

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية
إدارة بحوث الثروة الحيوانية

مُقارنة طَريقتين لتوجيه التّناسل في أغانم العوّاس شقراء وسوداء الرأس

Comparison of two methods for reproductive control in black and blond head Awassi sheep

إعداد
م. ياسمة حسن

2015م - 1438هـ

أولاً: المُقدّمة:

تعدُّ أغانم العواس عمادُ الثروة الحيوانية نظراً لانتشارها الواسع، وهي من أهم المجترات الصغيرة (ذات الذيل الغليظ) في مناطق سوريا والأردن والعراق وفلسطين وتركيا وغيرها من مناطق الشرق الأوسط (Epstein, 1985)، حيث تملك هذه الأغانم صفات مرغوبة منها:

- التحمّل لدرجات الحرارة العالية.
- المقاومة للأمراض والطفيليات.
- القدرة على السير لمسافات طويلة لرعي النباتات العشبية.
- القدرة على تحمل الجوع والرعي على نباتات رعوية، والإنتاج حتى تحت الظروف الرعوية القليلة

وتُظهر الملاحظات الحقلية أنّ أغانام العواس تُقسّم
إلى ثلاثة نماذج لونية رئيسة تبعاً للون الوجه وهي:

الأغنام ذات الوجه
الأشقر والأحمر
وتسمّى الشقراء،
ويعتقد أنها تتميز عن
النماذج الأخرى بوفرة
إنتاجها للحليب، كما
أنها الأكثر عدداً بين
النماذج الرئيسة.



الأغنام ذات الوجه الأسود
وتسمى (عبسة)، وبحسب
ملاحظات المربين فإنها
تمتاز عن الأولى بسرعة
نمو أفرادها، وقد يمتد لون
الوجه إلى الرقبة ومقدمة
الصدر وتسمى عندئذٍ
(درعة)، ويحتمل أن
أعدادها أقل من الأولى.



الأغنام ذات الوجه الأبيض
وتسمى (البرشة)، وهي تشبه
النموذج الأول من حيث إنتاج
الحليب، وصوفها ناصع
البياض خالي من التلون
وقد توجد حلقة سوداء
حول الأنف وتسمى عندئذ
بالقرحة) وهي ذات أعداد
قليلة مقارنة مع النموذجين
الأول والثاني.



ثانياً: طرائق تحسين الكفاءة التناسلية:

بالرغم من أهمية هذه الحيوانات الزراعية، فإنها تعاني من مشاكل منها القدرة الإخصابية المنخفضة تحت الظروف الاعتيادية الطبيعية.

إن فصل التناسل يحدث خلال فترة قصيرة الصيف والخريف في حزيران حتى نهاية أيلول.

لذلك كان لابد من تحسين الكفاءة التناسلية ورفع معدل الاستفادة القصوى منها خلال حياتها الانتاجية وذلك باستخدام التقنيات الحديثة لتوقيت واحداث الشبق داخل وخارج الموسم من أهمها:

طرائق تحسين الكفاءة التناسلية

البروستاغلاندين

CR

CIDR

الإسفنجات

فالإسفنجات المهبلية المشبعة بالبروجسترون لتوقيت الشبق، حيث تعتبر المعاملة بالإسفنجات من أكثر المعاملات الشائعة لتوقيت الشباع خلال الموسم وخارجه، ومن أكثرها شيوعاً:

- خلاات ميديروكسي البروجسترون MAP.

- خلاات الفلوروجستون FGA.

- اسفنجات صغيرة تحوي ٢٠مغ من البروجسترون CR وهي اسفنجات صغيرة، وتعطي نفس الاسفنجات العادية على الرغم من نسبة البروجسترون قليلة فيها.

توضع الاسفنجات لفترة ١٢- ١٤ يوم وفي بعض الدراسات توضع ٧ أو ٨ أيام (Fukui, 1999).

تزود الاسفنجة بمصدر بروجستروني طيلة فترة وجودها في المهبل أي تقارب فترة الجسم الأصفر مما يمنع نمو وتطور الجريبات المبيضية عند سحب الاسفنجة (zuntulu, 2009)، وبالتالي انخفاض مستوى المادة الفعالة تنطلق سلسلة من الاستجابات الهرمونية في وقت متزامن يؤدي الى بدء نمو وتطور الجريبات المبيضية في وقت واحد وذلك مع زوال الأثر الكابح الذي تمارسه المركبات البروجسترونية على محور الوطاء - الغدة النخامية - المبايض مما يؤدي الى تقبل الأنثى للذكر وحدوث الاباضة.

الهرمون المحرر لهرمون CIDR، وهو أداة مهبلية تحوي ٣٠مغ بروجسترون، وقد تم تطويره في النعاج بنيوزيلاندة، ليكون مؤثراً في توقيت وإحداث الشبق وضبط الاباضة (Zonturlu, 2008). وهو أداة مصنوعة من السيليكون المشبع بالبروجسترون وسهل الاستخدام، كما يعتبر أحدث الطرق المستخدمة.



رابعاً: تأثير هرمون مصل دم الفرس الحامل:

يُوضع هرمون مصل دم الفرس الحامل PMSG بعد ٤٨ ساعة من نزع الإسفنجة أو اللولب وذلك لرفع معدل التوائم.

يمتاز بتأثيره المشابه للهرمونات المنشطة للغدد الجنسية وبخاصة المنشط لنمو الجريبات المبيضية FSH فهو يحث الجريبات المبيضية الأولية على النمو والتطور الى جريبات ناضجة .

يستخدم هذا الهرمون بتركيز مختلفة (٣٠٠ أو ٤٠٠ أو ٥٠٠ وحدة دولية) أو أعلى من ذلك في برامج الاباضة الفائقة.

تعتبر النسبة (٥٠٠ وحدة دولية) الأكثر استخداماً، حيث وصل معدل الحمل إلى ٩٣% ومعدل المواليد ١,٢١ ومعدل الولادة ١٠٠%.

خامساً: فوائد توقيت الشباع:

- ١- توقيت معظم الولادات خلال فترة زمنية قصيرة، وبالتالي إمكانية تجنيد كافة أفراد عائلة المربي أو عماله للعناية بالإناث الوالدة وبالمواليد بهدف تخفيض معدل النفوق.
- ٢- الحصول على مواليد متجانسة بالعمر والوزن مما يسهل معاملتها بشكل جماعي (رضاعة، فطام، تسمين).
- ٣- عدم الهدر في كمية الأعلاف، حيث يتم تقديمها في مواعيد يستفيد منها الحيوان بأقصى طاقته الإنتاجية.
- ٤- إمكانية فطام الخراف أو الفطائم في وقت متقارب مما يؤدي إلى زيادة كمية الحليب الناتج من الأمهات والمخصصة للبيع.

سادساً: بعض النتائج لإستخدام هرمون البروجيستيرون في المؤشرات التناسلية:
❖ تنوعت معدّلات الإخصاب باستخدام بـ FGA و PMSG من 11% حتى 87%.

❖ استخدام 20 ملغ بروجسترون بالإسفنجات لمدة 11 يوم أدت لحدوث الشبق بعد 72-18 ساعة من سحب الإسفنجات.

❖ معدل التلقيح عند المعاملة باللوالب كانت 80% وبالأسفنجات 70 و

❖ معدل الحمل بـ CR كان 85% و 79%.

- إنَّ وقت حدوث الشبق في النعاج المعاملة باللوالب بعد (٢١) أبكر بحوالي ١٠ ساعات من النعاج المعاملة بالإسفنجات بعد (٣١) ساعة .

-- طول فترة الشبق للنعاج المعاملة باللوالب ٣٦ ساعة أطول في المعاملة بالإسفنجات ٤٥ ساعة.

- وفي تجربة للعواس في الأردن على الأغنام الشقراء والسوداء المعاملة بالإسفنجات، وقد وجدت النتائج التالية موضحة من خلال الجدول (١):

جدول (١): يبين تأثير المعاملات الهرمونية على أغانم العواس سوداء وشقراء الرأس

الأغنام الشقراء	الأغنام السوداء	المؤشرات المدروسة
٩٢,٩	٩٤,٢	معدل الشبق
٤٥,٨	٤٢,٦	وقت الشبق
٨٥,٣	٨٩,٧	معدل الحمل
٢٦,٢	٤٨,١	معدل الولادات مع الولادات المتعددة
٠,٩٩	١,٢٧	معدل المواليد
١,٣٢	١,٥٦	معدل الاخصاب

Kridli; Abdullalah; Husein; 2009

النتائج

- وجد Fukui بأن المعاملة باللوالب أدت إلى وصول الجسم الأصفر إلى قطره الأعظمي بعد ٢٥,٥ ساعة من حدوث الشبق بينما بالإسفنجات بعد ٣٢,٥ ساعة ووصل قطر الحويصل المبيضي كنتيجة للاباضة إلى ٥مم خارج الموسم أما داخل الموسم وصل إلى ٨مم
- استخدام اللوالب أدى إلى تحسين الإستجابة لتأثير الكبش.

ومن خلال دراسة أجريت بإشراف الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية / إدارة بحوث الثروة الحيوانية - قسم فيزيولوجيا التناسل / وبالتعاون مع كلية الزراعة بجامعة دمشق / قسم الإنتاج الحيواني / لدراسة أثر المعاملة الهرمونية (CR-CIDR) على المؤشرات التناسلية لأغنام العواس سوداء وشقراء الرأس في محطة بحوث الإبل والأغنام والموضحة في جداول (٢ و٣).

وهذه الدراسة تَهْدَفُ إلى:

- مقارنة تأثير المعاملة بالإسفنجات المهبلية من نوع (CRالتناسلي، وباللوالب)
CIDR داخل الموسم التناسلي لإناث العواس شقراء وسوداء الرأس مستكملتين
بالمعاملة بهرمون مصل دم الفرس الحامل PMSG على مؤشرات الكفاءة
التناسلية بخاصة توقيت الشبق ومعدل المواليد.

- تأثير المعاملة الهرمونية والنمط المظهري (لون الوجه) و عمر النعجة على أهم
المؤشرات التناسلية للأم(معدل التلقيح، معدل الحمل، معدل الولادات، معدل التوائم،
وطول فترة الحمل).

- دراسة تأثير النمط المظهري، وعمر الأم ووزن الأم، ونموذج الولادة، وجنس
المولود على أهمّ المؤشرات الإنتاجية للمواليد (وزن الميلاد، ووزن الفطام، ووزن
التسويق، ومعدلات النمو خلالها).

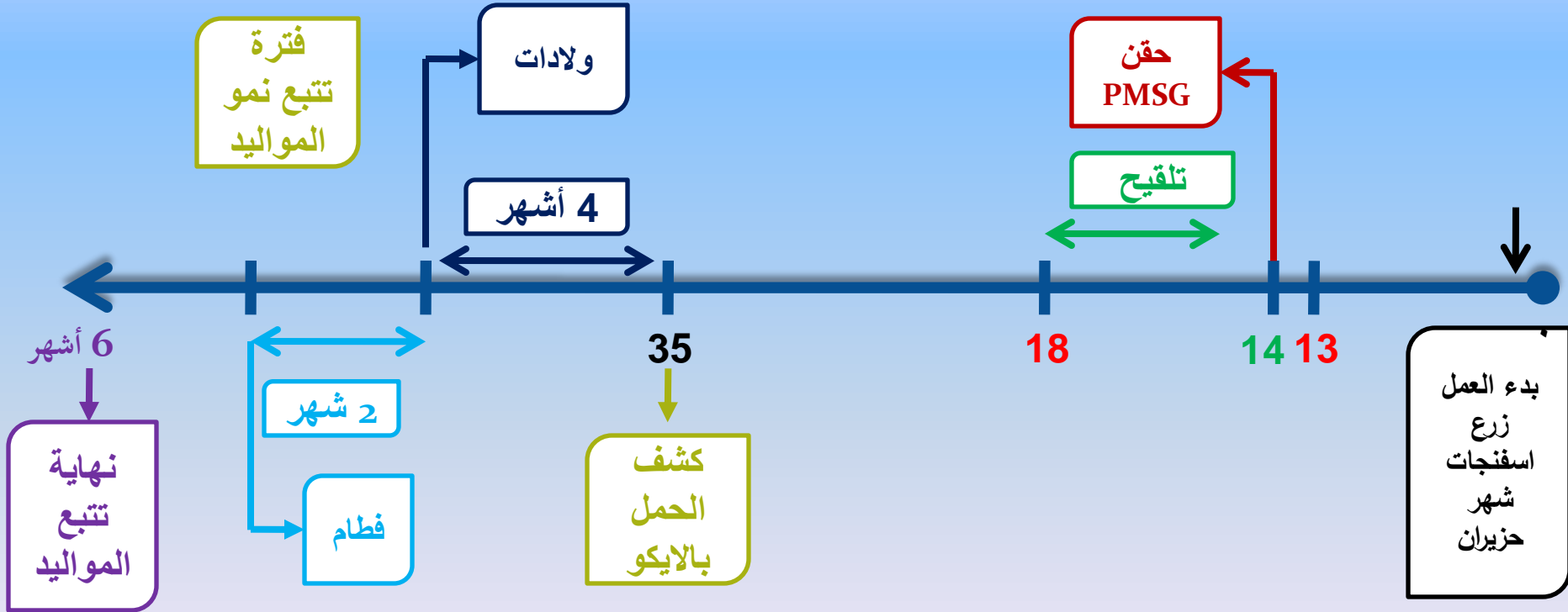
الجدول (٢): المعاملات الهومونية داخل الموسم التناسلي:

المعاملة	عدُّ الحيوانات والنمط المظهري		المجموعة
شاهد دون معاملة	رأس أسود	18	الأولى
	رأس أشقر	18	
اسفنجات CR مع جرعة 500 وحدة دولية PMSG	رأس أسود	18	الثانية
	رأس أشقر	18	
	رأس أسود	36	المجموع
	رأس أشقر	36	

الجدول (٣): المعاملة الثانية على الشكل التالي:

المعاملة	عدد الحيوانات والنمط المظهري		المجموعة
شاهد دون معاملة	رأس أسود	18	الأولى
	رأس أشقر	18	
لوالب CIDR مع جرعة 500 وحدة دولية PMSG	رأس أسود	18	الثانية
	رأس أشقر	18	
	رأس أسود	36	المجموع
	رأس أشقر	36	

خطوات العمل



المؤشرات المدروسة بالبحث:

- نسبة ظهور الشياح (السلوك الجنسي) للإناث المعاملة (معدل التلقيح لحيوانات التجربة والشاهد).
- تركيز الشياح، طول الفترة من سحب الاسفنجيات واللوايب إلى ظهور الشياح عند جميع الإناث طول موسم التلقيح في مجموعة الشاهد.
- معدلات الحمل والإجهاض والولادة، وطول فترة الحمل، ومعدل المواليد، ونسبة التوائم.

معدل التلقيح عند النعاج المعاملة هرمونيا

نوع المعاملة	لون النعجة	العدد	عدد (نسبة) النعاج الملقحة
اسفنجيات	أشقر	18	a(94%)17
اسفنجيات	أسود	18	a(100%)18
لوالب	أشقر	18	a(100%)18
لوالب	أسود	18	a(100%)18

معدل الإخصاب عند النعاج المعاملة هرمونيا

نوع المعاملة	لون النعجة	العدد	عدد (نسبة) النعاج المخصبة
اسفنجيات	أشقر	18	a(66.7%)12
	أسود	18	a(55.6%)10
لوالب	أشقر	18	a(83.3%)15
	أسود	18	a(72.2%)13

معدل المواليد عند نجاح التجربة

معدل المواليد	لون النعجة	نوع المعاملة
a 116.7	أسود	الإسفنجات
a 94.4	أشقر	
a 94.4	أسود	شاهد 1
a 88.9	أشقر	
ba 122.2	أسود	لوالب
b 155.6	أشقر	
a 105.6	أسود	شاهد 2
a 88.9	أشقر	

متوسط طول فترة الحمل (يوم) حسب نموذج الولادة

نوع الولادة	طول فترة الحمل (يوم)
فردية	150.28 ^b
ثنائية	148.48 ^a
ثلاثية	148.67 ^a
كلي	149.72

تشير الأحرف المختلفة ضمن العمود الواحد إلى وجود تأثير معنوي على مستوى 0.05

متوسط طول فترة الحمل (يوم) حسب نوع المعاملة

نوع المعاملة	طول فترة الحمل (يوم)
اسفنجيات	150.21 ^{ba}
شاهد (١)	150.48 ^c
لواب	149.26 ^a
شاهد (٢)	149.84 ^b

تشير الأحرف المختلفة ضمن العمود الواحد إلى وجود تأثير معنوي على مستوى 0.05

متوسط طول فترة الحمل (يوم) حسب جنس المولود

نوع الولادة	طول فترة الحمل (يوم)
أنثى	149.93a
ذكر	149.82a

متوسط طول فترة الحمل (يوم) حسب لون النعاج

لون النعاج	طول فترة الحمل (يوم)
أسود	149.43a
أشقر	149.67a

متوسط وزن الميلاذ وفق النمط المظهري

لون الوجه	وزن الميلاذ (كغ)
أشقر	a ٣.٧٠
أسود	b ٤.٠٢

تشير الأحرف المختلفة ضمن العمود الواحد إلى وجود تأثير معنوي على مستوى 0.05

أشكر لكم
حُسن إصغائكم