جامعة واسط

كلية الزراعة

قسم الانتاج الحيواني

استاذ المادة العملي: م.م سامي رشيد صالح	**العام الدراسي: ٢٠٢٥-٢٠٢٦م**
المرحلة: الثانية	**المادة: تربية وانتاج الابل (العملي)**

محاضرة رقم: ٤

انتاج الحليب في الابل وخصائصه

م.م سامي رشيد

تعتبر الإبل أكثر الحيوانات الزراعية كفاءةً في إنتاج الحليب ضمن ظروف الإجهادات المتعددة أن الإبل لديها قدرة عالية على إنتاج الحليب على الرغم من الظروف البيئية الصعبة التي تسود مناطق تربيتها وتحملها، والتي تعجز عدد من الحيوانات الزراعية على إنتاجها.

يُعتبر حليب الإبل الغذاء المفضل لسكان الصحراء، وهو شبيه بحليب البقرة، ويمتاز بكونه خفيفاً، وطعمه يميل للملوحة احيانا، ودرجة الحموضة (PH) منخفضة، وبالتالي يميل للحموضة

ويمتاز بكثرة أملاح الكلور ونقصان أملاح الفسفور والكالسيوم بالمقارنة مع حليب الأبقار.

من الشائع عند مربّي الإبل أن الناقة لا يمكن حلبها بدون وليدها، وتتم عملية الإدرار بعد التحنين بحضور الوليد ليقوم بلمس الضرع ومحاولة الرضاعة حيث تبدأ الناقة في الإدرار.

الخصائص الحسية لحليب الابل

١_ اللون: لون حليب النوق أبيض بسبب تكوينه وتركيبه، وخاصة لانخفاض محتوى المادة الصبغية من بيتا كاروتين (β–Carotene).

٢_ الطعم: إن طعم حليب النوق يحاط بطعمٍ حامضي، يميل قليلاً إلى الحلاوة، وأحيانًا مالح.

٣_ الرائحة: إن رائحة الحليب مميزة عن رائحة حليب الأغنام وحليب الأبقار وحليب الجاموس.

٤_ المظهر: ان مظهر الحليب فهو متجانس.

السيطرة على النوعية الميكروبية

إن مصادر تلوث الحليب عديدة: الحيوانات غير النظيفة، الضرع وأدوات الحلاب، وأيدي الحلاب، الملابس، أوعية جمع وتخزين الحليب، منطقة ومعلفة بشكل عام. كذلك، إن النظافة مطلوبة للحصول على حليب جيد النوعية وبالتالي الحصول على منتجات لبنية عالية الجودة.

من القواعد العامة المطلوبة للحصول على حليب جيد النوعية الجرثومية:

١. تنظيف الضرع قبل الحلب باستخدام قطعة قماش مغموسة في محلول معقم، ثم تجفيفه جيدًا.

٢. الاهتمام بالنظافة الشخصية للحلاب: غسل اليدين جيداً قبل الحلب، عدم لمس الأدوات بأيدٍ ملوثة، اختيار أشخاص أصحاء وخالين من الأمراض.

٣. التخلص من الكمية الاولية من الحليب وعدم خلطها مع الحليب كونها غنية بالجراثيم.

٤. تنظيف وتعقيم جميع الأدوات بشكل دوري، بما في ذلك أوعية الحليب، أجهزة الحلب، والسطوح الملامسة للحليب.

٥. الحلب في مكان نظيف ومضاءة جيداً وخالٍ من الحشرات والطيور والغبار والدخان ومياه الصرف الصحي.

٦. تبريد الحليب بسرعة إلى درجة ٤ م° لضمان إبطاء نمو البكتيريا، وحفظه لمدة لا تزيد على ٢٤–٤٨ ساعة.

٧. تعقيم الأدوات قبل الاستخدام بمحلول يحتوي على ٢٥٠ ملغ كلور/لتر لمدة ١٠–٣٠ دقيقة ودرجة حرارة أقل من ٤٠ م°

تبدأ عملية الحلابة للإبل بعد كل ولادة (التي تتم في الشتاء غالباً) وتستمر لمدة تقارب السنة، وهي متوسط موسم الحلب.

الحلابة اليدوية.

مرحلة اللبأ في الإبل

اللبأ هو أول إفراز من ضرع الناقة بعد الولادة، ويستمر لمدة تتراوح بين ١–٧ ايام. ويتميز اللبأ بتركيبته الغنية بالمركبات الحيوية التي لا تتوفر في الحليب العادي، مما يجعله أساسياً لحياة المولود ونموه.

أهم خصائص وفوائد اللبأ:

١_ غني بالأجسام المناعية التي توفر الحماية للمولود من الأمراض في الأيام الأولى.

٢_ يحتوي على نسبة عالية من البروتينات والدهون مقارنة بالحليب العادي.

٣_ غني بالفيتامينات (A، E، D) والعناصر المعدنية الضرورية لنمو الحوار حديث الولادة.

٤_ يعمل كملين طبيعي يساعد على طرد بقايا الجهاز الهضمي لدى المولود.

٥_لا ينصح باستهلاك الإنسان له بسبب غناه بالبروتينات والمركبات المناعية . بل يُترك للمولود بالكامل.

ويعتبر تركيب حليب النوق ذا قيمة غذائية علاجية، فهو غني بالفيتامينات والمعادن والأملاح. لكنه مالح نظراً لارتفاع محتواه من عنصري:

- البوتاسيوم
- الصوديوم

وهذا ما يجعله مادة مثالية، وهو غني بالفوسفور وحمض الأوليك، والبروتين.

مع ذلك تتباين كميات الحليب المتحصل من الناقة لأخرى بفعل عوامل عديدة مثل:

- نوع الغذاء
- الحالة الصحية
- الحالة الفسيولوجية

ويقدر معدل الإنتاج اليومي بين ٥-١٠ لتر في اليوم خلال ذروة إدرار الضرع في ١٢-١٨ شهر.

ان الانتاج اليومي للناقة يتراوح بين ٢-٦ لتر من الحليب في التربية التقليدية مقابل ١٢-٢٠ لتر في التربية المكثفة.

جدول يوضح تركيب حليب الابل الذي يقارب الى حد كبير من حليب الابقار

نوع الحليب	الماء	الدهن	البروتين	اللاكتوز	المعادن
حليب الابقار	٨٧.٣	٣.٨	٣.٥	٤.٨	٠.٥٦
حليب الابل	٨٧.٩	٣.٨	٣.٤	٣.٩	٠.٧٦

الأمراض التي تؤثر على إنتاج الحليب في الإبل

هناك عدة أمراض وحالات صحية قد تقلل من إنتاج الحليب أو تؤثر على نوعيته، ومن أهمها:

١. التهاب الضرع

٢. سوء التغذية ونقص المعادن

٣. الطفيليات الداخلية والخارجية

٤. الحمى المالطية مرض بكتيري خطير يسبب الإجهاض ويؤثر على إنتاج الحليب.

٥. الأمراض التنفسية والهضمية

٦. الإجهاد الحراري والجفاف

٧. إصابات الحافر والعرج

المراجع:

١. قنديل، حمدي محمد (د.ت). الإبل: تربية وإنتاج (فصل: إنتاج اللبن من الإبل، والخصائص الحسية والكيميائية للبن). وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز بحوث الصحراء، جمهورية مصر العربية.

٢. موسوعة الثروة الحيوانية في الوطن العربي. منشورات المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، دمشق، ١٩٨٧م.

المراجع الأجنبية :

1. El-Hassanein, E. E. (1989). Some Ecological and Physiological Parameters Relative to the Egyptian Desert Conditions. Ph.D. Thesis, Al-Azhar University, Egypt.