Alger.

Les diarrhées dans les élevages ovins de la région d'Alger : les principaux agents en cause

Hezil D.*¹, Ghalmi F.¹⁻², Azzag N.¹⁻², Bensghir H.¹, Tennah S.¹⁻²

¹École Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie

²Laboratoire de Recherche Santé et Productions Animales, ENSV Alger

* hezildjamila@yahoo.fr

La diarrhée chez les ovins cause des pertes économiques très marquées dans les élevages. Elle peut avoir des causes infectieuses (parasites, bactéries, virus) ou non, tels que les facteurs nutritionnels (de la nourriture avariée ou un changement trop brusque de nourriture). La nature de la diarrhée est souvent liquide mais peut être saignante et souvent accompagnée d'une déshydratation et d'un état de prostration de l'animal.

L'objectif de cette étude est de faire une enquête épidémiologique préliminaire dans les élevages ovins pour déterminer les causes potentielles des diarrhées observées chez les ovins dans la région d'Alger. L'enquête en question a été faite auprès des vétérinaires praticiens chargés du suivi sanitaire des troupeaux ovins dans la région.

Mots clés : Enquête épidémiologique, diarrhée, ovins, agent causal, Alger.

Enquête sérologique sur la fièvre Q ovine dans la région Centre de l'Algérie

Sellali S.*, Khaled H., Bouyoucef A.

Institut des Sciences Vétérinaires, Université Saad Dahleb, Blida, Algérie.

*coxiella2010@hotmail.fr

La fièvre Q est une zoonose largement signalée, causée par *Coxiella burnetii*, une bactérie à multiplication cellulaire obligatoire. Elle touche particulièrement les ruminants domestiques qui représentent le réservoir principal, et se manifeste par des troubles de reproduction. Chez les petits ruminants, l'avortement est le symptôme le plus courant. Les foyers humains sont souvent associés à la maladie chez les petits ruminants. Néanmoins, elle est peu étudiée en Algérie.

Pour rechercher la séroprévalence de la fièvre Q chez l'espèce ovine, nous avons entrepris une enquête sur 15 troupeaux et un total de 102 brebis mises à la reproduction, par la technique ELISA. L'étude a concerné 4 wilayas du Centre de l'Algérie, où l'élevage ovin est prépondérant.

Les résultats obtenus indiquent une séroprévalence de 12 p. 100 chez les brebis et 47 p. 100 chez les troupeaux testés. Le rang de portée a été statistiquement lié au taux des brebis séropositives. Pour cela, les primipares seraient les plus exposées à l'infection. Contrairement, l'infection ne semble pas être plus importante dans les élevages où les caprins présentent une proximité.

Des anticorps anti-Coxiella ont été détectés aussi bien chez les brebis avortant (75 p. 100) que chez les brebis ayant mis bas normalement (25 p. 100). Aucune association significative n'a été observée entre l'infection à *C. burnetii* et la survenue des avortements. Ainsi, nous ne pouvons conclure à son rôle étiologique dans les avortements rencontrés et d'autres agents abortifs seraient probablement impliqués. Par ailleurs, le risque sur la santé publique ne doit pas être négligé.

Mots clés : Fièvre Q, *Coxiellaburnetii*, zoonose, ovins, ELISA.

Anaplasmosesgranulocytaire ovine

Amanzougaghene N¹, Ghalmi F¹, Azzag N¹, Bitam I², Saadi A¹, China B³

¹Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie

²Université de Boumerdès, Département des Sciences Biologiques, Algérie

³Institut Scientifique de Santé Publique, Bruxelles, Belgique

*amanzougaghene_nadia@yahoo.fr

L'anaplasmoses à *Anaplasma phagocytophilum* est une maladie vectorielle, infectieuse, non contagieuse, facilement inoculable et transmise essentiellement par des tiques du genre *Ixodes*. Elle infecte une large variété d'espèces animales dont les bovins, caprins et ovins. Chez ces derniers, elle entraîne la Fièvre à tiques ou Tick-Born-Fever révélée responsable d'avortements sporadiques mais essentiellement anazootiques.

Récemment, une étude de séroprévalence menée sur 200 bovins dans la région d'Alger a révélé une séropositivité de 19,5%. Ainsi, pour la première fois, *A. phagocytophilum* a été décrite chez le bovin en Algérie alors que d'habitude elle est considérée se cantonnant qu'en Europe. Cette constatation ouvre des perspectives nouvelles pour d'autres espèces animales particulièrement les ovins et les caprins, chez qui, nous ne disposons pour l'instant d'aucune donnée, bien qu'ils soient considérés comme des réservoirs compétents, des bons indicateurs et marqueurs de la présence de cette rickettsie. Cette caractéristique est utile car la bactérie peut se transmettre à l'Homme, chez qui elle provoque le «syndrome grippal estival», une affection largement sous-diagnostiquée et considérée comme une zoonose mineure. Dans ce travail, nous nous attacherons à décrire les aspects cliniques de l'anaplasmoses granulaire

ovine ainsi que les outils de diagnostic expérimental applicables sur le terrain.

Mots clés : *Anaplasma phagocytophilum*, zoonose, ovins, bovins, tiques.

Etude sérologique de la chlamydie abortive des petits ruminants dans la région centre de l'Algérie.

Boukhalfa N.*, Khaled H., Merdja S., Bouyoucef A.
Université de Blida, Institut vétérinaire de Blida, Algérie.

*nabilaboukhalfa@ymail.com

La chlamydie abortive est l'une des principales maladies de la reproduction chez les petits ruminants, elle est causée principalement par *C. abortus*. L'effet économique peut être désastreux parce que la maladie est responsable des avortements en masse. C'est une zoonose potentiellement dangereuse pour la femme enceinte. Malgré l'importance de cette maladie très peu d'études ont été réalisées sur le sujet.

L'objectif de ce travail est de rechercher la circulation de *C. abortus* chez les petits ruminants dans la région centre.

Une enquête sérologique a été réalisée durant la période allongée de décembre 2012 à avril 2013. Un total de 102 prélèvements sanguins a été effectué, sur des femelles adultes des petits ruminants (brebis et chèvres) ayant avortées ou mis bas, dans 14 élevages. Les sérums sont examinés par un kit ELISA ID VET (innovative diagnostics, Montpellier - France), pour la recherche des anticorps anti-*C. abortus*.

Sur les 102 sérums prélevés, 7 sérums étaient positifs, représentant un taux d'infection de 6,9% au niveau de l'individu et un taux de 28,6% à l'échelle du troupeau. La circulation de *C. abortus* a été mise en évidence par la technique ELISA indirect dans les élevages visités.

Mots clés : chlamydie abortive, ELISA indirect, petits ruminants, région centre.

Dépistage sérologique de la brucellose animale dans les wilayas du sud, un grand problème de santé humaine

¹Mokhtar R.M., Khacheba F., Hamdi A.

¹Institut Nationale de la Médecine Vétérinaire, Algérie.

*rahmani1986@live.fr

L'objectif de cette étude était le diagnostic sérologique de la brucellose chez l'espèce animale. L'étude a porté sur 6589 échantillons de prélèvements sanguins (Bovins, Camelins, Caprins) appartenant aux 859 éleveurs issus des wilayas de Laghouat, Djelfa, Ghardaïa, El-Bayadh, et Ouargla. Le test utilisé dans l'étude est l'épreuve à l'antigène tamponné (test au rose Bengale). Les échantillons révélés positifs seront soumis à un deuxième test qui est la réaction de la fixation du complément pour déterminer le taux d'anticorps présents après infection.

Les résultats obtenus ont montrés la présence de 176 cas positifs (2.51%) chez 91 éleveurs. La wilaya de Laghouat a présenté 69 cas, Djelfa ; 41 cas, Ghardaïa ; 38 cas, El-Bayadh ; 22 cas, et 06 cas pour Ouargla. La brucellose bovine a atteint un taux de 72,15% parmi les cas positifs, les caprins (26,7%), et 1,13% pour les camelins. La fixation du complément a révélé des taux d'anticorps variant entre 20 et 40 UCEE.

Les bovins ont été les plus touchés par cette maladie zoonotique d'où l'importance de la réalisation d'une carte d'identification nationale du cheptel est nécessaire pour l'éradication de la maladie.

Mots clés : Brucellose, Sud, prélèvements, Rose Bengale, Fixation du complément.

La tuberculose génitale de la brebis

Belalmi N.1*, Sid N.1, Ouhida S.2, Bouaziz O.1

¹Laboratoire de recherche Gestion de la Santé et Productions Animales, Institut des Sciences Vétérinaires, Université Constantine 1, Algérie.

²Service d'anatomie pathologique CHU Sétif, Algérie.

* belalminourelhouda@yahoo.com

L'objectif de ce travail est d'étudier la tuberculose de l'appareil génital de la brebis. Au total, 501 tractus génitaux des brebis ont été examinés macroscopiquement et des coupes histologiques ont été réalisées.

Les résultats obtenus révèlent la présence de deux cas de tuberculose génitale, soit une fréquence de 0,4%, sous formes des nodules jaune-blanchâtres calcifiés. Les nodules caséux sont localisés sur l'oviducte et l'utérus d'un même tractus génital. Dans l'autre cas, les nodules sont observés sur le ligament large.

Les nodules sont caractérisés au microscope par la présence des larges plages de nécrose caséuse, partiellement calcifiées et entourées d'une couronne de cellules épithélioïdes et de cellules géantes de type Langhans.

La présence de tuberculose génitale chez la brebis n'est pas fréquente et elle se présente le plus souvent sous forme de nodule caséo-folliculaire.

La tuberculose est une zoonose majeure et cause de sérieux problème en santé publique d'où l'importance de l'examen systématique de tractus génital de la brebis au niveau des abattoirs.

Mots clés : Tractus génital, tuberculose, histologie, brebis.

Etude de la relation entre les mammites subcliniques ovines et la formule leucocytaire du lait

Bouid R¹, Abdenbi I¹, Hani A¹, Maifia F², Hocine A³, Aggad⁴ H.

¹Ecole nationale supérieure vétérinaire, Alger, Algérie.

²HCA Alger, Algérie

³Département des Sciences Vétérinaire, université El-Tarf, Algérie

⁴Institut des sciences vétérinaires, Tiaret, Algérie

L'étude a été effectuée dans une exploitation ovine privée au niveau de la wilaya d'El-Tarf, située au nord-est de l'Algérie pendant la période allant de mars 2012 à mai 2013. Elle a concerné 35 brebis allaitantes (12 primipares et 23 multipares).

Le diagnostic des mammites subcliniques a été réalisé par le californian mastitis test (CMT) sans étude bactériologique. Le compte des cellules somatiques a été réalisé par l'utilisation d'un microscope optique sur cellule de Malassez et les différents types de cellules du lait (polynucléaire, macrophages et des lymphocytes) ont été comptabilisés après coloration au MGG.

Les résultats du CMT ont permis de distinguer 10 brebis atteintes de mammites subcliniques sur un total de 22 brebis examinées. La formule leucocytaire au début de lactation chez les brebis saines a montré une fréquence des lymphocytes (44 à 47 %) ; le taux de polynucléaires et de macrophages varie de 21 à 25 %.

Chez les brebis atteintes de mammites subcliniques, le taux de lymphocytes était entre 23 et 29 %, le pourcentage de polynucléaires de 28 à 34 %; les macrophages représentent le taux le plus haut (40 à 47 %).

Mots clés : mammites subcliniques, brebis, formule leucocytaire, lait.

Etude des étiologies bactériennes des mammites subcliniques ovines dans la région de M'sila

Cherifi H*, Sahraoui L., Temim S.

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie

* cherifhicham@gmail.com

La présente étude a pour objectif de déterminer la nature et la fréquence des germes responsables de la mammite subclinique chez la brebis dans la région de M'sila. Un total de 105 brebis, soit 210 quartiers ont été testés par le Californian Mastitis Test (CMT). Les isolats ont été analysés par les méthodes conventionnelles.

Ce test a montré une prévalence de 42,9% des brebis atteintes de mammites sub-cliniques et une fréquence de 27,1% par l'analyse des quartiers des quatorze élevages dans la région étudiée. Les germes les plus fréquemment isolés ont été Les Staphylococcus, Escherichia coli et Streptococcus spp. Les Staphylocoques coagulase négative ont occupé la première place de ce classement avec une prévalence de 27,42%, suivit par les Staphylocoques coagulase positive et E coli par une fréquence de 22,6%.

Les résultats obtenus révèlent l'importance du problème posé par les mammites subcliniques à réservoirs mammaire. Pour en réduire l'incidence et la prévalence, la mise en place de plan de lutte contre les mammites se justifie donc pleinement. Il faut agir à deux niveaux : limiter les nouvelles infections et diminuer les taux des infections existantes.

Mots clés : brebis, mammites subcliniques, bactéries, M'sila.

Etude des étiologies bactériennes des mammites subcliniques caprines dans la région de TiziOuzou

Hammaz Z.*, Ait-Oudhia K.

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire

* zoheir442@yahoo.fr

L'objectif de la présente étude a été d'identifier les germes responsables de la mammite subclinique chez la chèvre dans la région de TiziOuzou.

Un total de 131 chèvres en lactation, soit 262 quartiers ont été testés par le Californian Mastitis Test (CMT). Les isolats ont été analysés par les méthodes conventionnelles.

Sur les 262 quartiers testés 90 (34,35%) ont été positifs au test CMT. Les Staphylocoques coagulase négative (SCN), les Staphylocoques coagulase positifs (SCP) et Escherichia coli ont été les espèces de microorganismes les plus isolées. Les SCN ont occupé la première place de ce classement avec une prévalence de 31,58%.

Les résultats obtenus révèlent l'importance du problème posé par les mammites subcliniques chez la chèvre avec un pourcentage de 34,35% des quartiers atteints dans les dix élevages étudiés dans la région de TiziOuzou et confortent l'intérêt du CMT comme test de routine. En effet, il s'agit d'une méthode simple, pratique et rapide qui peut être mise en œuvre par l'éleveur lui-même.

Mots clés : chèvres, mammites subcliniques, staphylocoques, TiziOuzou.

Etude du profil de l'antibiorésistance des Staphylocoques isolés lors de mammites ovines dans la région de M'sila

Cherifi H*, Sahraoui L., Temim S.

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie

* cherifhicham@gmail.com

L'objectif de la présente étude est de contribuer à l'évaluation de la sensibilité aux antibiotiques de différentes espèces de Staphylococcus isolées de mammites chez la brebis dans la région de M'sila.

In vitro, cinquante-cinq (57) souches de Staphylococcus, répartis en 34 Staphylocoques coagulase positive (SCP) et 23 Staphylocoques coagulase négative (SCN) ont été testées. Les profils de la sensibilité aux 11 molécules d'antibiotiques ont été effectués à l'aide d'antibiogramme réalisé selon la méthode recommandée par l'OMS et répondant aux critères définis par le CLSI et standardisées depuis 1999 en médecine vétérinaire en Algérie.

L'antibiogramme a montré une résistance de 80,7% des SCP à la Pénicilline G, de 29% et 23%

aux Tétracycline et Bacitracine, respectivement, et dans un degré moindre aux Oxacilline, Clindamycine et vancomycine par fréquence de 19,4% et 16,1% à l'Erythromycine. Les SCN ont présenté une résistance élevée (90,3%) vis-à-vis de la Pénicilline G, et de 61,3%, 42%, 35,5%, 32,3% respectivement aux Oxacilline, Bacitracine, Clindamycine et Erythromycine.

Ces résultats obtenus révèlent l'émergence d'un niveau élevé de multi-résistances des souches isolées chez la population étudiée dans la région de M'sila. Ils justifient la mise en œuvre d'un antibiogramme précédant tout traitement des mammites ovines.

Mots clés : Antibiorésistance, Brebis, Staphylocoques, Mammites, M'sila.

Etude du profil de l'antibiorésistance des germes isolés de mammites subcliniques caprines dans la région de TiziOuzou

Hammaz Z.*, Ait-Oudhia K.

Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.

* zoheir442@yahoo.fr

L'objectif de la présente étude était d'évaluer la sensibilité aux antibiotiques des germes isolés de mammites sub-cliniques chez la chèvre dans la région de TiziOuzou.

Différentes souches bactériennes isolées de mammites sub-cliniques ont fait l'objet d'une évaluation de leur sensibilité aux antibiotiques *in vitro*. Quarante-neuf (49) souches de Staphylococcus, 27 souches d'entérobactéries et 19 souches de streptococcus ont ainsi été étudiées. Le test de sensibilité a été réalisé *in vitro* par la méthode de diffusion sur milieu gélosé.

L'antibiogramme a montré une résistance de 43,33% des Staphylocoques coagulase négative (SCN) à la Pénicilline G avec et de 40% d'entre

eux à l'érythromycine. Les souches d'Escherichia coli ont présenté une résistance élevée (52,38%) vis-à-vis de l'acide nalidixique, du cotrimoxazol, des tétracyclines et dans un degré moindre à l'ampicilline et la céfalotine avec respectivement 47.62 % et 19.05%.

Les résultats obtenus révèlent l'émergence d'un niveau élevé de multi-résistances des souches isolées chez la population étudiée dans la région de TiziOuzou. Ils justifient la mise en œuvre d'un antibiogramme précédant tout traitement des mammites sub-cliniques caprines.

Mots clés : antibiorésistance, chèvres, mammites sub-cliniques, TiziOuzou.

Effets toxiques après une administration orale répétée de faibles doses de Plomb et/ou de Cadmium à des brebis de la race Ouled Djellal

Boufada N., Sellaoui S.*, Mehennaoui S., Boudaoud A.

Institut des Sciences Vétérinaires et Agronomiques, Laboratoire de recherche environnement santé et production animales. Université de Batna, Algérie

* s.sellaoui@hotmail.com

Afin de mettre en évidence les effets toxiques après une exposition à long terme au Plomb et / ou Cadmium, un protocole expérimental a été mis en œuvre on utilisant des brebis de la race Ouled Djellal. Celles-ci ont été exposées de façon successive, pendant 7 semaines, par la voie orale, à des doses de l'ordre de 2,5mg /kg/j de Pb et/ ou 2mg/kg/j de Cd.

La détermination de la plombémie et de la cadmiémie a permis de suivre leur évolution en fonction du temps. Les teneurs observées pendant 7 semaines d'exposition varient de 67µg/l à 420 µg/l pour le lot Pb et de 151µg/l à 1025 µg /l pour le lot Pb-Cd. Une différence dans la cinétique du Pb lorsque le Cd est administré en même temps a été observée.

Les bio-indicateurs biochimiques sont plus élevés, particulièrement les transaminases (ALAT, ASAT), pour le lot Pb-Cd.

Les résultats hématologiques obtenus pendant 7 semaines d'exposition révèlent des taux de l'hématocrite et de l'hémoglobine diminués particulièrement pour le lot Pb-Cd respectivement de 32,6 % à 27,8% et de 10,66mg/dl à 8,24 mg/dl. L'administration conjointe de Pb et de Cd a eu pour conséquence une diminution significative des teneurs plasmatiques en zinc et cuivre.

Mots clés : Pb, Cd, administration orale répétée, bio indicateur d'exposition, ovin.

FAMACHA© : un outil d'évaluation du niveau parasitaire chez les ovins

Khoualed Y.*, Rahmani A., Chibani A., Ghalmi F.
Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.

* khoualedyassine@gmail.com

Suite à l'émergence du phénomène de résistance aux antihelminthiques au sein des élevages des petits ruminants, une nouvelle approche a été adoptée consistant à un traitement sélectif ciblé (TSC) des animaux infestés. Afin de reconnaître ces derniers, plusieurs outils sont proposés pour les identifier visuellement à l'aide des marqueurs physiopathologiques (symptômes quantifiés) ou bien de leur performance (niveau de production ou de croissance).

FAMACHA© est un système mis au point pour un TSC en se reposant sur le degré d'anémie au niveau des muqueuses. Ce test présente une bonne sensibilité (76 à 85 %), en revanche, sa spécificité est plus faible (52-55 %).

L'application de cette méthode s'avère très intéressante dans nos régions, notamment dans la saison où la température et l'humidité sont élevées (prédominance d'Haemonchus contortus).

Un sondage a été réalisé par les auteurs lors d'une

assemblée des vétérinaires dans les wilayates de Relizane, Jijel et Souk-Ahras, il a été spécifié que seul un nombre restreint de praticiens connaissait cet outil 3% (8/291). Ce travail a pour but principal de passer en revue la technique FAMACHA©, en utilisant des illustrations et des concepts actualisés.

Mots clés : FAMACHA©, petits ruminants, traitement sélectif ciblés, Haemonchus contortus.

Vaccins et Vaccination en élevage ovin

Khoualed Y.*, Klikha A., Rahmani A., Ghalmi F.
Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.

* khoualedyassine@gmail.com

En Algérie, l'effectif de l'élevage ovin s'élève à 18 millions de têtes. La protection de cette ressource animale est l'une des intentions majeures des éleveurs et des autorités sanitaires. Ainsi, la prévention et le contrôle de diverses maladies infectieuses sont les principales stratégies à envisager.

Largement utilisée dans la lutte contre les grandes enzooties, la vaccination permet de protéger l'animal en activant, au moyen d'antigènes appropriés, ses mécanismes immunitaires spécifiques de défense contre les infections virales, bactériennes ou parasitaires.

Il n'existe actuellement aucun travail publié recensant les principaux vaccins disponibles chez l'ovine. L'objectif de cette présentation est de dresser un portrait des vaccins destinés à l'espèce ovine qui se trouvent sur le marché et de voir dans quel contexte ils peuvent se mettre en place.

Les vaccins les plus fréquemment employés en élevage ovins seront détaillés. Les vaccins utilisés contre les avortements enzootiques, les pathologies majeures spécifiques à cette espèce animale et les agents de zoonose tiendront une place culminante. Ainsi, les vaccins pouvant aider à prévenir les maladies telles les pasteurelloses,

les entérotoxémies, la colibacillose, l'ecthyma, le piétin, le rouget, le border disease, la FCO, peuvent trouver une solution dans la vaccination.

Mots clés : Vaccin, Vaccination, Ovins, Prophylaxie médicale.

Etude de la thermostabilité du virus rabique ERA/SAD produit sur culture de cellules Vero, utilisé dans la production du vaccin antirabique VET/ERA à usage vétérinaire en Algérie

Belakehal F.^{1*}, Zenia S.³, Brahimi M.², Hamdi T. M.¹, Belakehal H.⁴

¹Laboratoire Hygiène Alimentaire et Système Assurance Qualité HASAQ, Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

²Laboratoire Production de Vaccins et Sérum antirabique, Institut Pasteur d'Alger IPA, Algérie.

³Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

⁴Faculté de médecine d'Alger, Algérie.

* faiza_belakehal@yahoo.fr

La thermostabilité du virus rabique à été étudiée en soumettant la souche ERA produite sur cellules Vero à un vieillissement accéléré de 7 jours à +37°C, en présence d'agents stabilisants. L'analyse des résultats obtenus par la méthode de titrage in vivo (inoculation du virus rabique à des souriceaux à la mamelle âgés de 3 à 4j) a révélé que le virus rabique ERA/Vero sans stabilisant se conserve bien à -70°C et assez bien à +4°C, mais il est sensible aux températures élevées de +25°C et de +37°C. Contrairement au tampon PBS et au saccharose à 2% véhiculé par le tampon ENDERS, le sorbitol à 4% véhiculé par le tampon PBS, le tampon ENDERS, le sorbitol à 1% véhiculé par le tampon ENDERS ont donné un effet stabilisant sur le virus de la rage ERA/Vero après 7j d'incubation à +37°C. La solution de sorbitol à 4% véhiculé par le tampon PBS peut constituer une formulation idéale, adéquate et économique pour

être incorporée dans les préparations vaccinales, pour arriver à la production d'un vaccin antirabique thermostable, plus commode à utiliser dans les conditions difficiles de la pratique vétérinaire.

Mots clés : Virus rabique, stabilisants, thermostabilité, vaccin antirabique.

Session 5 : Qualité et sécurité des aliments

Profil de résistance des souches d'Escherichia coli isolées à partir de produits laitiers traditionnels (L'ben et J'ben) dans la région de Djelfa

Chenouf N. S.^{1*}, Ben Ouargla E.¹, Hakem (ex. Akam) A.¹, Yabrir B.¹, Tobbiche F.², Bait S.², Titouche Y.¹, Chenouf A.¹

¹Laboratoire d'Exploration et Valorisation des Ecosystèmes Steppiques. Université Ziane Achour. Djelfa, Algérie.

²Laboratoire Vétérinaire Régional de Laghouat, Algérie.

* bio.nada@hotmail.fr

Seize (16) souches d'Escherichia.coli ont été isolées de produits laitiers traditionnels (L'ben et J'ben) fabriqués à partir du lait cru de mélange ovin et caprin et commercialisés par le secteur informel dans la région de Djelfa. L'identification des souches a été réalisée par le test oxydase et la galerie biochimique classique. Le profil de résistance des isolats a été étudié par rapport à leur sensibilité vis-à-vis de vingt (20) molécules d'antibiotiques utilisées aussi bien en médecine humaine que vétérinaire par la technique standard de diffusion de l'antibiotique en gélose. Pour la recherche des souches BLSE, deux tests ont été mis en évidence : le test de synergie ainsi que la technique du double disque.

Le taux de résistance le plus élevé est enregistré à l'encontre de la flumequine (100%), suivi par l'ampicilline et l'amoxicilline (68,75%), la tétracycline (62,5%), l'acide nalidixique, la streptomycine et la

doxycycline (56,25%), la kanamycine (50%) et la triméthoprim + sulfaméthoxazole (25%). Une faible prévalence de résistance est détectée vis-à-vis de l'aztréonam, la céfotaxime, la néomycine (12,5%) et à la céphalothine (6,25%). En revanche, aucune résistance n'est signalée pour le ceftiofur, l'amoxicilline + acide clavulanique, la gentamicine, la norfloxacine, l'enrofloxacin, la ciprofloxacine et le chloramphénicol. Aucune souche BLSE n'a été détectée.

Mots clés : E. coli, antibioresistance, BLSE, produits laitiers traditionnels, Djelfa.

Profil de résistance des souches de Staphylococcus aureus isolées à partir de produits laitiers traditionnels (L'ben et J'ben) dans la région de Djelfa

Chenouf N. S.^{1*}, Hakem (ex. Akam) A.¹, Yabrir B.¹, Tobbiche F.², Bait S.², Titouche Y.¹, Chenouf A.¹

¹Laboratoire d'Exploration et Valorisation des Ecosystèmes Steppiques. Université Ziane Achour. Djelfa, Algérie.

²Laboratoire Vétérinaire Régional de Laghouat, Algérie.

* bio.nada@hotmail.fr

Trente-quatre (34) souches de Staphylococcus aureus ont été isolées de produits laitiers traditionnels (L'ben et J'ben) fabriqués à partir du lait cru de mélange ovin et caprin et commercialisés par le secteur informel dans la région de Djelfa. L'identification des souches a été réalisée par la coloration de Gram, le test catalase et l'épreuve de coagulase. Le profil de résistance des isolats a été étudié par rapport à leur sensibilité vis-à-vis de vingt-quatre (24) molécules d'antibiotiques utilisées aussi bien en médecine humaine que vétérinaire par la technique standard de diffusion de l'antibiotique en gélose. Pour la recherche des souches MRSA, deux tests ont été mis en évidence : le test de diffusion du disque de céfoxitine ainsi qu'un screening à l'oxacilline. Le taux de

résistance le plus élevé est enregistré à l'encontre de la pénicilline (94,11%), viennent ensuite l'érythromycine (79,41%), l'oxacilline (76,47%), la spiramycine (64,70%), la bacitracine et l'acide nalidixique (61,76%), la néomycine (35,29%), la tétracycline (32,35%), la norfloxacine (17,64%) et la ciprofloxacine (14,70%). Une faible résistance des souches est détectée à la céfalexine et l'enrofloxacin (8,82%), à la kanamycine et la céfotaxime (2,94%). Toutefois, une forte sensibilité est observée à l'amoxicilline, l'amoxicilline + acide clavulanique, la céfoxitine, la céphalothine, la gentamicine, la streptomycine, l'ofloxacine, la vancomycine, la triméthoprim + sulfaméthoxazole et le chloramphénicol. Aucune souche MRSA n'a été décelée.

Mots clés : S. aureus, antibioresistance, MRSA, produits laitiers traditionnels, Djelfa.

Etude de la matière azotée du lait caprin de la région steppique

Chenouf A.^{1*}, Yabrir B.¹, Hakem (ex Akam) A.¹, Houali K.², Boukerche Y., Khirani A.¹, Chenouf N.¹, Titouche Y.²

¹Laboratoire d'Exploration et Valorisation des Ecosystèmes Steppiques- Université Ziane Achour Djelfa, Algérie.

²Laboratoire de Biotechnologie et de Biochimie Analytique, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie.

* chenoufbio@yahoo.fr

Notre travail consiste à étudier les différentes matières azotées dans le lait cru caprin et à suivre l'évolution de leurs concentrations au cours des stades de lactation. Ces matières azotées sont représentées par : la matière azotée totale (MAT), les protéines totales (PT), les caséines (CAZ) et les protéines solubles (PS). La méthode de Kjeldahl a été utilisée pour doser les fractions azotées suivantes: l'azote total (NT) ; l'azote non caséinique (NNC) et l'azote non protéique (NNP).

Au total, 40 échantillons ont été prélevés au niveau de la ferme de démonstration et production de semences (FDPS) de Ksar Chellela dans la wilaya de Tiaret. Ces échantillons de lait cru ont été collectés à partir de six chèvres pendant quatre mois. Nos résultats montrent que le lait renferme 3,75g/100ml \pm 1,435 de MAT, 3,43 g/100ml \pm 1,313 de PT, 2,74g/ml \pm 1,050 de CAZ, 0,69g/100ml \pm de PS, avec des rapports PT/MAT=0,91g/ml \pm 0,003, CAZ/PT=0,79 \pm 0,003 et PS/PT=0,20 \pm 0,007.

Le test statistique (analyse de corrélation) appliqué afin d'étudier la relation qui pourrait exister entre les différentes matières azotées (MAT, PT, CAZ et PS), a indiqué qu'il y a une variation très liée et positive ($r = 0,99$) présentée par ces matières. Ce test a indiqué aussi qu'il n'y a pas de corrélation significative entre chacune des matières indiquées et le rapport PT/MAT.

L'analyse statistique ANOVA montre l'absence d'effet « stade de lactation » sur la composition en matières azotées du lait de chèvre, bien que les valeurs indiquent une diminution des teneurs de ces dernières durant les trois stades.

Mots clés : chèvre, lait cru, matières azotées, région steppique.

Etude de composition minérale de lait de chèvre de la région steppique

Chenouf A.^{1*}, Yabrir B¹., Hakem (Ex Akam) A¹., Houali K²., Khirani A¹ .Chenouf N¹ et Titouche Y².

¹Laboratoire d'Exploration et Valorisation des Ecosystèmes Steppiques- Université Ziane Achour Djelfa, Algérie.

²Laboratoire de Biotechnologie et de Biochimie Analytique, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Algérie.

* chenoufbio@yahoo.fr

L'objectif de notre travail consiste à caractériser le lait cru individuel produit par la chèvre de la

race Arbia en étudiant sa composition minérale (micro et macroéléments et métaux lourds) par spectrophotomètre d'absorption atomique, et la distribution de la fraction minérale entre la phase soluble et la phase colloïdale. Enfin, les facteurs présumés de variation seront revus, en l'occurrence : l'âge, le stade de lactation et la saison.

Au total 36 échantillons ont été prélevés au niveau de la ferme de démonstration et production de semences (FDPS) de Ksar Chellela wilaya de Tiaret. Ces échantillons de lait cru ont été collectés à partir de six chèvres pendant quatre mois.

La matière sèche oscille autour de 56,91 % (pour la fraction totale) et de 46,57 % (pour la fraction soluble) avec un minimum de 32,16 % (20,47%) et un maximum de 86,93 % (62,61 %) respectivement pour la fraction totale et la fraction soluble.

La teneur en cendres du lait oscille autour de 19,15 %, avec un minimum de 13,43% et un maximum de 24,39 % et de 8,08 %, avec un minimum de 0,33% et un maximum de 22,78 % respectivement pour la fraction totale et la fraction soluble du lait cru caprin.

Les éléments minéraux sont présents dans le lait à des valeurs très variables, allant de l'ordre de 0,004 ppm jusqu'à 507,71 ppm. Ainsi dominant les macroéléments (Ca, K, Na, Mg) avec des teneurs moyennes qui sont respectivement : 507,71 ppm, 175,27 ppm, 383,8 ppm, 114,47 ppm.

Les microéléments (Cr, Cu, Fe, Mn, Cs et Co) sont présents à des teneurs plus faibles et sont respectivement de : 0,13 ppm, 0,28 ppm, 2,77 ppm, 0,07 ppm, 0,004 ppm et 0,013 ppm.

Pour les métaux lourds (toxiques), leurs présences sont estimées à 0,012 ppm pour le Cd et 0,07ppm pour Pb.

Mots clés : chèvre, lait cru, composition minérale, région steppique.

Causes de saisies chez les moutons abattus à l'abattoir de Boussouf

Gherroucha D.* , Melhamar K-Z, Mansar-Benhamza L., Mili L., Lakhdara N., Belmili S., Boultif M.

Laboratoire Gestion de la Santé et Production Animales, Université de Constantine I, Institut des Sciences Vétérinaires, El Khroub, Algérie.

* gherrouchadounia@hotmail.fr

Les petits ruminants (moutons et chèvres) sont parmi les principales sources de viande et d'abats pour l'Algérie. Cependant, un nombre significatif d'organes et de carcasses sont saisies à l'abattoir à cause de la présence de lésions d'origines diverses. Cette étude, conduite de Mars 2014 à juillet 2014, avait pour objectif de caractériser les motifs de saisie des organes à l'abattoir de Boussouf.

L'enquête a été menée sur 3146 moutons. Au total, 40 foies (1,27%), 259 poumons (8,23%), 9 cœurs (0,28%) ont fait l'objet d'une saisie. Les raisons principales étaient la présence de lésions de cysticercose hépato-péritonéale (0,54%), de fasciolose (0,06%) et d'abcès (0,44%) en ce qui concerne les foies ; de pneumonies (4,25%) et d'emphysème (0,19%) sur les poumons ; de péricardite (0,28%), de cysticercose (0,09%) sur les cœurs. Les principales maladies parasitaires impliquées dans les saisies sont la fasciolose, la cysticercose et l'hydatidose.

Les résultats de cette étude soulignent l'importance économique des saisies et la nécessité de mettre en place des mesures préventives dans le domaine de la santé animale.

Mots clés : Abattoir, ovins, lésions, fasciolose, hydatidose.

Etude lésionnelle à l'abattoir chez les petits ruminants de la région d'El Eulma

Mansar H., Gherroucha D.*, Mili L., Lakhdara N., Belhamar K-Z., Boultif M.

Laboratoire Gestion de la Santé et Production Animales, Université de Constantine I, Institut des Sciences Vétérinaires, El Khroub, Algérie.

* gherrouchadounia@hotmail.fr

L'abattoir a toujours été et demeure un lieu privilégié pour la surveillance épidémiologique des maladies animales, notamment les zoonoses.

La recherche des lésions a été effectuée principalement sur les abats et les carcasses des animaux abattus des espèces ovine et caprine de la région d'El-Eulma et des régions avoisinantes.

Sur 26460 ovins et 1639 caprins abattus, le nombre de saisies est de 118 foies (1,08%) et 64 poumons (0,49%) et 4 carcasses ovines (0,09%). Pour les caprins le nombre de saisies est nul.

Les résultats montrent que les affections les plus rencontrées dans notre région sont généralement l'échinococcose, la pneumonie, les strongyloses respiratoires et digestives pour les abats et pour les carcasses, l'ictère et la viande fiévreuse.

Les résultats obtenus permettent de faire le point sur les animaux abattus et d'évaluer le niveau d'exposition aux différentes affections pour mettre éventuellement en place des actions correctives à plus long terme dans les élevages.

Mots clés : Ovin, lésions, saisies, élevage, échinococcose.

Principales lésions hépatiques chez les ovins à l'abattoir d'EL Khroub

Lakhdara N.*, Gherroucha D., Mili L., Benhamza L., Belhamar K-Z., Belmili S.

Laboratoire Gestion de la Santé et Production Animales, Université de Constantine I, Institut des Sciences Vétérinaires, El Khroub, Algérie.

* nedjoua2002@hotmail.com

Nous avons essayé dans notre travail de montrer les principales lésions hépatiques trouvées à

l'abattoir d'El Khroub qui peuvent engendrer des saisies et par conséquent causer des pertes économiques énormes à l'éleveur, mais aussi provoquer des pathologies transmissibles à l'homme et aux animaux (la tuberculose, le kyste hydatique...).

Le nombre des ovins abattus retenu pour cette étude est de 232 mâles et 113 femelles. Parmi 345 foies examinés, 51 présentent des lésions, avec une fréquence de 14,78%.

La lésion la plus fréquemment rencontrée est représentée par les abcès hépatiques avec un pourcentage de 47,05%, suivie par la dégénérescence et les nodules parasitaires avec un pourcentage de 11,76%. Ensuite viennent la nécrose et la congestion avec un pourcentage de 7,84%, suivie de la cysticerose 9,80% et enfin la cirrhose hépatique estimée à 3,92%.

Ces lésions engendrent des saisies très importantes mais il est difficile de lutter contre l'origine de beaucoup de ces lésions en raison du manque de connaissance et de sensibilisation des éleveurs. Aussi, des campagnes de sensibilisation et un réseau d'épidémiosurveillance efficace doivent être mis en place pour une meilleure information de tous les acteurs, ainsi que des mesures concrètes et rigoureuses afin d'éviter les contaminations et les risques de propagation des maladies au niveau des abattoirs.

Mots clés : Ovin, abattoir, lésions, cysticerose, abcès.

Fréquence des lésions hépatiques chez les ovins sacrifiés dans les abattoirs d'El Tarf (Nord-Est Algérien).

Rezig F¹, Bouzid R², Aoun L¹, Aggad³ H.

¹Département des Sciences Vétérinaires, Université El-Tarf, Algérie.

²Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire, Alger, Algérie.

³Institut des Sciences Vétérinaires, Tiaret, Algérie.

* fethiveto@yahoo.fr

Les saisies de foies occasionnées par les lésions hépatiques constituent un problème majeur pour les professionnels de l'élevage et les bouchers, à cause des pertes qu'elles provoquent et des frais qu'elles engendrent. Le foie des ovins est souvent la cible des agressions biologiques notamment parasitaires.

Notre travail consiste à une enquête menée pendant deux années et portant sur la fréquence des lésions hépatiques. Cette étude a concerné 242 ovins sacrifiés aux abattoirs de la wilaya d'El Tarf.

L'examen du foie a été réalisé macroscopiquement et a compris une observation superficielle de l'organe et une observation profonde à la coupe.

Parmi les lésions rencontrées, les résultats montrent une prévalence notable des lésions parasitaires avec une fréquence de 19,83%, soit 66,66 % des lésions rencontrées. Le parasitisme le plus fréquemment rencontré est le kyste hydatique avec une fréquence de 13,63%, soit 68,75% des lésions rencontrées, suivi par la fasciolose fréquente à 6,19%, soit 20,83% des lésions rencontrées. Il est à signaler que les lésions d'inflammation et les abcès hépatiques représentent respectivement 4,13% et 3,71%.

Mots clés : fréquence, foie, kyste hydatique, fasciolose, El Tarf.

Etudes histopathologiques des kystes dermoïdes chez la race Ouled Djellal

Sid N¹, Belalmi N¹, Abdelouche D².

¹Institut des Sciences Vétérinaires, Université Constantine 1, Algérie.

²Centre Hospitalo-Universitaire de Sétif, Algérie.

*sidnassim@yahoo.fr

Les kystes dermoïdes sont des formations tumorales bénignes et de croissance lente, presque toujours d'origine congénitale, résultant de l'inclusion aberrante d'éléments ectodermiques

lors de la fermeture du tube neural. Les kystes dermoïdes sont fréquents chez l'homme que chez les animaux selon les études effectuées dans ce domaine.

Parmi 107 agneaux soumis à l'autopsie, 4 agneaux (3,73%) ont des kystes dermoïdes. Les prélèvements réalisés ont été examinés par histopathologie.

Les kystes dermoïdes sont localisés dans deux cas, au niveau du tissu conjonctif sous cutané de la région cervicale et dans les deux autres cas, au niveau du péricarde. Les kystes sont arrondis ou ovoïdes et contiennent des touffes de longs poils blancs. Au microscope, les kystes possèdent un revêtement épithélial constitué d'un épithélium pavimenteux, stratifié, kératinisé, délimitant une cavité. Les parois des kystes contiennent en plus des éléments dermiques : follicules pileux, glandes sébacées et sudoripares. Le contenu kystique est de ce fait un amalgame plus ou moins hétérogène de kératine, de sécrétions sébacées et sudoripares et de poils.

La distinction entre les kystes dermoïdes et les kystes épidermiques a été faite sur des critères macroscopiques et histologiques.

La présence des kystes dermoïdes au niveau du péricarde reste exceptionnelle (non observée auparavant) chez les ovins d'une façon générale et particulièrement chez la race Ouled Djellal.

Mots clés : Agneaux, autopsie, kyste dermoïdes, histopathologie.

Bilan des autopsies et causes de mortalité des brebis

Sid N.1, Belalmi N.1, Ouhida S¹, Benhamza L.1, Zebiri M. E.³

¹Laboratoire de recherche Gestion de la Santé et Productions Animales, Institut des Sciences Vétérinaires, Université Constantine 1, Algérie.

²Service d'anatomie pathologique, Centre Hospitalo-Universitaire de Sétif.

³Direction des Services Agricoles de Bordj Bou Arréridj.

* sidnassim@yahoo.fr

L'objectif de notre travail est d'établir un bilan lésionnel et de déterminer la cause de mortalité de 16 brebis. Les autopsies ont été réalisées durant une période de 12 mois. Les prélèvements réalisés sont examinés par l'histopathologie.

Le taux de mortalité enregistré est de 2,5%. Les lésions les plus fréquentes sont les lésions respiratoires 15,06%, les lésions cardiaques 15,06%, les lésions hépatiques 13,69%, les lésions ganglionnaires 13,69% et les lésions externes 12,32%.

Les causes de mortalité sont : les maladies respiratoires (37,5%) dont le plus observé est l'œdème pulmonaire, les maladies du système nerveux central (18,75%) représentées par la cœnurose, les pathologies liées à la reproduction (12,5%) telle que la métrite-péritonite, les maladies digestives (6,25%) comme le méga-œsophage et la catégorie « divers » (18,75%).

L'autopsie des brebis nous a permis de déterminer la cause de mortalité dans 93,75% des cas étudiés. L'identification des causes de mortalité des brebis offre de nombreuses possibilités pour l'amélioration de la productivité du cheptel ovin et limiter les pertes économiques.

Mots clés : brebis, mortalité, autopsie, lésions.

Cysticercus tenuicollis des petits ruminants abattus à Tiaret : Prévalence et étude morphométrique des crochets des protoscolex

Kouidri M., Belhamiti B. T.*, Selles S. M. A., Ait-Amrane A.

Institut des sciences vétérinaires. Université Ibn-Khaldoun de Tiaret, Algérie.

* belhamitit@yahoo.fr

L'étude de la cysticerose hépato-péritonéale s'est étalée d'Avril à Décembre 2010. Au total,

1973 ovins et 1175 caprins abattus ont fait l'objet de recherche de *C. tenuicollis* à Tiaret. L'âge et le sexe de chaque animal inspecté ont été identifiés et les cysticerques saisis ont été acheminés au laboratoire de parasitologie de l'institut vétérinaire pour plus d'investigations.

Les caprins sont plus touchés que les ovins avec 22,8% contre 7,8%, respectivement ($P < 0,05$). Pour les deux espèces, les mâles sont très infestés par rapport aux femelles avec 6,8% contre 0,96% chez les ovins et 13,1% contre 9,19% chez les caprins. La localisation hépatique est dominante chez les ovins avec 84,5% ($P < 0,05$). Chez les caprins, les cysticerques se partagent entre le foie, le mésentère et l'omentum avec des prévalences de 41% et 41,4%, respectivement.

En ce qui concerne les mensurations des crochets des protoscolex de *C. tenuicollis*, notre étude a révélé que les crochets (longs et petits) des protoscolex ovins et caprins sont disposés en deux rangées et en alternance. Avec des moyennes de $15 \pm 1,12$ et $14,9 \pm 0,85$ pour les longs des ovins et caprins, respectivement. Des moyennes de $15,1 \pm 0,72$ et $15,1 \pm 0,79$ ont été constatées pour les petits des ovins et des caprins, respectivement. Seuls le nombre total des crochets et la longueur totale des longs et petits crochets ne présentaient pas de différences significatives entre les deux espèces. Les autres paramètres morphologiques étudiés ont présenté des différences significatives, ce qui suggère l'existence de sous espèces différentes de *T. hydatigena* à Tiaret.

Mots clés : *Cysticercus tenuicollis*, crochets, petits ruminants, abattoir, Tiaret.



Fréquence et fertilité des kystes hydatiques et viabilité des protoscolex observés chez des ovins abattus dans la région de Batna

Lamine Z^{1*}, Baali M², Goucem R²

¹Laboratoire de Parasitologie, Faculté des Sciences Vétérinaires, Institut des Sciences Agronomiques et des Sciences Vétérinaires, Université Hadj Lakhdar, Batna, Algérie.

²École Nationale Supérieure Vétérinaire, El-Harrach, Alger, Algérie.

L'hydatidose est une infection parasitaire due à *Echinococcus granulosus*. Cette maladie est endémique dans plusieurs pays, y compris l'Algérie.

La présente étude est réalisée pour déterminer la fréquence, la fertilité et la viabilité des kystes hydatiques chez des ovins sacrifiés dans la région de Batna. L'enquête est réalisée à l'abattoir de Batna, de novembre 2013 à avril 2014, sur un total de 16.446 ovins.

Les résultats montrent que 95 ovins, c'est-à-dire 0,57% de l'ensemble des animaux examinés, sont infectés. Sur les 95 carcasses d'ovins infectés, 38 (40%) présentent des kystes hydatiques dans le poumon, 36 (37,9%) dans le foie, 20 (21,05%) dans le poumon et le foie, et 1 seul (1,05%) présente ces parasites dans la rate. Parmi les 133 kystes hydatiques retrouvés, 58,65% sont fertiles, tandis que 41,35% sont stériles. Le taux de viabilité est ainsi de 57,89%.

Mots clés : *Ecchinococcus granulosus*, fertilité, kyste hydatique, protoscolex, viabilité.

Enquête épidémiologique sur le kyste hydatique dans la région steppique de l'Algérie: Le point sur la région de Laghouat

Saidi R^{1*}, Khelef D², Kaidi R³

¹Département d'Agronomie, Université Amar Telidji, Laghouat, Algérie.

²Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire d'Alger, Algérie.

³Institut des Sciences Vétérinaires, Université de Blida 1, Algérie.

* saidi.radhwane@yahoo.fr

Le kyste hydatique est une anthroponose cosmopolite, sévissant particulièrement en zones d'élevage (ovins, bovins, caprins, camelins, ...). L'incidence de cette helminthiase sur la santé humaine et sur le plan économique est très importante.

En Algérie, peu d'études sont menées sur cette parasitose dans la région steppique où se localise la majorité de nos cheptels ovins.

Pour avoir une réelle estimation de ce fléau, une étude rétrospective sur les saisies d'abats rouges d'ovins, de caprins et de bovins et autre prospective sur 02 mois au niveau de l'abattoir et au niveau du laboratoire de Laghouat ont été menées. Suite à cette étude, il s'avère que cette zoonose sévit à Laghouat de manière endémique, son incidence a diminué ces dernières années. La localisation des kystes est aussi bien pulmonaire qu'hépatique, et la fertilité des kystes est forte.

Ce qui suggère qu'on peut se limiter au diagnostic clinique pour dire qu'on est ou non devant un cas de kyste hydatique.

Mots clés : Bovins, Caprins, Kyste hydatique, Ovin, Laghouat.

Fréquence et caractéristiques des bézoards chez les agneaux (Ferme pilote Abassi Larbi)

Sid N., Belalmi N.H

Institut des Sciences Vétérinaires, Université Constantine 1, Algérie.

*sidnassim@yahoo.com

Les bézoards sont des masses non digérées qui se forment dans le tractus gastro-intestinal.

Selon la composition de bézoards il peut s'agir d'un trichobézoard, d'un phytobézoard ou d'un phytotrichobézoard.

Le but de notre étude est de déterminer la fréquence des bézoards chez les agneaux âgés de 1 jour jusqu'à 2 mois.

Un total de 88 agneaux, appartenant à la ferme pilote Abassi Larbi dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, est soumis à l'autopsie durant une période de 18 mois.

Parmi les 88 têtes d'agneaux soumis à l'autopsie, 29 agneaux (32,95%) présentent des bézoards dans les réservoirs gastriques. Les phytobézoards sont observés chez 7 agneaux (24,13%), les trichobézoards sont décelés chez 9 agneaux (31,13%), les phytotrichobézoards sont rencontrés chez 10 agneaux (34,48%) et 3 agneaux présentent des trichobézoards/sable soit un taux de 10,34%. Parmi ces 29 agneaux, la mortalité de 4 agneaux est due aux phytobézoards et les trichobézoards ont été la cause de la mort de 2 agneaux. Cette étude a démontré que ces agneaux souffrent d'un état de sous nutrition (un apport lacté insuffisant) conduisant par la suite à un pica.

A cet effet, il devient nécessaire d'apporter des améliorations quant à la composition des aliments distribués aux brebis à la ferme.

Mots clés : Agneau, autopsie, aliment, bézoards.

Etude anatomo-pathologique des lésions du tractus génital de la brebis dans 4 abattoirs de l'Est Algérien

Belalmi N.^{1*}, Sid N.¹, Ouhida S.², Bouaziz O.¹

¹Laboratoire de recherche Gestion de la Santé et Productions Animales, Institut des Sciences Vétérinaires, Université Constantine 1, Algérie.

²Service d'anatomie pathologique, Centre Hospitalo-Universitaire, Sétif, Algérie.

* belalminourelhouda@yahoo.com

L'objectif de ce travail est d'étudier les lésions de l'appareil génital de la brebis. 501 tractus génitaux de brebis sont récoltés dans 4 abattoirs de l'Est Algérien durant une période de 7 mois. Ils sont examinés macroscopiquement et des coupes histologiques ont été réalisées.

Les résultats obtenus montrent que sur 501 tractus examinés, 25,14% ont présenté au moins une anomalie. Les lésions ovariennes sont les plus dominantes 19,9%, suivies par les lésions utérines 5,4%. Les anomalies prédominantes de l'ovaire sont représentées par les kystes para-ovariens (8,78%), le corps jaune cavitaire (5%) et les adhérences ovariennes (4,8%). Les endométrites chroniques (1%) et la macération fœtale (0,8%) représentent

les lésions majoritaires de l'utérus. Alors qu'au niveau du ligament large et du vagin, les kystes calcifiés et parasitaires sont de l'ordre de 3,8% sont le plus observés sont ceux de la *Cysticercus tenuicollis*. Les lésions tubaires et cervicales sont rares (0,6%). La présence d'un kyste hydatique ovarien et d'un kyste endométriosique, confirmée par l'examen histologique reste exceptionnelle chez les ovins.

Les lésions du tractus génital de la brebis peuvent être une source significative des pertes économiques dans l'élevage ovin en Algérie.

Mots clés : brebis, tractus génital, lésion, macroscopie, histologie.

