جامعـــــة دمشـــــق
كلية الهندسة الزراعية
قسم الإنتـــاج الحيواني

أسئلة امتحان مقرر تغذية المجترات
لطلاب السنة الخامسة - شعبة المجترات
الفصل الدراسي الأول 2025\2\17

قسم: أد. يحيى القيسي

سُلّم تصحيح ..

ج س1- عدد النظم المختلفة لتغذية العجول بطريقة الرضاعة الصناعية، واشرح عن واحدة منها ؟ (5 درجات).

1- التغذية على الحليب الكامل.

2- التغذية على الحليب الفرز ..

نظراً لارتفاع تكاليف التغذية على الحليب الكامل فإنه يمكن الاستعاضة عن جزء منه بالحليب الفرز مع تقديم بعض العلف الأخضر والمركز لتعويض النقص في الدهن والفيتامينات وبشرط:

* أن يكون الانتقال من الحليب الكامل إلى الحليب الفرز تدريجياً حتى تصبح التغذية على الحليب الفرز فقط، ثم تقلل كميته تدريجياً حتى الفطام.
* أن يقدم الحليب الفرز بعد فرزه مباشرة وهو ملازال دافئاً، وتُرفع درجة حرارته لحوالي 35-36 درجة مئوية.
* أن يكون الحليب طازجاً غير متجبناً، أي لا تكون حموضته مرتفعة لأن بكتريا حمض اللاكتيك في هذه الحالة، تكون نشيطة وقوية وتصاب العجول بالإسهال الشديد.

3- التغذية على بديلات الحليب ..

وجد بأنه نظراً لفقر الحليب الفرز بمصدر الطاقة (الدهن)، فإن العجول لا تستفيد من كل البروتين الموجود في الحليب عند تغذيتها عليه. وأجريت تجارب تم بنتيجتها إنتاج (حليب فرز غني بالمواد النشوية والدهنية والفيتاميلات والمعادن)، وهو ما يسمى <u>بديل الحليب</u>.

ج س2- ما هي معلوماتك عن تغذية كباش الوثب ؟ (3 درجات).

* يجب أن تعطى كباش الوثب قبل موسم التلقيح أو الوثب بـ 1-2 شهر زيادة عن العليقة المقررة من العرعى والدريس تعطى 400-500 غ علف مركز مؤلف من الشعير والشوفان والأكساب مضافا إليه 10-15 غ مخلوط معدني الحاوي على Ca و P وأيضا ملح الطعام.
* عند استخدام الكبش بصورة مستمرة ينصح بتغذيته على 2-3 بيضة و 2-3 ليتر حليب فرز في اليوم. والكباش السارحة مع الأغنام تُعطى في فصل التلقيح 500-1000 غ علف مركز في اليوم.
* ولوحظ أن الكباش ينقص وزنها أثناء فصل الوثب بالرغم من العناية بتغذيتها ولتفادي ذلك يجب ألا يطول فصل الوثب.

ج س3- انقل الجدول التالي إلى ورقة الإجابة، ثم أكمله بقيمة الاحتياجات والمعلومات المطلوبة (12 درجة).

المطلوب	الاحتياجات الحافظة يومياً، مع ذكر الواحدات المناسبة في السطر الأخير			احتياجات إنتاج 1 كغ حليب 4% بسم مع ذكر الواحدات المناسبة في السطر الأخير		
	من الطاقة	من البروتين	من المادة الجافة	من الطاقة	من البروتين	من الـ Ca
للأبقار الحلوب	0.58	70-60	3-2.5	0.27	70-65	2.5-2
للأغنام الحلوب	0.64	150-120	3.5-3	0.72-0.52	110-100	3.5
الواحدة المستخدمة	كغ نشا/100 كغ وزن حي	غ / 100 كغ وزن حي	كغ MS / 100 كغ وزن حي	كغ نشا/كغ حليب	غرام/كغ حليب	غرام/كغ حليب

Scanned with CamScanner

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ج س4- أتمم جدولاً بالإجابات مناسبة مع قيمة العلامة المقترحة، وفق الأسئلة المبينة في الجدول (1.5 درجة)

علامة الإجابة	السؤال	حمى النفاس Hypocalcémie vitulaire	خلولة الدم Acetonemia
2	تعريف المرض ..	وهو مرض استقلابي سببه (Hypocalcémie vitulaire) انخفاض كالسيوم الدم النفاسي.	وهو مرض استقلابي ناجم عن ارتفاع معدل الأجسام الكيتونية في الدم حيث أن المعدل الطبيعي لهذه الأجسام هو يحدود 3 ملغ/100 مل من الدم أو أقل.
2	متى يحدث ..	يحدث المرض خلال الـ 24 ساعة التي تلي الولادة، وبخاصة عند الحيوانات مرتفعة الإنتاج بدأ من الولادة الثالثة غالباً.	• عند الحيوانات في بداية موسم إدرار الحليب. • عند الحيوانات الخصبة في الثلث الأخير من موسم الحمل، حيث تُنتج لديهما كميات كبيرة من الأستيل كو انزيم A.
3	من يصيب من الحيوانات المجترة ..	يُصيب الأبقار والنعاج الحلوب نتيجة اختلال التوازن في الآليات الهرمونية التي تضبط وتنظم استقلاب عنصري الكالسيوم والفوسفور.	تحدث الإصابة بخلولة الدم عند كل إناث المجترات الحلوب في المراحل الأولى للإدرار، وهي فيزيولوجية أو مرضية المنشأ.
6	آليات حدوثه والأسباب	1- يؤثر مركب 1-25 دي هيدروكسي كولي كالسيفرول، الذي يصطنع في الكبد والكلى، في زيادة امتصاص الكالسيوم والفوسفور عبر جدار المعي الدقيق، وينشط في احتجازهما وتثبيتهما في العظام. ويزداد اصطناع هذا المركب عند زيادة معدلات الكالسيوم والفوسفور في الدم. 2- يشجع هرمون البارا ثيروئيد (الذي تفرزه غدة جارة الدرق)، من استلفار الكالسيوم اعتباراً من العظام، ويشجع تحويل Vit. D3 إلى مركب 1-25 دي هيدروكسي كولي كالسيفرول، إذاً يزداد هرمون البارا ثيروئيد عند انخفاض معدل الكالسيوم في الدم . 3- يخفض هرمون الكالسيتونين (الذي تفرزه غدة الدرق)، من استلفار الكالسيوم من العظام، ويشجع في احتجازه وتثبيته في العظام. يرتفع إفراز هذا الهرمون عند ارتفاع معدل الكالسيوم في الدم .	# تلجأ الأجسام الكيتونية من الكميات الكبيرة من أستيل كو انزيم A، التي تكثر بسبب انحراف استقلابي. حيث يأخذ قسم من الأستيل كو انزيم A (مصدره حمض الخل)، مع الأوكسالو أسيتات (مصدره حمض البيروفيك)، والقسم الآخر يحترق احتراقاً غير كامل، ليعطي الأسيتو أسيتات، ومن ثم البيتاهيدروكسي بيوتيرات (جسم خلوني ثابت). # وتلجأ الأبقار في فترة إدرارها الأعظمي للحليب، إلى تهديم أنسجتها التخزينية والشحمية. حيث تتهدم الأحماض الدهنية الطويلة عن طريق الأكسدة (β أوكسيداز)، وتعطي كميات كبيرة من الأستيل كو انزيم A، وهذا بدوره يحترق احتراقاً غير كامل معطياً بالنتيجة أجساماً كيتونية بكميات كبيرة، مما يؤدي إلى رفع نسبتها في الدم ومسببة المرض.
2	الآثار السلبية لحدوث المرض عند الحيوان	عدم قدرة الحيوان على الحركة وحدوث شيبوبة. انخفاض درجة الحرارة. انخفاض هام في معدل الكالسيوم والفوسفور في الدم.	يحدث هبوط في إنتاج الحليب يقدر بنحو ثلث الإنتاج.

١٥

أد. يحيى القيسي

Scanned with CamScanner

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner