

Suivi du cycle chez la vache

Détection des chaleurs chez la vache :

Pourquoi détecter les chaleurs :

- Pour pouvoir utiliser l'IA (insémination artificielle) → ↑des performances de l'élevage
- Aide au diagnostic de gestation
- Optimiser l'efficacité de certaines techniques de synchronisation
- Collecte et transfert d'embryon

Une détection marquée fait perdre 3 semaines de a vie d'une vache (↑ IVIA)

Introduction

Définition : le cycle œstral est l'ensemble des modifications de l'appareil génital ♀ qui interviennent à intervalle de temps régulier et à un rythme fixe selon les espèces

Suivi du cycle : mise en œuvre des différentes techniques qui vont permettre de suivre le cycle

● Les bases physiologiques comportent 3 aspects :

- ✓ Les comportements sexuels (composante de l'éleveur)
- ✓ Les évènements sexuels ovariens (composante du clinicien)
- ✓ Les aspects hormonaux (composante du laboratoire)

➡ Le comportement sexuel :

La ♀ passe par 2 phases différentes dans sa vie. ♀ a une activité sexuelle : elle est en œstrus, le seul signe objectif de l'œstrus : acceptation du chevauchement

Pas d'activité sexuelle : interoestrus-gestation

➡ Les évènements sexuels ovariens :

Le moment clé du cycle : l'ovulation : c'est le point de départ du cycle :

$J_0 = J_r$ d'ovulation

A)-phase lutéale :

Phase de formation du corps jaune (CJ insensible aux prostaglandines) 4-5 jr

Phase de maintien du CJ

Lyse du CJ

↓ Progestérone : nouveau cycle

B)-phase folliculaire :

C'est la fin de maturation folliculaire (croissance folliculaire continue)

- Recrutement
- Sélection
- Dominance

Chez la vache : 2-3 vagues folliculaires en moyenne

➡ Les aspects hormonaux :

FSH, LH, GnRH

Suivi du cycle de la vache

Problème : comment détermine-t-on le moment idéal d'une saillie chez une vache ?

Généralités

Puberté : 7-15 mois

Durée du cycle : 21 jr vaches
18-20 jr génisse } 80% des cycles 18-24 jr

Phase lutéale : 16-18 jr ; lutéolyse : 18 jr

Gestation : 9 mois

Moment d'ovulation : 10-14 h après la fin des chaleurs ; 20-30 h après le début des chaleurs

Cycle œstrale chez la vache : 18-24 jr (sub-œstrus : chaleur courte inaperçue)

-Connaitre le moment optimal pour la saillie :

-Suivre les spermatozoïdes dans les voies génitales : 24 h → migration 3-6 h → ampoule (lieu de fécondation)

-Suivi de l'ovule : 5-6 h dans les voies génitales

Meilleur moment pour la saillie : 6 dernières heures des chaleurs

● En pratique :

-Vache vue en chaleur le matin : saillie après-midi

-Vache vue en chaleur après-midi : saillie le lendemain

Le facteur le plus important pour la réussite de la saillie sera donc la détection des chaleurs

Dans les grands troupeaux près de 40% des vaches ne sont pas détectées : pertes économiques

La durée de retour en chaleur après le vêlage est variable : 15-60 jr

Pas de saillie avant le 45 jr (quel que soit la durée de retour)

Manifestations œstrales

A)-Manifestations comportementales :

- ❖ Signes majeurs : - monte passive (acceptation du chevauchement)
 - durée : 2,5-3,5 sec
 - nombre variable : 0-32/œstrus
 - seulement 60% des vaches

- ❖ Signes mineurs : ↑ de T°, trace de salive sur les poils, écoulement vulvaire, ↑ de l'activité motrice, ↓ de l'ingestion, diminution de la production laitière

Monte active : vache monte sur les autres

Contact-reniflement vulvaire

Nervosité : beuglement, mouvements des oreilles, agressivité

Écoulement muqueux : mucus filant, transparent

Flehmen : élévation de la tête et retrousse la lèvre supérieure

Mobilité plus grande

Placement de la tête sur l'encolure ou le bassin d'autres vaches (clin resting)

Reflexes lombaires accentué

Diminution de la production laitière, diminution de l'appétit

Augmentation du nombre de miction

Écoulement de sang de la vulve (non systématique) : œstrus

N'est pas le seul signe d'œstrus actuel, mais passe 24-48h plus tôt, il est sans relation avec la possibilité d'une gestation ou non

B)-Modifications anatomiques :

a- Modifications vulvaires :

Lèvres vulvaires congestionnées, tuméfiées

Écoulement muqueux, filant transparent

Glaire cervicale ou traces : à la face antérieure de la queue ou face interne des cuisses (non systématiques)

b- vagin, col de l'utérus :

Après un examen : inspection vaginale, vaginoscope :

Muqueuse vaginale congestionnée, glaire cervicale

Congestion cervico-vaginale

Col congestionné et entrouvert, laissant échapper la glaire cervicale

c- utérus-ovaires :

-palpation transrectale de l'utérus :

Consistance : œstrus : tonique, ferme (jument : flasque)

Interoestrus et gestation : non tonique, flasque

-palpation transrectale des ovaires :

Taille du follicule au moment de l'ovulation : 15-20mm de diamètre, il est rond

Présence de CJ : 20-40% d'erreurs car pas tjrs facile à mettre en évidence, car pas tjrs en relief

En principe : pas en œstrus : CJ en relief, présence de sillon, fosse ovulatoire

Jument : CJ à l'intérieur et non en relief

Facteurs influençant le comportement sexuel

1) Le mâle :

L'influence exercée par le mâle sur l'activité sexuelle de la ♀ a été démontrée dans les espèces OV et BV

La durée de l'œstrus est faible lorsque la ♀ est en présence continue du ♂

2) Climat :

↑ De la T° : anœstrus et chaleurs silencieuses : subœstrus (surtout en stabulation)

Pluies fortes : inhibition de l'activité sexuelle

3) Rythme circadien :

L'activité sexuelle n'est pas constante au cours de la journée

Activité surtout nocturne (la nuit)

70% des activités de monte ont lieu : 20 :00h-6 :00h

50% entre 22 :00h-4 :00h

4) Type de stabulation :

L'anœstrus des animaux en stabulation entravée est sensiblement plus court que celui des animaux en stabulation libre (absence de contact et interaction sexuelle)

Entravée < logette < libre < pâture

5) Nature du sol :

Betton < terre battue < paille

La durée des chaleurs est plus longue sur un sol boueux (13,8 h) que dur (9,4 h)

Chevauchement plus élevé : boueux (7,2), dur (3,2)

6) Taille des troupeaux :

Nombre de ♀ en œstrus en même tps

La taille du troupeau influence sur la qualité de la détection des chaleurs

7) Post-partum :

L'allaitement du veau ou de l'agneau par sa mère entraîne l'apparition plus tardive d'un état œstral

-Pic de lactation : la fréquence des chaleurs est en corrélation avec le niveau de la production laitière

-Numéro de lactation : pas d'influence

8) Appareil locomoteur :

Boiteries, lésions du sol, mauvaise conformation → allongement de l'IVS (intervalle vêlage-saillie)

Détection des chaleurs

A)-Méthodes visuelles :

1- observation directe par l'éleveur :

-Recherche à repérer des vaches qui acceptent le chevauchement, bien identifier et noter en tps réel les vaches en œstrus

-Pas d'autre solution : observation des chevauchements :

- animaux au calme

- en dehors des périodes de perturbations : traite, alimentation, nettoyage des locaux

- brièveté de l'œstrus

- variabilité de la durée et de l'intensité

- 3 observations/ jr (30min/observation : matin, mi- jour, tard)

Avec ce protocole de surveillance idéal : 80% de détection contraignantes pour l'éleveur

2- aide à la détection des chaleurs :

- Observation indirecte par l'éleveur :

Animaux « boute en train » (préparés) avec ou sans équipement de marquage

Témoins de chevauchement

- a) Animal « boute en train » (♂ et ♀) :



- Suppression de la spermatogénèse (castration)
- Suppression de la migration du sperme (vasectomie : canal déférent fermé)
- Intromission pénienne rendue impossible (fixation du pénis ou déviation)
- Obstruction de la cavité préputiale (Pen-O-Block)
- Vasectomie : section des canaux déférents : ♂ stérile mais comportement sexuel normal
- Utilisable dès 3^{ème} semaine après l'opération
- Inconvénient : transmission des MST (maladies sexuellement transmissibles)
- Fixation du pénis : fixer le corps du pénis à la paroi abdominale, à l'aide de suture faites de fils métalliques
- Inconvénient : hémorragie, détachement des fils
- Autres techniques : fixer le corps pénien au périnée. Utilisation du taureau pendant uniquement une seule saison
- Déviation du pénis : technique plus compliquée



- Vache endrogénisée : règlement sur le traitement hormonal (interdit)
- Obstruction de la cavité préputiale : Pen-O-Block
- Placer dans le fourreau un tube en plastique ou en métal, que l'on fixe à l'aide de vis qui va bloquer la sortie du pénis
- Systèmes de marquage

b) Les révélateurs de chevauchement :

✓ Application de peinture : système peu efficace et peu onéreux ; peinture abrasée par chevauchement (peinture effacée ou dispersée)

Problème : faux(+)

✓ Autres systèmes attestant le chevauchement :

● Kamar IMV : gaine en plastique remplie d'encre ; en cas de chevauchement le colorant s'échappe de la gaine

● Oestruflyash (Sanofi)

● Mate Master : le colorant est propulsé dans 3 canaux déférents en fonction du nombre de chevauchement et de leur durée

● Détecteurs électroniques :

-DEC : émet un signal lumineux

-Système « heat watch »

-Taux de détection : 50-70%

-Erreur : 2%

✓ Licols marqueurs :

● Système chinball : réservoir d'encre avec une bille en creuse montée sur un ressort

● Système Sire-Sine : licol avec bloc de paraffine coloré

● Harnais marqueur : tablier pour les OV

B)-Méthodes non visuelles :

Mesure du PH vaginal
Mesure de la résistivité électrique du vagin } pas utilisables

Possible en conditions expérimentales

-Podomètre : détecte et enregistre les déplacements ; activité physiques pendant l'œstrus

-T° corporelle

-Palpation du tractus génital

-Enregistrement vidéo

-Dosages hormonaux : non utilisable (jr par jr par l'éleveur sur toutes les vaches)

Suivi du cycle chez la brebis

Généralités

-Puberté : variable selon la race et la saison de naissance

5-6 mois (brebis née en printemps) : 1ères chaleurs à l'automne suivant

12 mois (brebis née fin automne) : 1ères chaleurs à l'automne suivant : 1an après

-Type du cycle : espèce poly-oestrienne de type saisonnier (l'aspect saisonnier est lié au photopériodisme)

-Durée :

-Cycle : 16-17jr

-Chaleurs : 30 à 36h. En début de saison des chaleurs peuvent être silencieuses, + courte chez l'agnelle

-Ovulation : 24-27h après le début de l'œstrus (fin d'œstrus) ; 14h après le pic de LH

-Taux d'ovulation : (âge, période de l'année, niveau alimentaire), en moyenne 1-2 ovules/ovulations (race prolifique)

-Gestation : 148jr en moyen 5 mois

Le moment idéal de saillie se trouve 15-20h après le début de chaleurs

Manifestations œstrales

Sont discrètes

1)Modifications anatomiques :

Parfois légère congestion de la vulve

Faible mucus passant parfois inaperçu

2)Modifications comportementales :

Comportement de chaleur qu'en présence du bélier

Les brebis s'approchent du bélier et forment un harem se laissant chevaucher par le ♂

Si la ♀ n'est pas en chaleur : elle fuit

● En présence du bélier :

Renifle les voies génitales postérieures

Flehmen

Sort et rentre la langue

Se déplace autour des brebis

Mordiller la laine, coups de tête

→ la présence d'un bélier est indispensable

L'acceptation du chevauchement par le bélier : seul signe objectif qui montre que la brebis est en chaleur

Détection des chaleurs

❖ Recourir au bélier :

Entier ou vasectomisé

Muni d'un tablier marqueur (IA)

Empêcher le coït

Ou harnais marqueur pour repérer les saillies (les retirer du lot)

-Si IA : bote en train indispensable

❖ Intérêt de marquage :

Repérer les brebis saillies et les isoler

Eviter les préférences

Surveillance du retour en chaleur

-En monte naturelle- sur cycles **non** synchronisés :

1 bélier pour 50 brebis

Synchronisation : 1 bélier pour 10 brebis

Lorsque le bélier en liberté dans le troupeau : phase de préférence

Suivi du cycle chez la chèvre

Puberté des chevrettes : 6-8 mois

Durée du cycle : 21 jr

Type du cycle : polyoestrienne, saisonnier

Durée : 21jr ; cycle (17-23jr)

Chaleurs : 30-40 h

Ovulation : 30-36h après début de l'œstrus

Taux d'ovulation : 1-2 ovule

Gestation : 150-155 jr (5 mois)

Anoestrus post partum-de lactation : minimum 4 mois

Manifestations œstrales

1) Modifications anatomiques :

↑ Volume de la vulve

Une glaire translucide s'échappe

2) Modifications comportementales :

Signes d'œstrus + nets

Agitation, bêlement caractéristique et fort

Frétillement de la queue

Urine souvent

S'étire, vousse le dos

Parfois chevauche

Détection des chaleurs

En présence d'un bouc, les symptômes d'œstrus sont + nets

Bêlement, acceptation de chevauchement

Stimulation possible avec l'odeur du bouc (tissu imprégné)

Enfermer dans une boîte des poils de la barbe d'un bouc ou un chiffon imprégné de l'odeur du bouc → les chèvres en chaleurs suivent la boîte ouverte

Suivi du cycle chez la jument

Puberté : 1an environ (10-14 mois)

Mise à la reproduction à 2-3 ans minimum

Cycle : espèce polyoestrienne de type saisonnier (jr longs : février-juin) ; effet saison

Durée variable : cycle moyenne : 21-22jr (80% 20-25jr)

Inter-œstrus : 14-15 jr

œstrus : moy 6-7 jr (2-15 jr long et variable)

Chaleurs post partum : apparition 5-12jr, durée : 4jr en moyenne 2-7 jr

Gestation : 11 mois

Ovulation : moyenne dans 48h avant la fin de l'œstrus

Fécondation : saillie et IA :

- Sperme frais : dans les 48h avant puis toutes les 48h jusqu'à la fin des chaleurs
- IA sperme congelé : 12h avant l'ovulation puis toute les 24h

Particularités

-Structure inversée de l'ovaire

-Le cortex se trouve au centre de l'épithélium germinale, il ne couvre qu'une partie de l'ovaire

-Majorité é des cycles avec une seule vague de croissance folliculaire (quelques cycles avec 2 vagues successives)

-La croissance folliculaire est permanente et ce même pendant la gestation (donc la présence du follicule à l'échographie ne signifie pas que la jument n'est pas gestante)

-Pas de pic pré-ovulatoire de LH chez la jument : le taux augmente graduellement avec un taux max : 12h après l'ovulation ; on ne pourra donc pas faire le dosage de LH

Manifestations œstrales

1) Modifications comportementales :

La détection se fait souvent en présence de bête en train

Appétit capricieuse, position campée, queue relevée, abduction des postérieures, docile ou nerveuse, ↑ fréquence des mictions

Vulve : entrouverte laissant apparaître son clitoris, clignement de la vulve

Acceptation du chevauchement

Signes plus nets en présence d'un étalon ou un hongre (castré)

● Observation des symptômes au près :

- Etalon vasectomisé
- Equipé d'un harnais marqueur

-Epreuve de passage à la barre de la monte :

✓ Chez l'étalon :

Flairage de la tête, l'encolure et le pli du jarret

Frotte son nez sur la croupe de la jument

Flaire la région péri génitale

Flehmen

✓ Jument en chaleur :

Reste immobile, soulève la queue, se campe

Clignement des lèvres vulvaires, jets d'urine

-A l'inverse, une jument non réceptive :

Manifestation de divers symptômes de nervosité, tels que les morsures, frottement de la queue, ruades, coups de sabot, couche ses oreilles, fouette de la queue

● Inspection vaginale :

- Interœstrus ou gestation : Col tonique saillant fermé
- œstrus : Col flasque ptose

● Palpation transrectale de l'utérus :

- inter œstrus ou gestation : non tonique, flasque
- œstrus : tonique, ferme

● Echo-transrectale de l'utérus :

Image hétérogène ; œstrus : coupe transversale, image en quartiers d'orange

Palpation transrectale des ovaires :

Présence d'un follicule cavitaire au cours du cycle chez la jument

Une vague folliculaire par cycle (80% des cycles)

2 vagues folliculaires par cycle (20% des cycles)

Gestation : pas d'arrêt

Taille au moment de l'ovulation : > 35mm (en moyenne 45-70mm de diamètre)

● Palpation transrectale et échographie des ovaires :

- si on trouve un follicule cavitaire > 20-25mm → ne signifie pas que la jument est en œstrus
- si on trouve un follicule > 35mm → ne signifie pas que la jument va ovuler

Palpation et échographie des ovaires en œstrus :

- suivi précis de la croissance folliculaire du follicule pré-ovulatoire
- estimation de l'éminence de l'ovulation
- un follicule cavitaire >35mm, souvent déforme l'ovaire ; paroi épaissie et de consistance souple

● Palpation transrectale des ovaires :

- présence d'un CJ
- impossible intra-ovarien (fosse ovulaire)

-Palpation et échographie de de l'utérus et des ovaires chez la jument en œstrus :
indispensable pour un suivi au jour le jour pour décider le meilleur moment de la saillie

Modification de convenance du cycle œstrale

Maîtrise du cycle chez les ♀ domestiques

Définition :

- méthode essentiellement médicale
- contrôle la reproduction
- adaptation des exigences pratiques et économiques de l'élevage

But :

Chez la vache

- ✓ synchronisation des chaleurs
- ✓ transfert embryonnaire
- ✓ grouper les vêlages (en allaitant) après avoir grouper les IA (chaleurs difficiles à voir)
- ✓ étaler les vêlages en laitier (toute l'année)

Chez les petits ruminants

- ✓ grouper les MB
- ✓ ↑ le nombre de jumeaux
- ✓ Avancer la période de reproduction (en période d'anoestrus saisonnier)
- ✓ Obtenir 3 agnelages en 2 ans
- ✓ Déclencher les chaleurs chez les antenaises

La jument

- ✓ Obtenir les poulains le + précocement possible (les compétitions concernant les CV par année de naissance)
- ✓ Synchronisation des chaleurs, transfert d'embryons
- ✓ Suppression des chaleurs ; jument à l'entraînement, compétition → nerveuse- bonne performance

Carnivores

- ✓ Prévenir ou supprimer les chaleurs
- ✓ Déclencher les chaleurs
- ✓ Supprimer les chaleurs de la chatte (comportement désagréable ; geste des portées)
- ✓ Induction des chaleurs chez la chatte

Méthodes utilisées

1. Chirurgicales :

Ovariectomie : suppression des chaleurs (méthode radicale), pratiquée surtout chez les carnivores domestiques

BV : méthode utilisée dans les ateliers

2. Zootechniques :

a) Modification du rythme nyctéméral :

Avancement de la saison, espèces à cycle saisonnier (OV, jument)

Petits ruminants :

- Espèces à jr court
- Début janvier, mi-février (6 semaines allongement de la durée du jr : 18h/jr de clarté)
- Mi-février-fin mars (6 semaines : progressive de l'éclairement 13h/jr de clarté)
- Chaleur dès mi-juin
- Contraintes : conditions de confinement néfaste (hygiène)
- Méthode médicale + utilisable

Jument :

- Espèces à jr long
 - Stimulation lumineuse hiver : reprise de l'activité ovarienne
 - Une ovulation mi-février
 - TTT : 1h de lumière pendant la nuit comme 1jr éclairé
- b) Effet ♂ :

Petits ruminants :

- 15 jr avant la saison de lutte
- Introduction du ♂ vasectomisé → avance les 1^{ère}s chaleurs
- Meilleurs extériorisations des chaleurs
- Le nombre de brebis fécondés + grand
- Date d'agnelage avancé de 8 jr environ

BV :

- Taureau vasectomisé : accélère la puberté des génisses, meilleurs extériorisation des chaleurs
- c) Flushing alimentaire :
- Surtout les petits RMTs : sous-alimentation suivie d'une sur alimentation énergétique (avoine)
 - Sur alimentation : 3 semaines avant la lutte

→ Chaleurs + nettes ; → jumeaux +++

3. Médicales : (molécules utilisables)

- GnRH et ses analogues
- Molécules à effet LH : HCG (humain chorioning gonadotrophique)
- Molécules à effet FSH : PMSG- ECG
- Progestérone et progestatifs (analogue de synthèse, durée de vie très courte)
- Prostaglandine lutéolytique actif sur CJ > 5jr
- Mélatonine surtout la brebis (secrétée par l'épiphyse à la nuit)

Synchronisation des chaleurs chez la vache

Indication

- Transfert d'embryons
- Planifier la venue des chaleurs des vaches
- Affranchir la surveillance des chaleurs (avec certains protocoles)
- Utilisation de l'IA (génétique)
- Regrouper les vêlages (organisation du travail à la ferme et vie sociale)

Contre-indication :

- Eviter la vaccination, vermifugation, changement d'alimentation pdt la synchronisation des chaleurs et à la mise à la reproduction (stress, pic d'hyperthermie)
- Pas de médicaments inadaptés

Molécules employés :

1. GnRH et ses analogues : cystoreline, Fertagyl. Analogue vet : Buserline (receptale)
2. Œstrogènes : interdiction totale pour espèces de boucherie (2006)
 - Dispositifs intra vaginaux à diffusion longue en forme de T (vache : PRID, DELTA, CIDR)
 - Autre moyen : implant (S/C)
 - Norgestomet (CRESTAR)
 - Progestérone : bloque le pic de LH
3. PGF2^α et analogues :

Injection : lutéolyse (♀ cyclée porteuse d'un CJ) RMT > 5^{ème} jr post ovulation

TTT complémentaire aux progestérones

4. ECG (Folligon)

Protocoles utilisés :

1. Protocole de synchronisation par les prostaglandines :

Le délai d'apparition des chaleurs varie selon le stade de la vague folliculaire où l'on se trouve au moment de l'injection de PGF2^α

-Si on se trouve en fin de vague (présence de gros follicule) l'œstrus survient dans les 2-3jr

-A l'inverse si on se situe en début de la vague (avant la sélection) l'œstrus se manifestera entre 5-7jr

Cet intervalle varie donc de 2-7jr, oblige l'éleveur à inséminer sur chaleurs observées ce qui diminue l'intérêt de telle méthode

On propose :

- 2 injections PGF2^a, espacées de 11-14jr pour obtenir un gros follicule, sur tous les animaux synchronisés à la 2^{ème} injection. On réalise une seule IA à 80h après ou une double IA : 72 et 96h
 - Une injection de PGF2^a avec mise à la reproduction sur les animaux vus en chaleurs dans les 5jr ; la 2^{ème} injection est réalisée 11-14jr + tard sur les ♀ n'ayant pas manifesté de chaleurs avec 2 IA systématiques : 72 et 96h après
2. Synchronisation GPG : GnRH Prostaglandines GnRH (ovulation synchronisée) :

La 1^{ère} injection de GnRH, en stimulant la synthèse de FSH et de LH, a pour but de provoquer l'ovulation ou la lutéinisation du follicule dominant quand il existe ; ainsi une nouvelle vague folliculaire débute dans les 2jr

L'administration de PGF2^a 7jr + tard a pour but de lyser le CJ qui suit l'ovulation du follicule dominant ou le CJ normal éventuellement présent

2jr + tard, on injecte une 2^{ème} dose de GnRH pour provoquer une ovulation de manière assez synchrone du follicule présent à la suite des TTT précédents

IA des vaches sans observer les chaleurs : 1jr après la dernière dose de GnRH

3. Dispositifs intra vaginaux PRID Delta :

L'absence d'effet lutéolytique liée à l'absence de l'œstradiol est compensée par une injection de PGF2^a 1jr avant le retrait du dispositif (durée de la pose : 7jr)

On ajoute ; lorsqu'on enlève le dispositif une dose d'ECG (PMSG-Folligon) variable selon le stade physiologique chez les ♀ non cyclées pour stimuler la croissance folliculaire

IA systématique 56h après le retrait ou sur chaleurs observées

4. Implants CRESTAR SO (Sans Œstrogènes) :

On injecte la Buserline (Receptal) à J0 pour provoquer l'ovulation ou la lutéinisation des follicules dont le diamètre dépasse 10mm

La lutéolyse du CJ est assurée par une dose de PGF2^a à 48h avant le retrait d'implant

L'implant doit rester en place, au minimum 9jr pour que le CJ soit sensible à l'action des prostaglandines

Au retrait, on va faire une dose d'ECG

1 IA : 48h après le retrait ou sur chaleurs observées

Synchronisation du cycle des petits ruminants

Objectif :

- Limiter dans le temps les périodes des mise-bas (disponibilité fourragères, adapter l'offre à la demande)
- Meilleure surveillance des MB
- ↓ de la mortalité néonatale
- Adaptation de l'alimentation aux besoins physiologiques
- Limiter les périodes improductives : rechercher un agnelage supplémentaire en raccourcissant l'intervalle entre vêlages pour obtenir 3 agnelages en 2ans
- Accélérer le progrès génétique par l'utilisation de l'IA
- Avancer la période de reproduction (en période d'anoestrus saisonnier)
- Avancer la mise en reproduction des antenaises

Moyens :

- Zootechniques : effet ♂, alimentation, contrôle du photopériodisme
- Hormonales : progestagènes, prostaglandines, mélatonine
- a) TTT zootechniques : effet ♂

Caprins, OV :

Isolement sensoriel complet d'au moins 3 semaines

Effet d'ordre olfactif surtout, inducteur d'une libération de LH

Effet surtout chez les races peu saisonnées

Apparition des chaleurs 7 à 14jr (caprins) et 18 à 25jr après l'introduction du ♂

Regroupement des chaleurs en début de saison

Races très saisonnées (île de France) : effet à utiliser au retrait de l'éponge, il accélère le moment de l'ovulation

- b) TTT zootechnique : le flushing

En pratique :

300 g de concentré supplémentaire/brebis/jr : 4 semaines avant et 3 semaines après la lutte permet d'augmenter le taux d'ovulation et réduire la mortalité embryonnaire