أ.د. سعيد باسماعيل

حليب الإبل وأبوالها بين التراث والعلم

يمتلك الوطن العربي ثلثي أعداد الإبل ذات السنام الواحد في العالم. وقد أظهرت دراسة المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (وردة ١٩٨٩م)[١]، أن الأهمية النسبية للإبل في الوطن العربي تتمثل في ما يقرب من ١٥٪ من مجموع الوحدات الحيوانية، وأنها تساهم بحوالي ٢٤٪ من إنتاج الحليب، حيث يقدر إنتاجها بحوالي ٢٨٩٠ ألف طن.

تمتلك الإبل قدرات إنتاجية واقتصادية ممتازة، وذلك عائد إلى إمكانية تربيتها بشكل فردي أو في مشاريع زراعية، أو في الاستثمار الصناعي لمنتجات الحليب. وبسبب تأقلمها على العيش في بيئات غير صالحة للحيوانات الأخرى. من جانب آخر تزخر كتب التراث بالكثير من الأدبيات حول منتجات الإبل خاصة حليبها لأهميتها الصحية والعلاجية، وقد أكدت بعض الدراسات والنشرات الصحية صحة ما يقال في هذا المجال.

يتناول هذا المقال ما حفلت به الأخبار والتحقيقات والنشرات العلمية صحة ما يقال والشبكة العنكبوتية من أخبار حول حليب الأبل وأبوالها.

حليب الإبل

ارتبطت الإبل بالإنسان العربي ارتباطا وثيقا، وشكلت جزء لا يتجزأ من حياته الاجتماعية والاقتصادية. وأثرت في شعر الشعراء ونثر الأدباء، وحيكت حولها القصص والروايات، لكونها وفرت لابن الصحراء احتياجاته من متطلبات الحياة. ، وقد ورد في سنن **أبن ماجة**[٢] أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: "إن الإبل عز لأهلها"، وذكر **الجاحظ**[٣] في كتاب الحيوان " إن الله لم يخلق نعما خيرا من الإبل : فإن حملت أثقلت (أي تحملت الكثير)، وإن سارت أبعدت (أي مشت لمسافات طويلة)، وإن حلبت أروت (أي كفت شاربها)، وإن نحرت أشبعت (لكثرة لحومها وجودته).

ويوصف حليب النياق ولبنها بأجمل الأسماء وأجمل التشبيهات، فهو المشروب الأول المفضل، لا يشبهه أي مشروب في الدنيا على الإطلاق، فقد قيل:

اترع الكأس من حليب الصعود
فهو يغني عن ابنة العنقود
واسقنيه وقت الصبوح بروض
فيه ورد معطر للوفود

والصعود : هي الناقة التي أصعدت، أي يسقط حملها قبل وقت ولادته.

ويصف شاعر آخر رائحة حبيبته بالزباد والهيل، أما مبسمها- ويقصد ريقها، فيصفه بدر الخلفات (أي بحليب الخلفات - جمع خلفة وهي الناقة الوالدة):

ريح الحبيب زباد وهيل
ومبيسمة درّ خلفاتي

ووصف ريق الحبيبة بأنه أحلى من التمر المغموس بلبن الناقة:

لها ريق أحلى من التمر
اللي غموسه (لبن ناقة)

● لبن الإبل كغذاء

يصف البدو لبن نياقهم بأنه مقطع الشهوات، أي أن من يرتوي من شرب لبن الناقة، فان شهوته لأكل لطعام تنقطع، لان اللبن يشبعه وبالتالي لا يشتهي أي طعام. وفي جامع **الترمذي**[٢] عنه صلى الله عليه وسلم (إذا أكل أحدكم طعاماً . فليقل : اللهم بارك لنا فيه. وأطعمنا خيراً منه. و إذا سُقي لبناً. فليقل : اللهم. بارك لنا فيه. وزدنا منه. فإنه ليس شيء يجزئ من الطعام والشراب. إلا اللبن).

ومما يذكر أن أفضل لبن الإبل كعلاج اللبن بعد الولادة، بأربعين يوما، وأفضله ما اشتد بياضه، وطاب ريحه، ولذّ طعمه، وكان فيه حلاوة يسيرة، ودسومة معتدلة، واعتدال قوامه في الرقة، وحلب من ناقة صحيحة معتدلة اللحم محمودة المرعى والمشرب.

وتناول عشاق الرحلات وجبة الإفطار وهي عبارة عن قرص الملة المسكوب عليه السمن البري المقدم مع الحليب الطبيعي من إبل ترعى لفترة طويلة في العشب الذي يغير طعم حليبها إلى الأفضل، كما يستخدم الحليب وجبة أساسية في وجبة الإفطار والسحور، وتناوله في ليالي رمضان يساعد على تحمل مشاق العمل في النهار وعدم الإحساس بالجوع والعطش. كما عرف عن حليب الإبل أنه يساعد في في التمتع بنوم هادىء وصحة جيدة عن طريق تناول كوب منه قبل النوم مع ملعقة من عسل النحل.ويمكن للإنسان أن يحصل على كامل إحتياجاته من الطاقة اليومية من

حالة الناقة	مسميات الناقة
إنتاج غزير	غريرة، ودرور، وخوارة، وثرة، والجداء
إنتاج ضعيف جافة	بكية، بكيء، ضهول شخص، وتبس، ويبس، صرماء.

● جدول (١) مسميات الإبل الحلوب

شربه ٦,٢لتر حليب، بينما يحصل على كامل إحتياجاته من البروتين من ٢,١لتر حليب كغذاء وحيد، وهنا تظهر الحكمة في تناول التمر مع الحليب.

ويقول **ابن خلدون**[٤] في وصف العرب (إن العرب تأثرت أجسادهم وعاداتهم من حيث الصبر والاحتمال نتيجة غذائهم المكون من لحوم وألبان الإبل). وفي الطب النبوي[٥] (لبن اللقاح يشفي أوجاع الكبد، وفساد المزاج). وقال **ابن سيناء** في كتاب القانون[٦] (إن لبن النوق دواء نافع لما فيه من الجلاء برفق وما فيه من خاصية، وأن هذا اللبن شديد المنفعة، فلو أن إنسانا أقام عليه بدل الماء والطعام شفي به، وقد جرب ذلك في قوم دفعوا إلى بلاد العرب، فقادتهم الضرورة إلى ذلك فعوفوا). وذكر **الزيدان**[٧] أن الـ " غبوق " هو حليب يتناوله الراعي ويقوم مقام وجبة العشاء. وقد اشتهر العرب بأنهم لا يمنعون الحليب عن طالبه، لاعتقادهم أن الإطعام يزيده، وأن عدم بذله يمنعه ويصيب الناقة بالمرض. ويعتبرون بيعه من أكبر العيوب.

ابل إنتـــاج الحليـب

تنتج أغلب النوق الحليب، ولكن اتفق المربين على أن المجاهيم السود (الصهب أو الملح أو الزرق) تعد أجود أنواع الإبل إدراراً للحليب في المملكة، وهي إبل كبيرة الحجم، جميلة الشكل.

و يبدأ موسم إنتاج الحليب بتلقيح البكرات بعمر ٣ـ٥ سنوات حسب الحجم والتغذية. ويفضل استعمال الفحول للتلقيح بعمر ٥ـ٦ سنوات. وتبلغ مدة الحمل في النوق حوالي ١٣ شهر (٣٨٤ يوما). ويتم التلقيح عادة في فصل الخريف وبداية الشتاء (سبتمبر ـ ديسمبر)، لتتم الولادة في فصل الشتاء وبداية الربيع (ديسمبر ـ مارس). وقد أطلقت العرب عدة مسميات للإبل الحلوب ، تمت الإشارة إليها في الجدول (١). إضافة لذلك يطلق العرب عدة أسماء عليها حسب مراحلها العمرية وإنتاجها للحليب، جدول (٢).

● إنتاج الحليب

تنتج الناقة في الأسبوع الأول بعد الولادة اللبأ أو الصمغ أو السرسوب. وهو مادة لبنية لزجة حمضية التفاعل، ذات لون أبيض مصفر، ورائحة وطعم خاص. و اللبأ مهم في تغذية الحوار لأنه غني بعناصر المناعة المنقولة من أمهاتها ضد عدد من الأمراض، ولارتفاع محتواه من البروتين والأملاح ومجموع المواد الصلبة غير الدهنية. ويتحول اللبا تدريجيا بعد اليوم الخامس حتى اليوم التاسع إلى حليب عادي، ويعود سبب نفوق نسبه كبيرة من صغار الإبل إلى نقص كمية المفروض الحصول عليها من اللبأ والحليب في الأسبوع الأول من الولادة نظرا لمنافسة الإنسان للحوار على استهلاك هذه المادة .

وتشير الدراسات الميدانية **لزايد وآخرون**[٨] إلى قدرات عالية للإبل على إنتاج الحليب تراوحت من ٣ـ٢٥ لتر/يوم في المراعي المروية. ومن ٣ـ١٥ لتر/يوم تحت ظروف الصحراء. بمتوسط إنتاج يومي للنوق من الحليب ٤,٧ـ٧,١٠ لتر/ يوم، أو ما يعادل ١٨٤٨ ـ ٤٨٨٢ لتر/ موسم (٢٧٠ـ٤٨٠ يوم)، جدول (٣). ويتم فحص الإبل المختارة اعتمادا على الشكل العام، حيث يجب اختيار الحيوان ذي القوائم القوية السليمة، والجسم الممتلئ السليم من العاهات والتشوهات الجلدية، الذي يمتاز أيضا بنعومة الجلد وصفائه

المسمى	الوصف
صفي ومري	ـ غزيرة الإنتاج.
رفود	ـ تملأ إناء الحليب في حلبة واحدة.
ضعفوف أو شفوع	ـ تجمع حلبتين في حلبة واحدة.
بكية ودهين	ـ قليلة الحليب.
جذاء	ـ إنقطع حليبها.
شعوص	ـ ليس لها حليب.
خوراء أو مجمعة	ـ غزيرة اللبن، رقيقة الجلود،وإذا زادت فترة حلبها قد تهزل، وهي أكثر الإبل لبناً، وهي لأهل البيت يحلبونها.
الدحور	ـ كثيرة اللبن، ويقال للناقة التي دحر (ذبح) ولدها، وتركت للحلابة.
الجماد	ـ التي لا لبن فيها.
المباكير	ـ التي تلد للمرة الأولى، ولبنها حسن، وطعمه حلو.
المسوح	ـ التي تحلب بدون تحنين، ويكتفى بمسح الضرع.
حيول	ـ التي تحلب طول العام، ويطلق عليها عشراء في السنة الأولى، وحيول في السنة الثانية.
بسوط وخلية	ـ ناقتين عطفتا على حوار واحد، يرضع إحداهما، ويحلب أهل البيت الأخرى.
الصعود	ـ الناقة إذا بلغت نصف حملها وولدت قبل موعدها(إغراقت)، وتستمر تعطف على ولدها من العام السابق، أو على غيره وبذلك يمكن حلبها دون تمكين الإبن من الرضاعة، وهي صفة مرغوبةلطول موسم الحلابة، ولإتصاف الحليب بطيب الطعم وحسن المذاق.
الخفوت	ـ التي مات ولدها ولم تحلب.
هدية	ـ الهادئة التي لا ترفع رجلها أثناء الحلب، ولا تتسبب في فقد الحليب وإنكفائه.
ضجور	ـ التي ترغي عند الحلب.
عصوب	ـ التي لا تحلب حتى تعصب رجلاها.
نخور	ـ التي لا تدر حتى يضرب أنفها.
العضوض	ـ التي تعض حالبها، لتذب عن ولدها.
اللفوخ	ـ التي تضرب برجلها.
العصوص	ـ صعبة الحليب لعيب في الضرع، وغيره.
الرزيم	ـ نوع من حنين الناقة على ولدها حين تدر عليه، وهو دليل طيب نفسها للإدرار.
الدرور	ـ الناقة حين تدر حليبها، ويقال لها عطفت أو تفاوقت، وتعرف برفع الذيل (تشول)، وصوت الرزيم.
الغارز	ـ التي لا تدر، ويرتفع لبنها وتجف، بسبب الحمل أو موت فصيلها.

● جدول (٢) وصف الإبل حسب المرحلة العمرية وإنتاجها للحليب

الحالة	ظروف رعوية فقيرة		ظروف رعوية جيدة	
	المتوسط	المدى	المتوسط	المدى
أقل إنتاج (لتر/يوم)	٥,٢	١٠-٢,٨	٦,٨	١٥-٣,٢
أعلى إنتاج (لتر/يوم)	٩,٩	١٥-٤,٥	١٧,٣	٣٥-٦,٧
أقل إنتاج ٣٠٥ يوم (لتر)	٢٠٠٨	٢٥٣٢-١٠٦٨	٢١٩٤	٢٧٧٥-١٥٢٥
أعلى إنتاج ٣٠٥يوم (لتر)	٢٧٠٩	٣٠٥٠-١٣٧٣	٤٤٨٢	٥٦٩٥-٣٠٥٠
أقل الإنتاج الكلي (لتر)	٢٠٢٨	٣٠٠٠-١٠٠٠	٢٣٩٢	٣١٠٥-١٢٠٠
أعلى الإنتاج الكلي (لتر)	٣٥٢٣	٤٩١٤-٢٠٠٠	٤٤٢٧	٨١٩٠-٢٥٩٢

زايد وآخرون (١٩٩١م)

● جدول (٣) إنتاج حليب الإبل في الظروف الرعوية الفقيرة والجيدة

وخلوه من الأمراض والطفيليات، وتتصف الناقة ذات الإنتاج الوفير من الحليب بالرقبة الطويلة، ومنطقة المعذر (مؤخرة الرأس) العريضة، والصدر العريض. وبالنسبة للنوق يفضل أن يكون الضرع كبيراً متزناً وممتلئا ومتجانس الحلمات وغير مصاب بتليفات أو تلفيات في أحد الأرباع. و يتميز ضرع الناقة باتصاله جيدا في عمق مؤخرة البطن وليس متدليا كما في الأبقار والماعز، مما يجعل الضرع بعيدا عن الأرض ولا يلامسها عند جلوس الناقه. وفي ذلك حكمة عدم تلوثه أو تأثره بحرارة الأرض من تحته.

● وصف حليب النوق

ينتج حليب الإبل من الناقة التي تلد وتحلب، ويمكن أن تكون رحولا أي الراحلة التي تحمل عليها المؤن، أو الخَلفة (بفتح الخاء التي خلفت ولدها وصار فيها حليب)، وحليب النوق أبيض طباشيري اللون، يتبدل مذاقه ويتباين من الحلو إلى الحاد والمالح حسب عمر الناقة ومرحلة الإنتاج، ونوع العلف، وطبيعة ماء الشرب. ويسمى الحليب حين حلبه مباشرة من ضرع الناقة بـ الحليب السخن، وهو حليب ترتفع فوقه الرغوة، ويقول العرب في كلامهم الرغوة مقصبة ـ أي منتصبة فوق الحليب. ورغوة حليب النوق لذيذة جدا، و يتم تناولها بواسطة الإصبع الخنصر للكف الأيمن، حيث يغمس الشخص طرف إصبعه فيها فتعلق به كمية من الرغوة، ثم يضع إصبعه في فمه ويمص الرغوة العالقة. وعندما يبرد الحليب تزول الرغوة منه. ومن المعلوم أن جميع أنواع الحليب يصنع منها الروب والجبن ماعدا حليب الإبل فهو يشرب بنوعه كحليب فقط غالبا لا يمكن إضافة بكتيريا اللبن إليه لتخميره لإنتاج روب (زبادي)

ويصف **المسند**[9] حليب الناقة بأنه خفيف و لذيذ، وأنه يشرب حارا وباردا، وله رغوة دهنية عند حلبه تصلح إداما. وليس له زبد كحليب البقر والغنم، ولكن به دهن يسمى (جبو) ينوب مناب الدهن وهو أخف من السمن.

ويقول البدو إن لبن الإبل يدخل ولا يدخل عليه، أي انه يكفي عن غيره من الأغذية التي لا حاجة لها بعد تناوله. ومن أمثال البدو في ألبان الإبل قولهم " قرطوع يطرد الظمأ والجوع" كما يقولون أيضا عن اللبن "المشبع المروي المقيت" أي الذي يغني عن الماء فيرويهم وعن القوت فيشبعهم، وعندما يقدمون اللبن يقولون "عطه در واكفه الشر".

وورد في سنن **إبن ماجة**[2] مرفوعًا من أطعمه الله طعامًا فليقل اللهم بارك لنا فيه، وارزقنا خيرًا منه، ومن سقاه الله لبنًا فليقل اللهم بارك لنا فيه، وزدنا منه، فإني لا أعلم ما يجزئ من الطعام والشراب إلا اللبن.

تركيب حليب الإبل

يلاحظ أن محتوى الحليب من الأملاح وسكر اللاكتوز يتحكم بدرجة الحلاوة، فعندما يكون سكر اللاكتوز ٥,٨٪ يكون الحليب حلوا، وعندما ينخفض إلى ٤,٢٪ يكون مائلا للملوحة. أما المحتوى الملحي لحليب الخلفات فيعتمد على كمية ماء الشرب الذي تناولته الناقة، ومرحلة إنتاج الحليب ويتراوح ما بين ٠,٦-٠,٨٪ وقد ينخفض إلى ٠,٣٥٪ في النوق العطشى، والتي يكون حليبها مالحاً نتيجة زيادة تركيز ملح الطعام وانخفاض فوسفات الكالسيوم والمغنسيوم.

كما يلاحظ أن نسبة الماء في حليب النوق تنخفض إلى ٨٤٪ في الظروف الطبيعية من توفر ماء الشرب، بينما تزيد نسبته إلى ٩١٪ في حالة شح الماء وعدم توفره للحيوان. وتعد هذه أحد مميزات الإبل في تأقلمها مع الظروف القاسية وضرورة توفير غذاء لمواليدها باستمرار. ويعود انخفاض نسبة المواد الصلبة لنقص تكوين الدهن من ٢,٤٪ إلى ١,١٪ في حليب الإبل العطشى. ويذكر **المسند**[9] أن الحكمة من ذلك أن الله بعث بهذه الإبل لينتفع بها الناس، فعندما يكون الأعراب في البرية، بعيدين عن موارد الماء يجعل الله الحليب خفيفا وكافيا لهم عن شرب الماء. وعندما يكونون حول الموارد والماء متوفر فيكونون بحاجة إلى الطعام، فجعل الله اللبن طعاما .

و يتميز دهن حليب النوق بإحتوائه على نسبة منخفضة من الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة غير المشبعة مقارنة مع حليب الأبقار، مع ارتفاع في نسبه حمض اللينوليك الدهني المهم في تغذية الإنسان.

ويمتاز حليب الخلفات بأنه غني بفيتامين (ج)حيث قدر بثلاثة أضعاف محتوى ذلك الفيتامين في حليب الأبقار خاصة مع تقدم موسم الإدرار، كما لوحظ زيادة نسبة فيتامين (ب١) و(ب٢) في حليب الإبل مقارنه بحليب الغنم والمعز. وتعد هذه خاصية مهمة لابن الصحراء حيث لا يمكنه توفير احتياجاته من هذه الفيتامينات من الفواكه والخضار.

تصل نسبة الكازين في حليب الإبل إلى ٧٠٪ من البروتين، مما يجعله سهل الهضم والامتصاص مقارنة بحليب الأبقار الذي تصل النسبة فيه إلى ٨٠٪.، وقد كشفت دراسة ليبية أن نسبة الدهون في حليب النوق أقل منها في حليب الأبقار. كما أن حبيبات الدهن أقل حجماً مما يسهل امتصاصها وهضمها، فضلاً عن ذلك فإن ألبان النوق تحتوي على مواد تقاوم السموم والبكتيريا، ونسبة كبيرة من الأجسام المناعية المقاومة للأمراض، وبخاصة للمولودين حديثاً. ويمكن وصف حليب الإبل لمرضى الربو، و السكري، والدرن، والتهاب الكبد الوبائي، وقرح الجهاز الهضمي والسرطان، كذلك كشفت الدراسة العلمية المذكورة عن مفاجأة أكبر، وهي احتواء ألبان الإبل على نسبة عالية من المياه تتراوح بين ٨٤٪ و٩١٪ ، وهي مدى غير موجود في أي نوع من الألبان الأخرى التي تكون النسبة بحدود ٨٧٪ غالبا. وهنا تجلت قدرة الله تعالى في دور هرمون البرولاكتين في عملية دفع المياه في ضرع الناقة لزيادة كمية المياه في اللبن، وقد لوحظ أن هذه العملية تتم عند الإبل وقت اشتداد الحر، أي عندما يحتاج مولودها الرضيع لهذه الكمية من الماء، كذلك يحتاج الإنسان العابر معها الصحراء إلى كميات متزايدة من المياه ليطفئ ظمأه. وأثبتت التجارب العلمية الليبية أيضاً أن حليب النوق يحتفظ بجودته وقوامه مدة ١٢ يوماً في درجة حرارة ٤مْ وأكثر من ٤٨ ساعة في درجة حرارة الغرفة، في حين يفسد حليب الأبقار خلال ٣٦ ساعة في حرارة ٤مْ وبعد ١٢ ساعة في حرارة الغرفة، ويعود السبب في ذلك إلى

احتواء حليب الإبل على مواد توقف نشاط البكتيريا المخمرة لسكر اللاكتوز، ولهذا يلاحظ أن معدل الزيادة في حموضة حليب الإبل بطئ.

فوائد حليب الخلفات

يعتقد أن حليب الأبكار التي تتغذى على أعشاب ونباتات طبية في المراعي البرية من أطيب الألبان. وقد وصف **الرضوان** [١٠] في كتابه "الخيام السود" كيف أن حليب الإبل التي ترعى النباتات ذات الأزهار العطرة الصفراء والبنفسجية والحمراء، يكتسب نكهة خاصة ولذيذة، تذكر شاربه بالقصعين أو البابونج أو بعض النباتات العطرة. كما يتصف الحليب بكونه خال من المرارة أو الطعم الملحي. وتزخر كتب التراث بقصص عن استعمال حليب الإبل في معالجة مرض الصفار الكبدي، وفقر الدم، والسل، وأمراض الشيخوخة، وهشاشة العظام، والكساح عند الأطفال، ويستعمل كمسهل خاصة عندما يشرب حارا ولأول مرة. ولكن من تعَّود على شرب حليب النوق فلا يعاني من اضطرابات معوية خاصة إذا شرب باردا. كما أنه مفيد لعلاج الزكام والحمى والأنفلونزا والتهاب الكبد الوبائي لما يحتويه من عناصر غذائية وحيوية. وقد استخدم في حالة فقر الدم والاستسقاء، والأمراض الصدرية كالدرن والربو، والأمراض الباطنية كقرحة المعدة والقولون والاضطرابات الهضمية. كما يعد الحليب سائل منظم يقوم بخفض ما هو مرتفع أو رفع ما هو منخفض لمرض السكر والضغط وضربات القلب ومعدلات التنفس، وضربات الشمس. وأظهرت دراسة عمانية تفوق حليب الإبل في علاج التهاب الكبد المزمن مقارنه باستخدام العقاقير الطبية بذلك.

وفي مصر [١١،١٢] يستخدم حليب الناقة لعلاج الاستسقاء واليرقان ومتاعب الطحال والدرن والربو وفقر الدم والبواسير . وقد أنشئت عيادات خاصة يستخدم فيها حليب الناقة لمثل هذه المعالجات.

وهناك اعتقاد سائد بين البدو فحواه أنه يمكن علاج أي مرض باطني بتناول حليب الناقة. ويقال إن لهذا الحليب قوة وخصائص مفيدة للصحة لدرجة أنه يطرد جميع أنواع الجراثيم من الجسم. ويعتقد الكثير في إستخدام حليب الخلفات لمعالجة الضعف الجنسي، حيث يتناوله الشخص عدة مرات قبل الزواج، وقد يكون تأثيره أفضل عندما يخلط مع غذاء ملكات النحل والحبة السوداء وبودرة بنات الجنسنج، ثم يشرب على الريق يومياً.

وتعتقد القبائل الرعوية أن الحليب الذي يشرب في الليلة التي تشرب فيها الإبل الماء لأول مرة بعد فترة عطش طويلة له قوى سحرية، ومن يشرب الحليب في تلك الليلة من ناقة أطفأت عطشها سوف يتخلص من الأشواك التي تغلغلت في قدميه.

● حليب خلفات مبستر.

وهناك اعتقاد سائد في البادية بأنه عندما يقدم حليب الإبل لضيف من الضيوف لا يقدم له إلا حليب ناقة واحدة ، وذلك لأنه إذا حسد الضيف القطيع ، فإن الناقة التي شرب من حليبها هي فقط التي ستتوقف عن إعطاء الحليب .

يعد حليب الإبل من أقرب الأغذية لنموذج الغذاء الكامل ويرجع ذلك لاحتوائه على جميع المكونات الضرورية للتغذية من سكريات ودهون و بروتينات ومعادن وفيتامينات وبنسب تلائم وتفي احتياجات الجسم وفي صورة تجعله سهلة الهضم والامتصاص.و يتميزحليب الإبل عن الأنواع الأخرى بالكثير من الميزات، مثل انخفاض نسبة الدهن الكلية (لا تزيد على ٤٪) كما يحتوي على الأحماض الأمينية الهامة مثل الميثايونين والفالين والأرجنين والليسين والفينيل آلانين، كما يحتوي على نسبة عالية من الألبومين والجلوبولين. ولحليب الإبل خاصية متفردة في احتوائه على المواد اللازمة للحد من نشاط البكتيريا المخمرة لسكر اللاكتوز وبكتيريا حمض اللاكتيك، وهذا ما يسبب نقصا في حموضة اللبن.

يعتقد أن حليب الخلفات هو الأفضل من حيث ثرائه بمكونات الغذاء، وسلامته تماماً مقارنة بألبان ولحوم الأبقار خاصة بعد كارثة مرض جنون البقر في أكثر من بلد أوربي وغيرها من الأمراض بينما لم يسمع أحد إصابة إنسان بأي أمراض مشابهة جراء تناوله ألبان ولحوم النوق. وقيل أن بعض المصحات الطبية في جنوب الاتحاد السوفيتي والهند وجنوب المانيا استخدمت حليب النوق لمعالجة أمراض الكبد والتهاباته. ويعتقد كثير من الناس أن حليب الخلفات كغيره من الحليب يساعد على تنمية العظام عند الأطفال، ويحمي اللثة ويقوي الأسنان، ويقوي عضلة القلب بالذات، ولذا تصبح قامة الرجل طويلة ومنكبه عريض وجسمه قوي إذا شرب كميات كبيرة من حليب النوق في صغره، وخاصة في البادية عند مقارنه من يشربون ومن لا يشربون. ويشترط لذلك الحرص على توفر الشروط الصحية، من نظافة

العـاملين، وسـلامـة الإبل من الأمـراض خاصة الحمى المالطية.

بـول الإبـــل

أوضحت التحاليل المختبرية أن بول الإبل يحتوي على تركيز عال من البوتاسيوم والبولينا والبروتينات الزلالية وكميات قليلة من حامض اليوريك والصوديوم والكرياتين، ويوضح جدول(٤) مقارنة بين مكونات بول الإبل وبول الأبقار.

● إخراج البول

يتميز جهاز إخراج البول في الإبل بخصائص فريدة سواء في شكل الكلية وحجمها أو صغر حجم المثانة. أو حساسية الأنابيب البولية والتي تمثل عشرة أضعاف حساسية البقر. أو في قدرتها على تركيز البول. حيث تقوم كليتي الإبل بإنتاج البول على مرحلتين، يتم في المرحلة الأولى ترشيح كل مكونات الدم من المجرى الدموي إلى داخل الفراغ بالكلية (الراشح الكلوي)، وفي المرحلة الثانية يتم إعادة مكونات البول اللازمة للحيوان مرة أخرى و يتحرك المتبقي في أنابيب البول حتى يخرج إلى الحالب مكونا البول. ومن الملاحظ أن كمية الراشح الكلوي قليلة نتيجة لطول الأنابيب المسؤولة عن إعادته للدم، مما يؤدي إلى تركيز الفضلات والأملاح، وتقليل الفاقد المائي. وقد قدر معدل الترشيح الكلوي في الإبل ٥٥-٦٥مل/ ١٠٠ كجم وزن حي/ دقيقة، ينخفض في حالة التعطيش إلى ١٥ مل. بينما يصل المعدل في الغنم إلى ١٥٠مل. وتوصف طريقة إخراج البول في الإبل بالقول : "أشاعت الناقة ببولها، أي أرسلته متفرّقا ورمته رمياً وقطعته، خاصة إذا ضربها الفحل". وكون إخراج البول في الإبل متقطعا وبكميات صغيرة، مقتصر عليها وليس كباقي الحيوانات يخرج البول مستمر التدفق. بينما في الذكور تقول العرب " أخلف من بول الجمل " لأنه يبول إلى الخلف، وتبلغ كمية البول المتحصل عليه ما بين ١-٧لترات/اليوم، حسب الشرب وحرارة الجو ودرجة التعطيش.

المكونات	الوحدة	الإبل	الأبقار
البروتين الكلي	(جم/لتر)	١٠	٥
النيتروجين الكلي	(جم/لتر)	٢٧	١٨
الزلال	(جم/لتر)	٧	٤
اليوريا	(ملجم/لتر)	١٠٠٠٠	٧٠٠٠
حمض البول	(ملجم/لتر)	٢٤٥	٤١٠
الكرياتين	(ملجم/لتر)	٣٩	٣٣
الكرياتينين	(ملجم/لتر)	١٠٨	٧٥
الصوديوم	(مليمكافي/لتر)	٢٤٨	٢٧٢
البوتاسيوم	(مليمكافي/لتر)	٨٠٠٠	٣٩٠٠
الكالسيوم	(مليمكافي/لتر)	١٣	٦
المغنيسيوم	(مليمكافي/لتر)	٢٤٦	١٧٢
النحاس	(ميكوجرام/لتر)	٥٩	٦
الخارصين	(ميكوجرام/لتر)	٢٢	٤
الحديد	(ميكوجرام/لتر)	٥٨	٥

● جدول (٤) مقارنة لمكونات البول في الإبل والبقر

● استخدامات بول الإبل

يستخدم أهل البادية بول الإبل المعروف باسم " الوَزَر أو العبس بالكسر " في حياتهم اليومية كعَلاج لبعض الأمراض الشائعة لديهم، منها ما يلي:

ـ علاج آلام المعدة، حيث يذكر **الدميري**[١٣] في كتابه (حياة الحيوان الكبرى):. أن البدوي عندما يمرض في معدته أو يشعر أن جسمه منهد وفي حالة تعب وإعياء، فانه يداوي نفسه بشرب قليل من بول الإبل، ويفضل البدو بول الناقة البكر التي ترعى في البر،، حيث يأخذ منه مقدار فنجان قهوة ـ ما يعادل نحو ثلاث ملاعق طعام ـ ثم يخلطه مع كأس من حليب الناقة ويشربه على الريق.

ـ علاج الدمامل والجروح، وهي التي تظهر على الإنسان، ومنها: التهاب اللثة، ووجع الأسنان عن طريق المضمضة، كما أن غسل العيون ببول البكرة البكر التي ترعى في الصحراء يقضي على كثير من التهابات العيون، كما استخدمت أبوال الإبل وبخاصة بول الناقة البكر كمادة مطهرة لغسل الجروح والقروح.

ـ علاج لدغة الحية، وفيه يقوم أهل البادية ـ عندما تنهش (تلدغ) أحدهم حية أو أفعى ـ بإحضار إناء ويضعون فيه ماء، ثم يغسلون ذيل الجمل أو الناقة في هذا الماء، بحيث يذوب فيها العبس ـ مادة لزجة تتخلق من البول تعلق بأذيال الإبل في ذلك الماء ـ ويجعلون المنهوش (الملدوغ) يشرب من هذا الماء المذاب فيه العبس، مرات عدة. وقد يتقيأ الملدوغ بعد الشَرب، ويقول البدو: أن هذا الشراب ينفع في مقاومة مفعول السم.

ـ غسل شعر الرأس، حيث تشير قصص التراث وعادات الشعوب أن نساء البادية يستخدمن ابوال الإبل في غسل شعورهن لوقايتها من الحشرات ومعالجة مرض القرع والقشرة، ويقال أنه يعمل على نمو الشعر وإطالته وتقويته وتكاثره ومنع تساقطه وإكسابه لمعانا، وفي هذا الشأن وصف الرضوان في كتابه "الخيام السود" كيف أن نساء البادية يتجولن بين الجمال الرابضة، وكلما رأت إحداهن ناقة تنهض أسرعت إليها وجمعت بولها في وعاء تحمله لهذه الغاية ، ومن ثم تستعمله في غسل شعر ابنتها الصغيرة لكونه يقتل كل الطفيليات، ومن ثم تمشطه وتظفره. وبول الإبل هذه تفوح منه رائحة الأعشاب والنباتات العطرية، و أنه في صباح الأيام الباردة يدفئ الناس أيديهم في بول الإبل.

ـ الوقاية من العطش والعلاج، وفي هذا الصدد نشرت مجلة (National Geographic)[١٤] في مقالا ذكرت فيه أن سكان الصحراء الغربية يشربون بول النوق الحوامل لاعتقادهم باحتوائه على مواد تفيد كعلاج، كما انهم يشربونه خوفا من الموت عطشا. كما ذكر **الدميري**[١٣] أن بول الإبل ينفع من ورم الكبد.

ـ الوقاية من الأمراض الجلدية، ومنها أن لبول الإبل أثر فعال في مقاومة الفطريات الممرضة خاصة التي تسبب الأمراض الجلدية والتنفسية والسمعية في الإنسان والحيوان والنبات.

ـ علاج الحيوانات، ومن الاستعمالات لبول الإبل ذُكر أن دهان البعير الأجرب ببول الإبل يَشفيه بإذن الله. وذكر **الحبرتي**[١٥] أن أصحاب الإبل يستعملون بول البكرة التي لم تلقح لعلاج العديد من الأمراض، ويخلط مع الصبر لعلاج القروح والجروح، كما أنهم يخلطونه مع لبن الأبكار ـ يسمى هذا الخليط المشقورة ـ فيشربونه كعلاج لأكثر من مرض.

ـ إفاقة السكران، حيث ذكر **الدميري**[١٣] أن

السكران إذا شرب من بول الإبل أفاق من ساعته.

● ألبان الإبل وأبوالها في الطب النبوي

روي عن **أنس بن مالك**[١٦] أن رهطًا من عكل أو قال عرينة قدموا على النبي صلى الله عليه وسلم فاجتووا المدينة فأمر لهم رسول اللَّه صلى اللَّه عليه وسلم بلقاح وأمرهم أن يخرجوا فيشربوا من أبوالها وألبانها متفق عليه. ومعنى اجتووها أي استوخموها، وقوله (فأمر لهم بلقاح) بلام مكسورة وهي مهملة النوق ذوات اللبن. قال أبو عمرو يقال لها ذلك إلى ثلاثة أشهر، ثم هي لبون واللقاح المذكورة ظاهر الروايات إنها للنبي صلى اللَّه عليه وسلم.

وفي رواية أخرى أخرج **ابن السني وأبو نعيم عن أنس بن مالك**[١٧] قال : (قدم على النبي صلى الله عليه وسلم نفر من عرينة ، فلم يمكثوا بالمدينة إلا يسيرا حتى أصابهم وعك شديد فأصفرت ألوانهم ونحلت أجسامهم وعظمت بطونهم، فلما رأى ذلك النبي صلى الله عليه وسلم بعث بهم إلى إبل من إبله، فلما أصابوا اللبن وانقطعت عنهم الحمى حسنت ألوانهم وخمصت بطونهم وربت أجسادهم). قال **القزاز** اجتووا أي لم يوافقهم طعامها، وقال **ابن العربي** داء يأخذ من الوباء وفي رواية أخرى استوخموا قال وهو بمعناه وقال غيره داء يصيب الجوف وفي رواية **أبي عوانه** عن **أنس** في هذه القصة فعظمت بطونهم، وفي هذا دليل على الفوائد الكبيرة من أبوال وألبان الإبل في علاج بعض الأمراض كالحمى وفساد الأمعاء.

● ألبان الأبل وأبوالها في الدراسات الحديثة

لا زالت الدراسات والأبحاث العلمية المتتالية مع مرور الزمن غير قادرة على سبر مضمون الإعجاز العلمي في القرآن والسنة النبوية ، ابتداء من قوله تعالى ﴿أَفَلا يَنظُرُونَ إِلَى الإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ﴾ [الغاشية : ١٧] كدعوة من العلي القدير لعباده للتدبر في خلق الإبل وتكوينها. إلى قوله صلى الله عليه وسلم فيما رواه **ابن عباس** رضي الله عنهما (إن في أبوال الإبل و ألبانها شفاء للذربة بطونهم).. وما رواه البخاري عن **أنس**[١٦] (أن رهطاً من عرينة قدموا على النبي صلى الله عليه وسلم فاجتووا المدينة فعظمت بطوننا وارتهشت عظامنا فأمرهم النبي صلى الله عليه وسلم أن يلحقوا راعي الإبل فيشربوا من ألبانها وأبوالها حتى صلحت بطونهم وألوانهم .. الحديث.

ونتيجة للدراسات المستفيضة التي قام بها الباحثون، ظهرت نتائج باهرة تدل على إمكانية إستخدام بول وحليب الإبل لعلاج كثير من الأمراض، من أهمها، ما يلي:

ـ مضاد حيوي للفطريات والبكتيريا، وقد قامت بهذه الدراسة **د.أحلام العوضي**[١٨] انتهت بصناعتها لمستحضر (وزرين٣) من بول الإبل يستخدم كمضاد حيوي واسع المدى أظهر فعالية عالية ضد الفطريات والبكتيريا والخمائر، وعلاج الأمراض الجلدية، مثل: الأكزيما، الحساسية للجروح، الحروق، حب الشباب، إصابة الأظافر وأصابع القدم، والصدفية، ويمتاز المستحضر المذكور بأنه ليس له أعراض جانبية، علاوة على رخص ثمنه، حيث لا تتعدى تكلفة العبوة ٢٥ جم بضع ريالات سعودية مقارنة بالمراهم والكريمات التجارية المختلفة الباهظة التكلفة.

وقد عرضت الباحثة عدة تفسيرات علمية منها:ـ

١ـ وجود مضادات حيوية واسعة المدى تستطيع القضاء على البكتيريا، والفطريات، والخمائر المرضة.

٢ـ الملوحة العالية في بول الإبل والغنية بعنصري الصوديوم والبوتاس مما تؤدي إلى تحلل خلايا الكائنات المرضة.

٣ـ رعي الإبل للنباتات العشبية الطبية مثل الشيح، الحمض، السنط وغيرها من النباتات التي تحتوي على العديد من المضادات التي تقضي على الجراثيم المرضة.

ـ علاج مرض الإستسقاء، وقد قام **محمداني**[١٩] بدراسة علمية تجريبية دقيقة استمرت لمدة (١٥) يوماً أجريت على (١٥) مصاباً بمرض الاستسقاء المعروف. وكانت بطونهم منتفخة بشكل كبير قبل بداية التجربة العلاجية، وقد وقام بإعطاء كل مريض يومياً جرعة محسوبة من بول الإبل مخلوطاً بلبنها حتى يكون مستساغاً. وبعد (١٥) يوماً من بداية التجربة كانت النتيجة مذهلة، إذ زال الإنتفاخ، وعادت بطونهم جميعاً لوضعها الطبيعي. وبالتالي شفوا من مرض الاستسقاء.

ـ تليف الكبد: وقد قام بهذه الدراسة أيضاً **محمداني**[١٩] حيث طبقها ٢٥ مريضاً بالكبد، شخص حالتهم بالأشعة الصوتية فاكتشف أن كبد (١٥) منهم تحتوي على شمع. والباقي مصاب بتليف في الكبد بسبب مرض البلهارسيا، فعالجهم بتناول جرعات يومية محددة من بول الإبل لمدة شهرين، واستجابوا جميعهم للعلاج ببول الإبل ... واستمر بعضهم برغبتهم في شرب جرعات من بول الإبل يومياً لمدة شهرين آخرين. وبعد نهاية تلك الفترة أثبت التشخيص شفاءهم من تليف الكبد. وذكر في مصر[١١] أن علاج أمراض الكبد والكلى يمكن أن يتم لمدة ٢١يوماً بإستعمال ١٠٠مل من بول الإبل الصغيرة صباحاً ومساءً مع برنامج غذائي يعتمد على زيت الزيتون مع الإمتناع عن الأكل قبلها وبعدها بأربع ساعات مع التركيز على حليب الإبل حتى الشبع.

ـ سكر الدم، غذائي وقد قامت بهذه الدراسة طالبة ماجستير بجامعة الجزيرة بالسودان[١٩] لمعرفة أثر لبن الإبل على معدل السكر في الدم على، فإختارت عدداً من المتبرعين المصابين بمرض السكر لإجراء تجربة عملية استغرقت سنة كاملة، وقد قسمت المتبرعين إلى فئتين: تناولت الفئة الأولى جرعة من لبن الإبل بمعدل نصف لتر يومياً على الريق. أما الفئة الثانية فلم تتناول أي شيء. وعند نهاية التجربة إتضح أن نسبة السكر في الدم انخفضت بدرجة ملحوظة وسط أفراد الفئة الأولى مقارنة بأفراد الفئة الثانية. وقد أثبتت تلك التجربة مدى تأثير لبن الإبل في تخفيض نسبة السكر في الدم.

وفي دراسة حديثة أجريت في الهند، ونشرت نتائجها في مجلة (Merck Medicus 2004)[٢٠] إتضح فيها أن حليب الإبل حسن التحكم في مرضى السكر المعتمدين على الأنسولين.

ـ السرطان: وفي هذا الصدد إتضح من دراسة قامت بها الباحثة **أماني عليوي الرشيدي**[٢١] في رسالتها للحصول على درجة الدكتوراة من جامعة الملك عبدالعزيز أن حليب الإبل إستخدم في علاج مرض السرطان، وقد تم في البحث المذكور حقن الفئران بمواد مسرطنة، ثم تمت تغذية

بعضها بلبن الإبل، وإعطاء البعض الآخر علاجاً كيميائياً، وفي نهاية الدراسة إتضح أن الفئران التي غذيت باللبن تحسنت حالتها إلى درجة قريبة من الفئرات التي عولجت بالدواء فيما كانت أفضل النتائج في مجموعة الفئران التي تناولت لبن الإبل مع الدواء في وقت ذاته.

وتذكر **الرشيدي**[٢١] أن ذلك ربما يعود إلى محتوى الألبان العالي من فيتامين (ج)وفيتامين (أ) والسيليينيوم والخارصين والحديد، وهي من مضادات الأكسدة، وبالتالي المحافظة على سلامة وصحة الجسم بشكل عام.

كما يذكر صاحب كتاب طريق الهداية[٢٢] ، أنه أخبر عن نفر من البادية عالجوا أربعة أشخاص مرضى بسرطان الدم أتوا من الخارج بعد ما يأسوا من علاجهم، وفقدوا الأمل بالشفاء، ولكن عناية الله وقدرته فوق تصور البشر، وفوق كل شيء، فجاءوا بهؤلاء النفر إلى بعض رعاة الإبل، وخصصوا لهم مكاناً في خيام، وحموهم من الطعام مدة أربعين يوما، فكان طعامهم وعلاجهم حليب الإبل مع شيء من بولها، وبخاصة الناقة البكر، لأنها أنفع وأسرع للعلاج، وحليبها أقوى، وخصوصاً من رعت من الحمض وغيره من النباتات البرية، وقد شفوا تماما وأصبح أحدهم كأنه في قمة الشباب، وذلك بفضل الله. وهناك الكثير من القصص المشابهة لمرضى عجز الطب عن علاجهم من السرطان، وبتوفيق من الله تعالى تم شفاؤهم بهذا العلاج عند أهل البادية.

الرأي الشرعي في شرب أبوال الإبل

أورد الإمام **البخاري**[١٦] رحمه الله في صحيحه في باب الدواء بأبوال الإبل عدد من الأحاديث السابق ذكرها عن **أنس** رضي الله عنه، كما روى الإمام **مسلم** رواية أخرى عن **أنس**. كما استدل أصحاب **مالك وأحمد** بهذه الأحاديث على طهارة بول ما يؤكل لحمه. واستشهد **الشوكاني**[١٧] في كتاب نيل الأوطار في شرح منتقى الأخبار بالأحاديث السابق ذكرها عند الدار قطني من حديث **جابر والبراء** مرفوعًا ممن قال بطهارة بول ما يؤكل لحمه، وقال **الشوكاني**[١٧] هو مذهب **العترة والنخعي والأوزاعي والزهري ومالك وأحمد ومحمد** وطائفة من السلف. ووافقهم من الشافعية ابن **خزيمة وابن المنذر وابن حبان والأصطخري والروياني**، وأوضح بأن القول بالطهارة فهو في الإبل بالنص، وأما في غيرها مما يؤكل لحمه فبالقياس، واحتج من يحرمه بحديث إن اللّه لم يجعل شفاءكم فيما حرم عليكم عند مسلم. وكذلك احتج بما رواه **الترمذي وأبي داود** من حديث **وائل بن حجر وابن حبان والبيهقي** من حديث **أم سلمة** وعند **الترمذي وأبي داود** من حديث **أبي هريرة** بلفظ نهى رسول اللّه ﷺ عن كل دواء خبيث، والتحريم يستلزم النجاسة، والتحليل يستلزم الطهارة. فتحليل التداوي بها دليل على طهارتها. فأبوال الإبل وما يلحق بها طاهرة، وأجيب عنه بأنه محمول على حالة الاختيار. وأما في الضرورة فلا يكون حرامًا كالميتة للمضطر، فالنهي عن التداوي بالحرام باعتبار الحالة التي لا ضرورة فيها. والإذن بالتداوي بأبوال الإبل باعتبار حالة الضرورة وإن كان خبيثًا حرامًا ولو سلم، فالتداوي إنما وقع بأبوال الإبل فيكون خاصًا بها ولا يجوز إلحاق غيره به لما ثبت من حديث **ابن عباس** مرفوعًا إن في أبوال الإبل شفاء للذربة بطونهم. ذكره في الفتح والذرب فساد المعدة.

وذكر في كتاب المكاسب عدة مسائل أهمها أنه لا يجوز التكسب بالأعيان النجسة بجميع أنواعها، غير أنه لا إشكال في جواز بيع الارواث إذا كانت لها منفعة، و أما الابوال الطاهرة فلا إشكال في جواز بيعه، و أما غيره ففيه إشكال لا يبعد الجواز لو كانت له منفعة محللة مقصودة، والله اعلم

المراجع:-

١- **وردة ، محمد فاضل** (١٩٨٩) الإبل العربية ، نشأتها ، سلالاتها وطرق تربيتها . مطبعة الملاح ، دمشق : ٤٥٦ ص.

٢- موسوعة الحديث الشريف - الكتب الستة - باشراف ومراجعة الشيخ صالح بن عبدالله آل الشيخ - دار السلام للنشر والتوزيع، الرياض : ٢٧٥٤صفحة

٣- **الجاحظ، ابو عثمان عمرو بن بحر** (١٣٨٩هـ) كتاب الحيوان، تحقيق وشرح عبدالسلام محمد هارون، بيروت، ط٢

٤- **ابن خلدون، عبدالرحمن** - مقدمة إبن خلدون

٥- **ابن القيم الجوزية** (١٤١٤هـ) الطب النبوي، مؤسسة الرسالة، بيروت - لبنان.

٦- **ابن سيناء** - كتاب القانون في الطب، طبعة بيروت

٧- **الزيدان، عبد الله علي** (١٤١٨هـ) الإبل في حياة الرولة. مجلة الدارة، العدد٣ ، السنة ٢٣ ص٦١-١٤٥.

٨- **زايد، عبد الله وغسان غادري وعاشور شريحة** (١٩٩١م) الإبل في الوطن العربي. جامعة عمر المختار- ليبيا- ٤٧٠ص.

٩- **المسند ، عبد العزيز** (١٩٨٥م) سفينة الصحراء - رحلة فريدة على الإبل في القرن الخامس عشر الهجري. ط١- تهامة - الكتاب العربي السعودي ١١٢١١٧صفحة + مرفقات

١٠- **الرضوان، كارل** (١٩٨٣م) كتاب الخيام السود في بلاد العرب - قصة ضابط ألماني عاش ربع قرن مع عشائر الشام والحجاز. ترجمة عبدالهادي علبه وأحمد غسان سبانو. دار قتيبة - دمشق ٢٤٠ ص.

١١- حليب الابل علاج للمرض الحلو - جريدة الرياض ٢٣/١/١٤٢٥ هـ ص ٤٢

١٢- حوارات ساخنة مع طبيبة بيطرية تدعي علاج أمراض الكبد والكلى ببول الإبل - جريدة الاهرام السنة ١٢٦ العدد ٣١٨ في ١/١/٢٠٠٤م.

١٣- **الدميري ، كمال الدين** (١٤٠٥م) كتاب (حياة الحيوان الكبرى).

١٤- مجلة (National Geographic)، فبراير ٢٠٠٤م.

١٥- **الحبرتي، علي محمد** (١٤٠٨هـ) الإبل، دار الجبرتي للنشر والتوزيع، الخبر :١٣٨ص.

١٦- فتح الباري شرح صحيح **البخاري** - تصحيح وتحقيق **الشيخ عبدالعزيز بن باز** - مجلد ١٠ ص ١٤٢ باب الدواء بأبوال الإبل. طبعة إدارة البحوث العلمية والافتاء والدعوة والارشاد

١٧- **الشوكاني، محمد بن علي بن محمد**. كتاب: نيل الأوطار شرح منتقى الأخبار(الجزء الأول) حديث لا بأس ببول ما أكل لحمه.

١٨- **أحلام العوضي ، ناهد هيكل** (١٩٩٧م) - صور من الإعجاز العلمي في الطب النبوي لتأثير بول الإبل المانع إحدى الفطريات الممرضة - المؤتمر العربي الأول للكيمياء التطبيقية ١-٥/١١/١٩٩٧م - القاهرة، جمهورية مصر العربية.

١٩- **محمداني، أحمد عبدالله** (٢٠٠٢م) جريدة الرأي العام ١٨/٦/٢٠٠٢م

٢٠- Merck Medicus ١٢ فبراير ٢٠٠٤م انظر الموقع http://www.merckmedicus.com/pp/us/hcp_newsarticle.jsp

٢١- **الرشيدي، أماني** (١٤٢٥هـ) جريدة الوطن السعودية (١٦/٢/١٤٢٥هـ) ص ٢٩

٢٢- موقع لقط المرجان في علاج العين والسحر والجان http://www.khayma.com/roqia