

أساسيات الإنتاج الحيواني

Principle of Animal Production

المرحلة الأولى – قسم الانتاج الحيواني
جامعة البصرة – كلية الزراعة
استاذ المادة : أ.م . د. ربيعة جدوع عباس
rabia.jaddoa@uobasrah.edu.iq

الابل The Camel

الابل: حيوان منتج للحليب واللحم في ظل ظروف صحراوية قاسية من ندرة الغذاء والماء وارتفاع في درجات الحرارة مما يدل على الامكانيات الكامنة في هذا الحيوان .

يتبع جنس الجمل العربي *Camelus dromedarie* الى العائلة Camelidae.

وللجمل قدرة غير عادية على تحمل العطش والجوع، فهو باستطاعته أن يبقى لمدة ثمانية أيام كاملة بلا ماء ولا طعام في بيئة درجة حرارتها ٥٠ درجة مئوية. وخلال هذه المدة يفقد حوالي ٢٢ كيلو غراما من وزنه.

الإبل Camels

مميزات الإبل: تمتاز الابل بما يلي:

- ١- حيوانات ما زالت تحتل مكانة كبيرة في المناطق الصحراوية كحيوان نقل وركوب إضافة إلى الاعتماد عليها في إنتاج اللحم والوبر والحليب.
- ٢- حيوانات مجتررة ومعدتها تشبه معدة المجترات إلا بوجود الخلايا المائية خارج الكرش .
- ٣- تمتاز كروش الإبل باحتوائها على جيوب سائبة تحتوي ماء مقداره ٥-٧ لتر قد يعد مصدراً من مصادر المياه وقت الحاجة.
- ٤- الجهاز الهضمي في الإبل لا يحتوي على الصفراء مما يؤدي إلى توزيع الصفراء بين دهونه وشحمه.
- ٥- يبلغ وزن الجمال الصغيرة ٦٠٠ كغم والمتوسطة ١٢٠٠ كغم والكبيرة ١٨٠٠ كغم .
- ٦- تشكل الإبل العربية ٦٢ % من مجموع الإبل في العالم وتحتل الصومال المرتبة الأولى في أعداد الإبل في الوطن العربي حيث تشكل نسبة ٥٣.٥ % ويأتي السودان بالمرتبة الثانية وموريتانيا بالمرتبة الثالثة. بينما يبلغ مجموع الابل في العراق بـ ٨٠٠٠ رأس فقط.

التحورات الشكلية التي ساعدت الابل على العيش في الصحراء :

١. وجود الخف الذي يساعد الابل على السير في الرمال والاراضي الصخرية.
٢. وجه الجمل متطاول وبارز ومدبب للأمام لمقاومة العواصف.
٣. وجود رموش طويلة و غليظة تحمي العين من دخول الرمال.
٤. وجود وسائد صلبة اسفل الصدر والركب التي تعمل على عزل جسم الجمل ورفعته عن مستوى سطح الارض لتلافي ارتفاع درجة حرارة الارض.
٥. نسبة فقد الماء من التعرق وكذلك الماء المطروح في البول والبراز اقل بكثير من الحيوانات الاخرى.
٦. لا تتأثر العمليات الحيوية داخل السم اذا فقد الجمل ٤٠ % من الماء الموجود في جسمه بينما يموت الانسان اذا فقد اكثر من ١٠ %.
٧. تتميز الابل بوجود السننم والذي يعتبر كمخزن للمواد الغذائية في صورة دهون يستعمله الحيوان للحصول على الطاقة في اوقات القحط.
٨. للابل المقدرة على خفض درجة حرارة الجسم في الليل حيث تصل الى ٣٦ درجة مئوية وترتفع في النهار حتى ٤١ درجة مئوية.

التحورات الشكلية التي ساعدت الابل على العيش في الصحراء:

٩ - يستطيع الجمل شرب ١٠٠ لتر (٢١ غالون) خلال ١٠ دقائق فقط ، وهذا يمكن ان يقتل الثدييات الاخرى، أي انه يمكن ان يعوض النقص في السوائل خلال دقائق معدودة دون آثار جانبية.

١٠ - كما انه يتناول الماء العذب او الماء الشديد الملوحة من ماء البحر، ويمكن خزن الماء في الدم.

١١ - ان كرش الابل يتكون من اربعة غرف ولكن لا يوجد حاجز عضلي بين الشبكية والورقية لهذا توصف الابل بأنها مجترات كاذبة.

١٢ . للابل خاصية تغيير غطاء جلد الابل حسب فصول السنة من شعر كثيف في الشتاء الى جلد خفيف الشعر لامع وعاكس للحرارة في الصيف لتقليل فقد الماء علماً بأن الابل في المناطق المدارية لا تمتلك هذه الخاصية لعدم الحاجة اليها.

تصنيف الابل حسب انواع استخدامها

تصنيف الابل حسب انواع استخدامها الى :

أ- ابل ذات السنام الواحد (الإبل العربية) : يبلغ تعدادها ١٥.٥ مليون رأس.

و السنام : هو بروز يوجد على ظهر الابل وظيفته خزن الطاقة على شكل طبقات من الشحوم يستخدمها الحيوان عند الحاجة الى سد احتياجاته من الغذاء والذي يمكنه من قطع مسافات طويلة دون غذاء.

وهناك اصناف من ابل ذات السنام الواحد:

١- ابل الركوب Riding Camels

تمتاز هذه الابل بخفة الوزن وسعة الصدر وصغر السنام وتصل سرعة سيرها إلى ٨٠ كم / ساعة وتركض بسرعة ٣٢ كم / ساعة. يزن الذكر حوالي ٤٥٠-٦٠٠ كغم. تستطيع تحمل الراكب مع متاعه والسير به لمدة ١٠ - ١٢ ساعة بصورة متواصلة دون الحاجة إلى الماء والغذاء، مع الحمل تستطيع إن تسير بسرعة ١٥ - ٢٠ كم في الساعة.

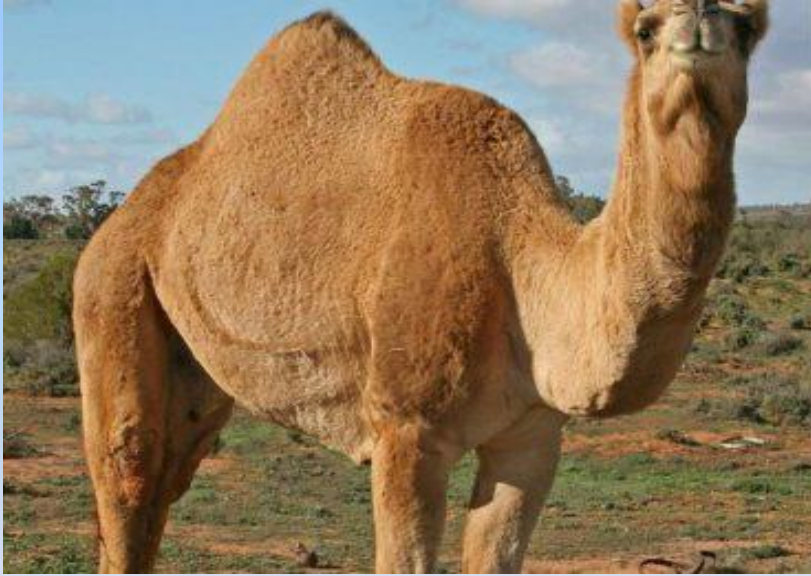
٢- ابل السباق (سباق الهجن) Racing Camel : ناتجة من تزاوج ابل ذات السنام مع ابل ذات سنامين وتتصف برشاقة جسمها وخفة وزنها وسرعة حركتها.

٣- ابل الحمل Baggage camels : لها قابلية حمل وزن يصل ١٦٠-٢٩٥ كغم لمسافة ٢٤ كم / يوم ويمكنها سحب وزن يصل إلى ١٥٠٠ كغم لمسافة صغيرة. ويزن الذكر ٥٥٠-٧٠٠ كغم.

ب- الإبل ذات السنامين (الإبل الآسيوية) Bactrian Camels : تنتشر في تركستان والصين ومنغوليا وكازاخستان وروسيا. تستخدم في نقل البضائع تمتاز بقصر القامة والأرجل وبكثافة الوبر ٢٠٦ - ٨.٢ كغم / رأس . كما يبلغ إنتاجها من الحليب ٣٢٠ لتر سنوياً وتصل مدة الحمل ٤٠٦ يوم.

تصنيف الابل حسب السنام

ذات السنام الواحد



ذات السنامين



تصنيف الابل حسب السنام

ذات السنام

ذات السنامين



الجمال العراقية Iraqi Camels

الجمال العراقية Iraqi Camels واهم أنواعها:

١- **الخوار** : وهي من الإبل التي تتحمل العطش وتمتاز بصغر الرأس وتعدد الألوان فمنها اللون الأحمر الفاتح أو الأصفر الطوبي ويفضل اللون الأبيض (الذي يسمى المغاتير) الذي تمتاز بإنتاجها العالي من الحليب.

٢- **الجودية**: تمتاز بعدم تحملها للعطش ولهذا فهي تنتشر في المناطق القريبة من المدن ، وتمتاز بطول الرقبة واستطالة الرأس وكبر الأذنين. وهي قليلة الحليب وقليلة الوبر.

المجاهيم : أعدادها قليلة وتمتاز بلونها الأسود وكبر رأسها وإدراجها من الحليب عالي جداً.

ابل البادية في العراق



انتاج الحليب من الابل

انتاج الحليب وصفاته:

- ١- يختلف انتاج الناقة من الحليب حسب موقعها وظروف تربيتها واختلاف الظروف الجوية وقد يصل انتاج ناقة ذات سنامين ٥٠٠٠ كغم خلال فترة إدرار
- ٦-٨ أشهر اذا ما غذيت تغذية جيدة ، وبمستوى يصل ٨٠٠-١٢٠٠ كغم في المناطق الصحراوية. ويمتاز حليب النوق بما يلي:
 - ١- يمتاز باللون الأبيض الطباشيري
 - ٢- له طعم ورائحة حلوة وفي بعض الأحيان يغلب عليه الطعم الملحي. والذي يرجع أما إلى المراعي أو عمر الناقة ومرحلة الإدرار.
 - ٣- يمتاز بارتفاع نسبة سكر اللاكتوز مقارنة بحليب الماشية والأغنام.

إنتاج اللحم Meat Production من الابل

إنتاج اللحم Meat Production: يمتاز لحم الابل بـ :

١- يحتوي على نسبة عضلية كبيرة ومحتوى عالي من الماء

٢- يمتاز دهن لحم الابل بالبياض ولون اللحم احمر إلى بني.

يشبه لحوم الابل الصغيرة لحوم العجول.

٣- تمتاز بارتفاع نسبة التصافي فهي ٥٦ % وتكون مختلفة

بين الذكور والإناث وحسب عمر الحيوان ونوعية الغذاء.

الصفات الفسيولوجية للإبل

- ١- تمتاز بتحملها للجوع والعطش
- ٢- تمتاز بقدرتها على تحويل المواد الغذائية الفقيرة إلى مكونات لحم وبروتين.
- ٣- تمتاز بتحويل المخلفات النتروجينية إلى بروتينات عكس الحيوانات المجترة التي تطرح هذه المكونات إلى الخارج عن طريق الجهاز البولي. و يمكنها تركيز بولها لدرجة كبيرة.
- ٤- يمكنها ان تقاوم فقدان الماء في المناخ الجاف إلى ٢٧ % من وزنها.
- ٥- يمكنها شرب مرة واحدة كمية من الماء تعادل ٣٠ % من وزنها كما تمتاز بقدرتها على شرب مياه المستنقعات الشديدة الملوحة أو المرارة وحتى ماء البحر. (وقد يرجع ذلك إلى مقدرة الكليتين على طرح تلك الاملاح خارج الجسم) .
- ٦- نظراً لعدم وجود حوصلة صفراوية فانها تجعل نسبة كبيرة من المواد النتروجينية تتحول إلى المعدة ليعيد استخدامها في تخليق مواد بروتينية اخرى عكس الحيوانات الأخرى ومن ضمنها الإنسان حيث تتحول المخلفات البروتينية التي تتكون في الكبد إلى الكليتين التي تقوم بطرحها إلى الخارج.
- ٧- تمتاز الإبل بانها حيوانات تتقلب في درجة حرارة جسمها بمقدار ٦ م° وهذه الصفة ساعدت الجمال في حفظ الجسم من التعرق أو التأثر بدرجات الحرارة العالية ، فهي بدلاً من إن تفقد الماء لغرض تبريد الجسم في الحر ، فأنها تختزن الحرارة في الجسم لغرض مجابهة ليل الصحراء البارد.

الصفات السلوكية للإبل

من الصفات السلوكية للإبل ما يلي:

- ١- حيوانات ذكية سريعة التعلم والتأقلم وسهلة الانقياد والإدارة
- ٢- وفية ومطبعة لمربيها.
- ٣- ذكورها شديدة الغيرة على إناثها، والإناث حريصة على مواليدها.
- ٤- تمتاز بحاسة سمع شديدة.
- ٥- من النادر أن تدر الناقة حليماً دون وليدها الذي يقوم بتحنيبها أولاً.
- ٦- في التربية الداخلية لا تلقح الجمال أمهاتها كباقي الحيوانات.

التناسل في الابل

تصل الناقة عادة عمر البلوغ عند عمر من ٣-٤ سنوات حسب الرعاية وتلقح وتلد في عمر ٥ سنوات وتستمر في انتاج المواليد حتى عمر ٢٥ سنة وتتراوح مدة الحمل في النوق من ١٢ - ١٣ شهر، تتراوح طول الدورة التناسلية في النوق من ٢٥-٣٠ يوم وطول فترة الشيع ٥-٧ أيام. ويصل الذكر لعمر البلوغ عند ٣ سنوات ويبدأ في التلقيح عند عمر ٦ سنوات ويستطيع الذكر ان يلقح من ٥٠-٧٠ ناقة في موسم التلقيح.