



خلق الإبل وتكييفها مع الصحراء

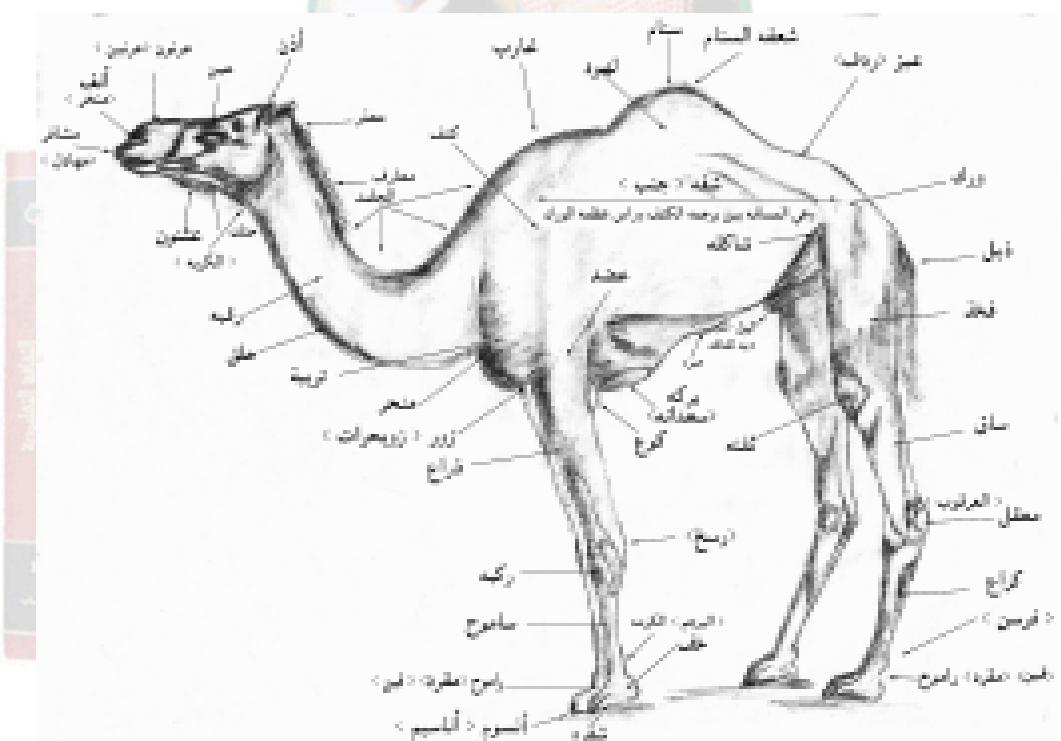
الفقاريات (فيرتبراتا) Vertebrata ، وهي إحدى رتب طائفة الحيوانات الثديية (الحيوانات اللبونة/ ماماليا) Mammalia . وتنتمي عن غيرها من الحيوانات الأخرى بأنها تلد وتترضع صغارها، كما يعطي أجسامها وبر. وهذه الرتبة هي رتبة مشقوقات الحافر (الحافريات/ ذوات الحافر/ آرتiodactyla) Artiodactyla ويندرج البعير تحت رتبة التايلوبودا Tylopoda ، التي تتميز بأن الإصبعين الثالث والرابع في كل من اليد والرجل منها متساويان. وتكون الأصابع الأخرى غائبة كما في البعير أو أثرية في أنواع أخرى. وعائلة الإبل (كاميلينا) Camelinae يتبعها جنسان هما جنس (اللاما Llama) وجنس الإبل (كاميلوس Camelus) . وسنفصل الحديث هنا عن أعضاء وجسم البعير حسب وصف العلماء، وكما وردت في التراث العربي.

تأقلمت الحيوانات الصحراوية ، ومنها الإبل، على العيش في الصحراء بعدة طرق. وقد اعتمدت هذه الطرق على نوعية الحيوانات وحجمها وتركيب أجسامها. والإبل من أعظم الحيوانات خلقاً، وأكثرها مهابة، وأجلها عند العربي مكانة وقدراً، كانت له نعم الرفيق في الطريق، ونعم العتاد زمن الخوف والضيق. لم يتحمل الصحراء بزمهريرها وسمومها مثلها، ولا صبر على المكاره والمشاق غيرها، فالبعير هو الحيوان الذي أحبه العرب وخبروه وعرفوا خلقه وأخلاقه كما يعرفون أبناءهم. وسنلقي نظرة عامة على أعضاء البعير المختلفة التي جعلته من أنجح الحيوانات تأقلمًا مع طبيعة الصحراء.

يدرك علماء الحيوان في تصنيفاتهم العلمية أن الإبل تتبع قبيلة الجليات (كورداتا Chordata) وتحت قبيلة

ويمتاز جفن البعير بأهداب طويلة تتشابك مكونةً ما يشبه شبكة تحمي العين وتعطيها القدرة على الرؤية، وتكون شبه مقللة خلال هبوب العواصف الرملية. ولعيني البعير مجريان دمعيان فقط للغدد الدمعية، وهما واسعان بدرجة تجعل من الصعب إغلاقهما أو سدهما بواسطة الرمال. والبعير بهذه الميزة يختلف عن باقي الحيوانات الثديية الأخرى. وعندما يتعرض البعير للجفاف أو العواصف الرملية، فإن إفرازه الدمعي يكون

الأجزاء الخارجية للبعير
العينان. يحمي عين البعير قضيب^٩
هيكلية خلفي، ورموش غليظة طويلة؛
ولهذا فعين البعير لها القدرة على الرؤية
الجيدة في النهار والليل. وتستخدم عين
البعير التركيب المشيمي أثناء الليل لتقوية
الرؤية، أما في النهار، حين يكون الضوء
شديداً، فإن الحواف الخارجية لقرحية
العين تعمل حاجزاً لوقاية بؤبؤ العين،
وبذلك تقل كمية الضوء التي تقترب من
الشبكيّة.



الأحزاء الخارجية للبعض



جفن البعير وأهدابه

الأجزاء الخارجية الأمامية للبعير

وإنما تسخ دموعه مبللة الخد أسفل منها، وهناك من يقول بعكس ذلك. وقد يصيب الإبل العشا، وهو ألا تبصر بالليل ومن أمثل العرب السائرة «هو يخطب خطب عشواء»، والعشواء هي الناقة التي لا تبصر بالليل فهي تطأ وتدوس كل ما مررت به؛ قال زهير بن أبي سلمى :

رأيت المنايا خطب عشواء من ثصب
تمته، ومن تخطئ يعمر فيهرم
الأنف. أنف البعير مكون من عدد
من التجويفات مهمتها ترطيب الهواء
الجاف الداخلي إلى الرئتين. وهنالك

مستمراً، وبكمية كبيرة. وهذا الإفراز يحفظ الأنسجة الطلائية للتتحمة الغشاء المخاطي المبطن للعين، والأنسجة الطلائية للقرنية من الجفاف. ولا يجري الدم من عين البعير على هيئة نقط دمعية،

الدم يسيل من عين البعير

75



في إفراز المخاط لكتلة خلاياها، ولوجود الغدد الصماء المخاطية فيها.

وتسبب حركة الخلايا المهدبة، الموجودة في الأغشية المخاطية للأكياس الأنفية، تحريك الإفرازات المخاطية في اتجاه المنخر لترطيب الهواء الجاف الداخل للتنفس. ويعتقد أن الغدد الأنفية الجانبيّة تقوم بإفراز أملاح مرکزة. ويوجد زوج من الغدد الطويلة يفرز المخاط أيضًا. ويؤدي هذا المخاط، من دون شك، دوراً في ترطيب الهواء الصحاوي الجاف الداخل للرئتين. وبالإضافة إلى ذلك فإن الجزء الخارجي للأذن يمتاز بوجود شق طولي، مبطّن من الداخل بشعر قصير ناعم، شأنه في ذلك شأن جانبي فتحتي الأنف، وهذا الشق يتولى مهمة تنظيف الهواء الداخل من الغبار. هذا وللبعير القدرة على شم رائحة الإبل الأخرى من مسافات بعيدة.

الرقبة. يبلغ طول رقبة البعير من مترين إلى مترين، وب بهذه الرقبة الطويلة يستطيع البعير الوصول إلى أوراق الشجر التي ترتفع ثلاثة أمتار ونصف المتر تقريباً عن سطح الأرض، وهو أمر يكاد يكون مستحيلاً في الحيوانات الأخرى، ما عدا الزرافة والفيل. ويساعد البعير على ذلك التركيب العصبي الخاص بالرقبة،

زوجان من الأكياس يفتحان في الجزء الأمامي للفجوة الأنفية، وهما مبطّنان بأغشية مخاطية، يبدو أنها تفرز بعض السوائل. ويمكن ضغط هذين الكيسين، بواسطة العضلات المجاورة، لإحداث تفريغ يؤدي إلى شفط الإفرازات من القناة الدمعية الأنفية لإعادة امتصاص الماء منها واستخدامه من جديد. كما أن ثمة لوالب، تبرد هواء الزفير الخارج من الرئتين مشبعاً ببخار الماء، مما يؤدي إلى تكشف بعضه في الأنف فيستفاد منه مرة أخرى. كما أن الغدد الأنفية الجانبيّة تشط



الأذن



من سمات تكيفه مع طبيعة الصحراء. فالسنام هو مستودع طاقة البعير، وهو الجزء الذي يخزن فيه الشحم، الذي يعد طاقة مؤجلة يدخرها البعير في وقت راحته وتمتعه بالمراعي الجيد في فصل الربيع ليستفيد منها وقت الحاجة إليها. وتأتي هذه الحاجة عند السنن أو الجري أو بذل الجهد في نقل الأحمال وغيرها. وقد يستنفذها وقت الجوع لانعدام المراعي الناتج عن الإهمال أو المُحَل (الدهر). وبستانم البعير يقاس سمنه، فيقال «بعير عليه طول يده»، إذا كان في غاية السمن، و«بعير عليه كبر رأسه»، و«بعير عليه كبر خشمته»، و«بعير لين سنانه»، و«بعير عاري السنام». وستانم البعير هو خلايا أو تجويفات أو حجيرات تراكمية هرمية، تمتلئ بالدهن. وعند سمن البعير تراكم الطبقة السفلية وترتفع، ثم التي تليها حتى تبلغ الذروة التي لا مزيد عليها. وتتقلّص هذه التجويفات عند الهزال وتنكمش، وتبقى أوعية فارغة متراصة رخوة. وينقسم السنام إلى قسمين طوليين، يسمى كل قسم منهما شطاً، والشطان متماثلان من حيث الحجم والتكون والنمو والضعف. وعندما يفقد البعير العربي الدهون من سنانه،



الرقة

وغضلات الكتف وشرائين الدماغ. كما يعطي هذا الارتفاع البعير ميزة الرؤية لمسافات بعيدة، وكذلك القدرة على خفض رأسه إلى مستوى الأرض، ليشرب أو يرعى، دون أن يتغير ضغط الدم في الدماغ؛ ولذا يستطيع البعير أن يرفع رأسه ويخفضه عدة مرات في وقت قصير دون تغيير مفاجئ في ضغط الدم.

السنام. تعد قدرة البعير على جمع مخزون من الطاقة على هيئة دهون في السنام، ليستخدمها عند الحاجة، سمة



التي تنتهي إليها المجترات الأخرى ذات الظلف المشقوق، إلا أن خفه ليس ظلفاً. ويبلغ خف اليد الأمامية حوالي ١٨ سم طولاً، و ١٩ سم عرضاً، وقد يختلف هذا الحجم من سلالة لأخرى. وسبب ذلك أن نصف البعير الأمامي أثقل وزناً من نصفه الخلفي، لوجود الرقبة والرأس فيه، لذلك يدعمه خفان أكبر من الخفين اللذين يدعمان النصف الخلفي الأقل وزناً. وتكون خف البعير بهذا الوضع يساعد على ألا يغوص في الرمال.

ويقف البعير على باطن الخف، أي أنه باطن الوقفة، وليس حافري الوقفة كما في الحيوانات الأخرى.

ويساعد البعير على الوقوف وجود الوسائل والتركيب المرن تحت السلاميات المتبااعدة، التي هيأت الخف للوقوف والسير على الأرض اللينة.



السنام

أثناء الظروف غير الملائمة، فإن السنام يتقلص فقط في حجمه دون ارتخاء أو ترهل. وقد يرتحي إلى أحد الجانبين في بعض الحالات، وهنا تقول البدية «انكسر سمامه». وربما انكسر سمامها عند قيامها من مبركها إذا كانت شديدة السمنة؛ أو إذا ضربها الفحل وهي سمينة، فبرك عليها ولم يقع (ينسحل)؛ أو إذا تراغت وهي سمينة جداً.

الأطراف. لا تشبه الأرجل والأيدي في الإبل الحافريات الأخرى. ومع أنَّ البعير يتسمى إلى رتبة (مزدوجة الأصابع)



الأطراف



باطن الخف

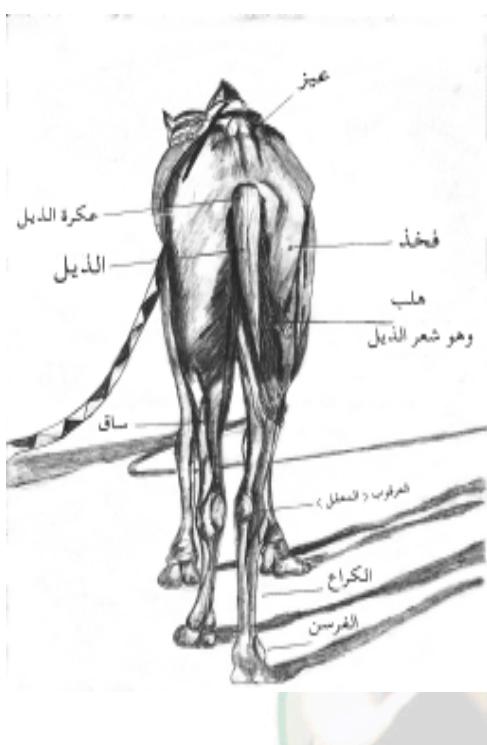


الخف والأنسام

مثل هذه المناطق فإن الخف يُكسى بنوع معين من الجلود، يسمى الرقع، لحمايتها. وكذلك يجد البعير صعوبة في السير على الأراضي الطينية أو الملوحة.

والتأقلم ليس فقط في هيئة أخافف البعير، ولكن أيضاً في طول أرجله. فقد اختزلت عظام الساق الخارجية المعروفة بالشظية، والتحمت عظام الكعبة مع عظم الزند التحاميا محورياً. كما التحامت العظام المشطية والعظام الوظيفية التحاميا جزئياً وكومنت عظاماً بشعبيتين شبيههاً بالحرف Y.

ويكون باطن الخف مضغوطاً إلى أسفل على الأرض خلال وقوف البعير منفرج الساقين. وباطن خف البعير غليظ ومرن يكفل له سهولة الوقوف على الرمال، وإلى حد كبير، على الحصى الصغيرة. ويتجنب البعير الوقوف أو السير على الطرق الوعرة ذات الحجارة الكبيرة، مفضلاً السير على الأرض الرملية، ومرد ذلك إلى أن الأرض الحجرية الوعرة ربما تسبب تقشر باطن الخف، ونزف الدم منها لو سار البعير عليها مسافة طويلة، مما يسبب له الوجع والحفاء. وعند الاضطرار إلى السير في



الأجزاء الخارجية الخلفية للبعير



القوائم الأمامية

كما يساعده على نشر بوله ونشره على مساحة واسعة لتشم الإناث رائحة البول وخصوصاً وقت الهداد (موسم التلقيح).

الجلد والوبر. يكون لمعظم الإبل في فصل الشتاء شعر أو وبر كثيف وطويل، نوعاً ما. ويزن في الإناث أكثر من كيلوجرامين، ويزيد في الذكور عن أربعة كيلوجرامات. أما في فصل الربيع، فالوبر قد يتتساقط في الإبل الصحراوية وقد يلقط. ويختلف شكل الوبر من موضع إلى آخر في جسم

والبعير، عادة، لا يجري في الظروف الطبيعية، حتى لا يفقد ماء جسمه، لارتفاع درجة حرارة جو الصحراء، ولعدم وجود أعداء طبيعيين له يدفعونه إلى العدو، ولكنه يجري أحياناً عندما يُطارد.

الذيل. للبعير ذنب (ذيل) يسمى العسيب وهو قصير عريض نوعاً ما، عليه وبر على جانبيه يسمى الهلب، ويتهي بخصلة من الوبر الطويل، ويستعمله البعير في طرد الذباب عن مؤخرته وفي تفريغ الدمن الخارجى منه،



وقد استخدم الإنسان وبر البعير في صناعات عديدة منها بيت الشعر والمحجر الذي يقسم بيت الشعر إلى ربعة للرجال ورفة للنساء ، كما تصنع منه أيضاً المفارش والعدول والمزاود والمشالح والعباءات والسياح .

أما جلد البعير فتنتشر فيه الغدد العرقية ، فيما عدا الشفة العليا (المسفر الأعلى) والمناخر الخارجية والمنطقة المحيطة بالخرج . وتقع الغدد العرقية في عمق الجلد ، وهذا يفسر السبب في عدم اكتشافها بواسطة الباحثين الأوائل في مجال كيمياء الأنسجة حين درسوا جلد البعير . وقد يصل عدد الغدد العرقية إلى حوالي مائتي غدة في كل سنتيمتر مربع ، وهو عدد مماثل تقريباً لما هو موجود في جلد الإنسان . كما تحمي ركب البعير بوسائل قرنية صلبة (ثفن) .

الأجزاء الداخلية

الجهاز الهضمي . البعير من الحيوانات آكلة الأعشاب والخاشيش ، لذلك فهو من بين الحيوانات المجترة . ويتألّم تركيب الفم والأسنان والكرش في البعير مع وظيفة كل منها في التغذى بالأعشاب . فالفم عند البعير كبير ومزود بشفتين غليظتين ، والشفة العليا مشقوقة . ويتميز الفك السفلي



الجلد والوبر

البعير ، فعلى السطح الجانبي والقوائم يظهر الوبر مستقيماً بصورة عامة ، ويتراوح طوله من ١٥ إلى ٢٠ ملم في المناطق الباردة . أما في المناطق الدافئة شتاء ، فإن وبر الإبل فيها يبدو قصيراً ولا يتراكم . ويمكن تمييز شكلين من أشكال الوبر ؛ الطويل الذي ينمو منفرداً ، والقصير الصوفي وينمو في مجموعات ، تتكون كل مجموعة من حوالي عشر وبرات ، وترتبط كل مجموعة منها بعضلة ناصبة داعمة بجانب بصيلة كل وبرة .



الفم والأسنان

وتستمر أسنان البعير، من قواطع وأنياب، في الفك السفلي في النمو طوال حياة البعير. ولهذا فإن أكل البعير لمواد صلبة، نباتية أو غيرها، ضروري لتكسر أجزاء من هذه الأسنان للمحافظة على حجمها المناسب، وحتى لا تستطيل استطاله غير مرغوبة.

ويمتاز البعير كغيره من بقية الحيوانات المجترة بتركيب مناسب لجهازه الهضمي، خاصة تركيب الكرش. ويكون جهاز البعير الهضمي من أربعة تجاويف، هي الكرش والشبكة وذات التلافيف والمنفحة.

في البعير بضيقه، كما يتميز الجزء الأمامي من الفك العلوي بوسادة لحمية سميكه. ويحتوي فم البعير على ٣٤ سنًا موزعة على الفكين بالترتيب الآتي:

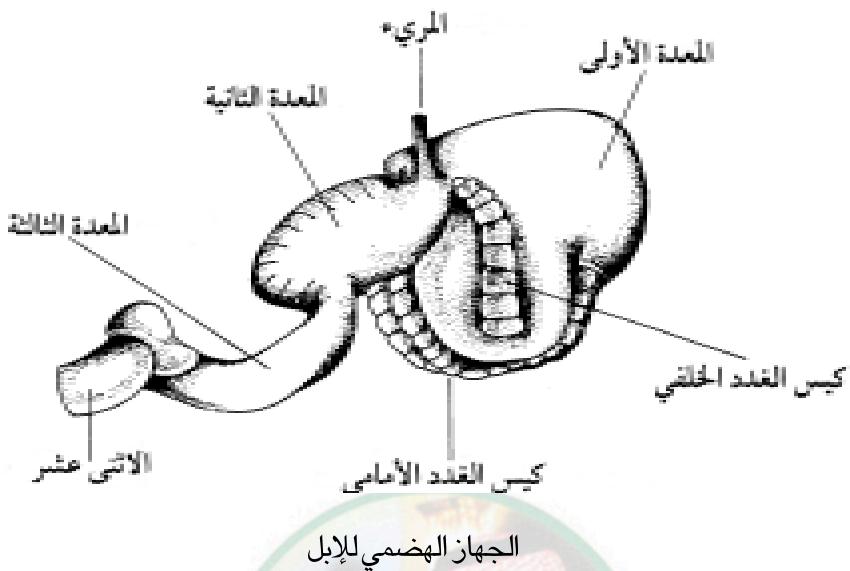
الفك العلوي الفك السفلي

قواطع	٦	+	٢
أنياب	٢	+	٢
طواحن	٤	+	٦
أضراس	٦	+	٦
المجموع	٣٤	=	١٨

ويتضح من هذا التوزيع أن للبعير قاطعين علوين فقط. ويلائم ذلك التركيب وظيفة تجميع الحشائش والأعشاب وقضيمها وتقطيعها، إذ يحل محل القواطع العليا المفقودة وسادة لحمية سميكه. والأنياب مسطحة جانبياً، وموزعة على جانبي كل فك. وهي في الجمال أكبر حجماً منها في النوق، وتستخدمها الجمال أثناء عراكتها.



جمجمة بعير توضح توزيع الأسنان على الفكين



الجهاز العصبي. يرى العلماء أن مخ البعير أطول من مخ الحيوانات المستأنسة الأخرى (١٥٠ مم) ولكنه أضيق من مخ المجترات بصورة عامة. وهو شبيه بمخ الحصان من ناحية الشكل العام، ويصل وزنه إلى حوالي ٤٥ جراماً. ويمتد الحبل الشوكي عبر فقرات الرقبة والفقرات الظهرية حتى يتنهي عند طرف الذيل. وتنتشر من الحبل الشوكي الألياف العصبية إلى سائر الجسم. ومتماز رقبة البعير بترتيب عصبي خاص بها وبعضلات الكتف (Wilson 1984).

وللبعير، كما لغيره من الحيوانات المجترة، ثلاثة أنواع من الأعصاب:
أ) العصب العادي الذي يمتد في كافة أنحاء الجسم، وهذا العصب وإن كان يتصرف

وتبدأ عملية الهضم بعضغ البعير الطعام بصورة غير جيدة في الفم؛ ثم إمراهه إلى الكرش ، الذي يتم فيه تخمير الطعام فقط ؛ ثم إلى الشبكة التي يتم فيها تجزئة الطعام إلى كتل صغيرة حتى تعاد مرة أخرى للفم لمضغها جيداً وخلطها باللعاب ، ويتم ذلك في فترة راحة الحيوان. ثم يعاد الطعام، بعد مضغه جيداً، بمساعدة اللعاب إلى ذات التلافيف . ومن ثم إلى المنفحة التي تقوم بإفراز عصارات هضمية تؤدي إلى هضم الطعام بصورة نهائية . ومن هناك يمر في الأمعاء الدقيقة ، وهي قناة طويلة جداً يتم فيها امتصاص الغذاء المهضوم للاستفادة منه ، وتسمى هذه العملية الاجترار ، ويشترك مع البعير في هذا بعض الحيوانات المجترة من آكلات العشب .



قطعة واحدة طولها من ٣-٤ أمتار، حسب حجم البعير طولاً وقصراً. ويستفاد منها في عملية الوسر فيما انشرخ أو انشطر من خشب البندقية وغيرها.

القلب والكبد. قلب البعير كبير الحجم، ومقسم إلى أربع حجرات هي: البطين الأيمن، والبطين الأيسر، والأذين الأيمن، والأذين الأيسر.

وذكر الصانع في كتابه الإبل العربية أن الجزء الأيسر من القلب، سميك غليظ الجدران، وأكبر حجماً من الجزء الأيمن لأنه يضخ الدم إلى باقي أجزاء الجسم. أما الجزء الأيمن من القلب فيجمع الدم القادم إلى القلب من الجسم. ولون الدم في الإبل يختلف عن لونه في المجترات الأخرى، إذ يتميّز في الإبل باللون الأحمر الفاتح (الوردي). وخلاياه الحمراء لا تحتوي على أنواعية بخلاف الثدييات الأخرى (١٩٨٤: ١١٤-١١٦).

ولا توجد في كبد البعير حويصلة صفراوية (مرارة) مثل بقية الحيوانات المجترة الأخرى. وبسبب عدم وجودها، فإن نسبة كبيرة من المواد التتروجينية تتحول إلى المعدة ليعيد البعير استخدامها في تكوين مواد بروتينية أخرى. وهذه الظاهرة لا نظير لها في الإنسان أو الحيوانات الثدية الأخرى. فهي جميعها تدفع بالمخلفات البروتينية، التي

بالقوة والمتانة، إلا أنه يكاد يوجد في كل الحيوانات.

ب) العصب الأصفر أو (**الجلمدُ**، ويجمع على جلامد)، وهذا النوع من العصب له ميزة خاصة فهو قابل للتمدد والانكماس. وتشد رقبة البعير عصبتان غليظتان منه، يلتجم طرافاهما في أعلى الرقبة والرأس، ويلتجم طرافاهما الآخران في العمود الفقري من بين لوحبي الكتفين. هاتان العصبتان لونهما أبيض مائل للصفرة، وهما اللتان تحكمان في مد وإرخاء رقبة البعير. ولهم تكوينهما الخاص، إذ ينفصلان نوعاً ما عن نسيج اللحم والعظم، إلا ما يربطهما في الحياة. ويستفيد البدوي في حياته من هذا العصب (الجلامد) في وسر الأشدة القوية، بسبب متانته وجماله ونظافته.

ج) العصبة الرئيسية وتسمى **العقبة**، وهي وإن لم تكن غليظة إلا بمقدار ٣ مم، إلا أنها قوية جداً. وهي أقوى ما في البعير من الأعصاب على الإطلاق. وتمتد من رقبة البعير، مما يلي الرأس، حتى ذنبه، متoscلة أعصاب الظهر. وهي عصبة طويلة مستقلة باللغة الأهمية في قوة البعير وضعفه عند القيام بحمله. ويعرف البدو مواضع التحامها في رقبة البعير وعند ذنبه، فيقطعون ملاحمها وينسلونها من ظهر البعير، كالمخيط المفتول،

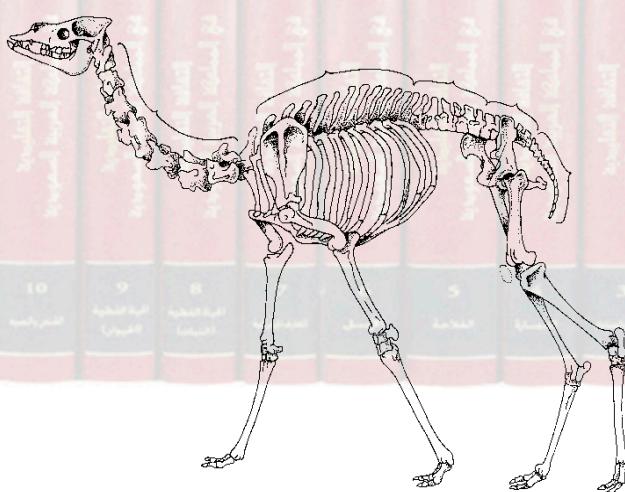


العجز، ١٥-١٨ فقرة في منطقة الذيل، وهي المناطق الخمس التي يمكن تمييزها في العمود الفقري (١١٧: ١٩٨٤).

ويبلغ عدد أضلاع البعير ٢٤ ضلعاً، في كل جانب منه ١٢ ضلعاً. وترتبط من أعلىها في العمود الفقري ومن أسفلها بعظم الزور الغضروفي. ويتراوح طول هذه الأضلاع من متر إلى متر ونصف، وربما زاد الطول عن ذلك حسب حجم البعير. وعرض كل ضلع يتراوح ما بين ٨-٥ سم. وتنحني هذه الأضلاع انحناءً متناسقاً بحيث تقوم بحماية القلب والرئة والكبد. وكلما ارتفع انحناؤها مع طول الأضلاع، كان ذلك أفضل لقوة التحمل واتساع الرئة في التنفس أثناء الجري.

ت تكون في الكبد، إلى الكليتين اللتين تطردانها بدورهما خارج الجسم. **العمود الفقري والأضلاع.** يصف الصانع العمود الفقري قائلاً:

يتكون من سلسلة عظمية مرنّة فردية تتوسط هيكل جسم البعير من أعلى، وتتصل من الأمام بالرأس عن طريق الرقبة، وتنتهي عند طرف الذيل. وهذه السلسلة العظمية هي فقرات تحيط بالنخاع الشوكي، يختلف عددها من حيوان لآخر. وهي في البعير على النحو التالي: ٧ فقرات عظمية في منطقة العنق (الرقبة)، ١٢ فقرة عظمية في منطقة الظهر، ٧ فقرات عظمية في منطقة القَطَن، ٤ فقرات عظمية في منطقة



العمود الفقري والأضلاع



الأمثال وغيرها، ذكر أكثر من جزء من أجزاء البعير؛ فقد أورد هادي شكر في كتابه الحيوان في الأدب العربي طائفه من الأسماء التي تطلق على جسم البعير وأجزائه، اعتماداً على ما ورد في معاجم اللغة. فذكر منها ما يلي:

الفراسن (الأراضي): واحدها فرسن وهو طرف الخلف. والبرك: ما ولـي الأرض من جلد صدر البعير إذا برـك. والجران: مقدم العنق، والثفنات (مفردها ثفنة) وهي طبقة خشنة فوق الجلد مما أصاب الأرض من أعضائه وتسمى الكركرة، وهي ثفنة البعير التي تلتـصق بالأرض من صدره إذا برـك. جزارة البعير: رأسه وفراسنه، لأن الجزار يأخذها كراءً مقابل عمله. وجسم البعير: صدره. والمجرمات: الأخفاف الشداد. والحرُّد وجمعه حُرُود: مبعـر البعير والناقة، وقطعة من السنام، وأحراد الإبل أمـعاؤها. والسنام: أعلى الظهر. والسلامي: عظام الفرسن. والسنور: فقارة العنق. والشرافية، والشرفاء من النوق هي الضخمة الأذنين.

والمشفر من البعير: بمنزلة الشفة من الإنسان، والشفير: حد مشفر البعير. والشنـاخـيب: فقرات البعير. والأظلـ من البعير والناقة: ما تحت المنـسـمـ. والغارـبـ: الكـاهـلـ، والغارـبـانـ: ظـهـرـ البعـيرـ من

ويسمى ارتفاع الأضلاع باللقب (قبـاـ الضـلـوـعـ أوـ الأـضـلـاعـ).

الأوعية الدموية. تمتاز شرايين الدم الغليظة في كل من قوائم البعير ورقبته، بوجود صمامات مرتبة بعضها فوق بعض على طول محور الشريان. كما توجد هذه الصمامات في الأوردة الودجية والفحـذـيةـ. ومهمـةـ هذهـ الصـمامـاتـ أنـ تـمـنـعـ عـوـدـةـ الدـمـ إلىـ الأـورـدةـ الـكـبـيرـةـ عـنـدـمـ يـحـدـثـ اـرـتـفـاعـ مـفـاجـئـ لـاضـغـطـ فيـ الـوـرـيدـ الرـئـيـسيـ. فـعـنـدـمـ يـخـفـضـ الـبـعـيرـ رـأـسـهـ لـلـرـعـيـ،ـ فإنـ الصـمامـاتـ المـوـجـوـدـةـ فيـ الـأـورـدةـ الـوـدـجـيـةـ تـمـنـعـ فـيـضـانـ الدـمـ إـلـىـ الـدـمـاغـ.

يختلف البعير عن المجترات الأخرى، كالماعز والضأن، في أن له عظماً في الحجاب الحاجز يقيه تأثير الضغط أثناء تدفق الدم، عندما يكون البعير في حالة نشطة. كما أنه يوزع القوى على العضلات التي تسحب الحجاب الحاجز فوق مساحة سطحية كبيرة.

وصف جسم البعير في التراث

في اللغة. ورد في التراث العربي وصف مفصل لبعض أجزاء جسم البعير. ونورد فيما يلي بعض ما قالـهـ العربـ فيـ هذاـ الـخـصـوصـ،ـ دونـ تـرـتـيـبـ،ـ لأنـهـ قدـ يـرـدـ فيـ بـيـتـ وـاحـدـ مـنـ الشـعـرـ،ـ أوـ أحـدـ



طرف الخف، والنكتتان: العظمان الناتنان عند شحمة الأذنين، والوبر: صوف الإبل، والوظيف: مستدق الذراع.

وما قالته العرب في أمثالها «أتمك من سنام» والتموك: الارتفاع والسمن، والتامك من الإبل عظيم السنام. ويقولون: أتمكها الكلاً: أي أسمنها يعني الناقة أو الإبل. وقيل أيضاً «أفواهها مجاسها»، وأصل المثل أن الإبل إذا أحسنت الأكل اكتفى الناظر بذلك، فالبادية تحب الناقة والأكل الكثيرة الرعي، وتسمى الرعایة.

وأورد شكر أيضاً بعض الأوصاف المستحسنة في الإبل، ومن ذلك: دقة الأذن وتحديد أطرافها، وكبر الرأس، واستطالة الوجه، وعظم الوجنتين، وقنوات الأنف، وطول العنق، ودقته، ودقة المذبح، وطول الظهر، وعظم السنام، وطول الذنب وكثرة شعره. ويستحب أيضاً غلظ الأطراف، وقلة لحم القوائم، وأن تكون كثيرة اللحم لا رحلة ولا مسترخية، ملساء الجلد، تامة الخلق، قوية صلبة، خفيفة سريعة السير.

أما حتى فقد أورد في كتابه العربة الأصيلة بعض ما يستحسن العرب من أجزاء جسوم الإبل وما ورد عنها في أشعارهم. فمن ذلك: وصف رأس الناقة

مقدمه ومؤخره. والغرابان من البعير: حرقاً الوركين اللذان فوق الذنب. والقطنة: مثل الرمانة تكون على كرش البعير واللحمة بين وركيه. وقنفذ البعير: ذفراه، والذفرى: العظم الذي خلف الأذن. والملاطان: كتفا البعير، وقيل: العضدان، وجانباً السنام. والمنسم: طرف الخف (١٤٠٥: صفحات متفرقة).

وذكر أبو سويلم (١٩٨٣) من أعضاء الإبل ما يلي:

البخض هو اللحم في الخف، والحادزان من الناقة ما استقبلك من الفخذين، وأحدهما حاذ، والحولاء من الناقة كالمشيمة من المرأة، والأخذعان: عرقان في عرض العنق، والخلف: حلمة ضرع الناقة، والرفع: أصول الفخذين من الباطن، والسبلة: المنحر من البعير، وهي المشافر عند البادية.

أما عشون البعير فهو ما نبت تحت لحيه من الشعر، والفراسن هي السلامي من رجل البعير، بعدها الرسغ ثم الوظيف، وهو بمنزلة الحافر من الفرس. والمقلمة وعاء قضيب الجمل، ومثلها قب الجمل، وهو وعاء ثيله (قضبيه).

وكتد البعير: أصل العنق إلى أسفل الكتفين، والكتتر: أصل السنام، والكعس: عظام السلامي، والمنسم:



متلاحمة متماسكة . أما السقائف وهي أضلاع البعير ، واحتداها سقيفة ، فيفضل أن تكون متسبعة صلبة قابة تملأ فراغ الخاصلتين . ويستحب في البطن أن يكون مستديراً متناسقاً مع الجسد خالياً من الأورام ، ويستحب في النوق سعة بطونها ، ومنها يستدل على أن الناقة ولود . ويمتد الفخذ من أسفل الحوض ، أي عند نهاية التحدب إلى العرقوب الذي يصله بالساقد ، ويستحب فيه أن يكون عريضاً ، طويلاً ، سميناً ، قوياً . وتمتد القوائم (المرادى) من العرقوب حتى الرسغ ، وتتألف من عظم الساق والعضلات التي تلفها . ويستحب فيها أن تكون متينة ، طويلة ، مستقيمة ، غير منحرفة ، مع الضخامة والخلو من الأورام . ويسمى الأثر الخشن الذي يظهر على جلد البعير فيما أصاب الأرض من أعضائه عندما يبرك الثفنات . والخلف من الإبل كالحافر من الخيل . والملاطس هو خف البعير الشديد الوطء . وخف ملككم : صلب شديد ، من اللكم . والفرسن : طرف خف البعير ، والبخصة : لحم أسفل خف البعير ، والمنسم : طرف الخف . ويستحب في الخف أن يكون قوياً ، وصلباً شدید الوطء حتى يقوى على صك الأرض . ويحسن في جلد الجمل أن يكون رقيقاً أملس ، مصقولاً ، صافي اللون ، واسع الإهاب لا

بالصلابة والدقة والضخامة . والجمجمة
شبهت صلابتها بصلابة سندان الحداد ، أما
ملقى عظامها فشبهت بأسنان المبرد .
والأذنان وصفتا بأنهما محددتان تحديد الآلة
وهما صادقتا الاستماع والتقيظ في حال
السير ليلاً . والعينان واسعتان ، والخدقان
حمراون ، ملوءتان بالبريق واللمعان والحدة
والصفاء ، والخدان يستحب فيهما الأسالة
والملasse . ويستحب في الأنف القُنُوّ .
ويستحسن في العثون ، وهو الشعيرات عند
مذبح البعير تحت لحيه ، أن يكون كثيفاً ،
وفي العنق أن تكون مستقيمة متسبة من
مذبح البعير تحت لحيه ، أن يكون مضموماً
ومقرورناً إلى خرز العنق المنضد بعضه على
ناحية الكتفين والصدر ، إضافة لطولها .
ويستحب في الجران ، وهو مقدم العنق من
مذبح البعير تحت لحيه ، أن يكون مضموماً
ومقرورناً إلى خرز العنق المنضد بعضه على
بعض . والمرفق من البعير هو أعلى الذراع
وأسفل العضد ، ويستحب في المرفقين
الانفتال للخارج ، وأن يكونا أيضاً بعيدين
عن جنبي البعير . والسنام هو أعلى ظهر
البعير ، والتمامك : السنام المكتنز ويسمى
رأس السنام العرعرة ، ويستحب في السنام
الارتفاع والضخامة والسمنة والتقوس .
والذنب يتكون من الفقرات العصعصية
والأوتار والعضلات المختصة بها ويسمى
كذلك العسيب ، ويستحب فيه عظمه
وغزارة هلهله . ويستحب في العظام أن تكون



ومن الصفات الجسمية للنجيبة أن تكون قصيرة الوبر، رقيقة الجلد، قباء الضلوع، ونابية الأمتان، مرتفعة الجنين مليئة الثدي، جيدة إدرار اللبن، مرتفعة الزور، سريعة الالتفات والحركة، صبوره على طول المدى والمسافة، كثيرة الجري في الرمال والصوان، قليلة الحفاء، حادة العيون بحمرة وتوقد، بحيث تبدو زوايا عينيها كالجمر الأحمر مع سعة العين؛ قال الشاعر الشعبي:

حمراً ومذنبً عينها تقل غلَّه
غلة سِيُّلٍ طار منه الرمادي
ومن صفات النجائب -أيضاً- أن تكون صلبة السنام، وسيدة المردف، صغيرة الأخفاف، صغيرة الأذنين مع انتسابهما كأذني الفرس، طيبة الطباع، طويلة العنق، عريضة مؤخرة الرأس (المعذر)، عريضة الصدر، متسعاً ما بين يديها وزورها مع طول الغارب، مفتولة الذراعين، مبرومة الفخذين، وأن يكون ذيلها طويلاً عريضاً كثير الهلب وطويله، وأن تكون كتوم الرغاء، طويلة البطن والعذار، قابلة للتعليم، وفيه لصاحبها. ومن ميزات عتاق الإبل أنها في وقت البرد يلتتصق صاحبها بجانبها فتدفعه بجسمها، وهي لا تتمايل أثناء نومه بجانبها كي لا تزعجه. ومن عبارات البدو في وصف الناقة الأصلية «آذانها مثل الحراب» و«عيونها مثل الخلاصه»، «رقبتها

تغضن فيه. وهذا السلالة الخواره، أما غيرها فالمرغوب أن يكون جلدها عكس ذلك (١٩٩٠ : ٧٥-٧٠).

كذلك ورد في كتاب صبح الأعشى في صناعة الإنشا للقلقشندى في صفة الإبل ما يلى:

أما ما يستحسن من صفاتها (الإبل)
فقد رأيت في بعض المصنفات أن كل ما يستحب في الفرس يستحب في البعير خلا عرض غاربه، وقتل مرفقه، ونكس جاعرته وهي أعلى الورك، واندلاق بطنه وتفرش رجليه، فإن ذلك يستحب في الإبل دون الخيل. ... وقد مدح الشعراء الناقة في أشعارهم بعدة أوصاف مستحسنة منها: دقة الأذن وتحديد أطرافها، وكبير الرأس، واستطالة الوجه وعظم الوجنتين، وقوه الأنف، وطول العنق وغلظه، ودقه المندب، وطول الظهر، وعظم السنام -وهي الكوماء- وطول ذنبها، وكثرة شعره، وأن تكون غليظة الأطراف، قليلة لحم القوائم، ليست رهله، ولا مسترخية، وأن تكون مع ذلك كثيرة اللحم، ملساء الجلد، تامة الخلق، قوية، صلبة، خفيفة، سريعة السير (١٩٨٧، ج ٢: ٣٢).



وعند رحلتي جمل نجاب
أحمر في حاركه انصباب
وحارك الجمل: هو أعلى كاهله.

وقال أبو الطيب المتنبي:

أنساعها مغوطه وخفافها
منكوبة وطريقها عنراء
يصف الشاعر ناقته بعظم البطن،
لأن السيور التي يشد بها رحلها (الأنساع)
مغوطه أي ممدودة، أما أخفافها فهي
مدمية (منكوبة) من سيرها على الحصى
(عنراء) لم تسلك من قبل. وقال أيضاً
مشيراً ل垦د البعير:

لقوك بأكباد الإبل الأبايا
فسقتهم وحد السيف حاد
الأبايا: جمع أبية، والعرب تصف
الإبل بغلظ الأكباد. وقال أيضاً مشيراً
لظهر الناقة:

وخرق مكان العيس منه مكاننا
من العيس فيه واسط الكور والظهر
والخرق: المتسع من الأرض، والكور:
الرحل للناقة. ومعنى قول الشاعر هو: أننا
في وسط ظهور الإبل، والإبل في وسط
هذه الأرض المتسعه. وقال أيضاً:
وتكرمت ركباتها من مبرك
تقعان فيه وليس مسكاً أذفرا
فأئتك دامية الأظل كأنما
خذيت قوائمها العقيق الأحمراء

مثل الجريده»، «عضوتها مبرمات»،
«زورها وخفها صغير»، «نابية المنكب»،
«الصدر جفسر»، «زيينة الفخوذ»، «زيينة
الصلب»، «سنامها مرکوز فوق سرها».
في الشعر. وما ورد في الشعر العربي
عن أجزاء جسم البعير قول جعفر بن
علبة الحارثي:

إذا كلحت عن نابها مج شدقها
لغاماً كمح البيضة المترقرق
 وكلحت: إذا كشرت في عبوس،
واللغام: زبد أفواه الإبل، وهو في الجمل
بمنزلة البزاقة أو اللعاب في الإنسان.
والشدق جانب فتحة الفم. وهنا ذكر
الشاعر من أجزاء جسم البعير: الناب،
وهو من الأسنان، والشدق. وقال أيضاً:
برى لحم دفيه وأدمي أظلله اج-
تنياب الفيافي سملق بعد سملق
ودفأً البعير: جانبها، وأظلله: باطن
منسمه أو هو باطن الإصبع، والسملق:
الأرض المستوية الجرداء لا نبات فيها.
ويقول الأخطل ذاكراً خدي ناقته
وخاصرتها:

لعمري لقد أسررت لا ليل عاجز
بسليمة الخدين ضاوية القرب
وسليمة الخدين: طولتهم،
والقرب: الخاصرة. وقال أبو ذؤيب مشيراً
إلى حارك البعير:



تامكة نهدة مداخلة
ملمومة محزئلة أجدة
والتمك: السنام وهو الحدبة في ظهر
البعير، والنهد: المرتفع، والمحزئل: المجتمع
والأجد: فقار الظهر. وقال أيضاً:
وملان من ضعن كواه توقيلي
إلى الهمة القعسا سناماً وغارباً
والتوقول: الصعود، والقوعس: الـثابتة، والغارب من البعير ما بين السنام
والعنق. وقال أيضاً:
وكأنني بالشدقمية وسطه
حضر اللهى والوظفِ والأخفاف
واللهى: جمع لهاه وهي اللحمة
المتدلية في سقف الحلق، والوظف: جمع
وظيف وهو مستدق الذراع والساقا في
الإبل. وقال:
تنأى ملاطها إذا ما استكرهت
سعданة كإدارة القرزوم
تنأى: تبعد، وملاطا الناقة: جانبها
سنامها، والسعدانة: كركرة البعير وهي رحى
زوره، وقد شبهها بطلع السعدانة وهي نبطة
طلعها مستدير مثل الزور، والقرزوم: خشبة
مدورة يستخدمها صانع الأحذية. وقال:
فلنا أمين خصوصها وشخوصها
ولها وري سديفها ولحومها
أخذت محالتها السهوب وأيدها
فالبعد يغدرها ونحن نلومها

يقول الشاعر: أتتاك هذه الناقة وقد
دميت خفافها من طول السير ووعورة
الطريق، حتى كأنها ألبست حذاء من
حجارة العقيق الأحمر، ويشير بهذا إلى
الدم. وقال أيضاً:

وكان هديراً من فحول تركتها
مهلبة الأذناب خرس الشقاشق
المهلبة الأذناب: هي المقطعة شعر
الأذناب، والهلب: شعر الذنب،
والشخشقة: هي ما يخرج من فم البعير
عند هديره ولا تخرج إلا عند هياجه،
وتسمى هدّارة. ويقول المتنبي أيضاً:
ويُغيّرني جذب الزمام لقلبها
فمها إليك كطالب تقبيلاً
يقول الشاعر لمحبوبته: إنَّ ما يحملني
على الغيرة، جذبك زمام الناقة إليك
فتقلب الناقة فمها باتجاهك كأنها تطلب
قبلة. وقال الشاعر أيضاً:

ودسنا بأخفاف المطي ترابها
فلا زلت استسقي بلشم المناسم
المنسم للخف كالسنبل للحافر.
ويقول أيضاً:

تحدي الركاب بنا ييضاً مشافرها
خضرأً فراسنها في الرغل والينم
الفرسن: باطن الخف، والمشفر
للبعير كالشفة للإنسان، والرغل والينم:
نبتان. وقال أبو تمام يصف ناقته:



يعني أن الناقة تملأ ما بين قوائمها بذنب ضاف دائم الحركة، والذنب العريض مستحب. وقال المسيب بن علس: وإذا أطفت بها أطفت بكلك كل نبض الفرائص مجفر الأضلاع الفرائص مفردتها فريصة، وهي لحمة بين الجنب والكتف أسفل من الإبط أو بين الثدي والكتف ترعد عند الفزع، ومجفر الأضلاع: كبر الجوف (البطن). وقال المخبل السعدي مشيراً إلى قلب ناقته: وإذا رفعت السوط أفزعها تحت الضلوع مروع شهم المروع: القلب. وقال أيضاً: وتسد حادثها بذبي خُصل عقمت فناعم نبته العقم والحادزان: لحمتان في باطن الفخذين، والمراد أن هذه الناقة تسد ما بين فخذيها بذنب ضاف له خصل من الشعر. وقال أيضاً: ولها مناسم كالموقع لا معمر أشعارها ولا درم والأشعر: هو ما أحاط بالخلف من الوبر، والمعر: قلة الشعر، والدرم: يقال كعب أدرم إذا لم يتضح حجمه لكثرة اللحم. وقال عبدة بن الطيب: رعشاء تنهش بالذئب مواكبة في مرفقيها عن الدفَّين تفتيل

والمحالة: فقرة من فقرات ظهر البعير، والسديف: الشحم، والسهوب: الأرضي البعيدة. وقال: فأنت السنام للفخار وغارب وصفواك منه منكباً وكاهله والمنكب: العضد ومجتمع رأس الكتف، والكافل: مقدم أعلى الظهر ما يلي العنق. أما الشاعر علقة بن عبدة (علقة الفحل) فوصف ناقته قائلاً: وناجية أفنى ركيب ضلوعها على طرق كأنهن سبوب بها جِيفُ الحسرى فأما عظامها فيبيض وأما جلدتها فصليب والركيب: ما ركب على الضلوع من شحم، والسبوب: ما تفعله الرياح الحارة بالنهار، والحسرى من الإبل: التي كللت وتعبت، والصليب: الصدید. كما يقول محمد بن المولى: رميت قراها بين يوم وليلة بفتلاء لم ينكب لها الزور مرافق والقرا: الظهر، والفتلاء: الناقة في ذراعيها فتل و هو تباعدها عن الجنين كأنهما فتلا عنهم. وقال المثقب العبدى (عائذ بن محصن): تسد بدائم الخطران جثل خواية فرج مقلات دهين



الحال: فقار الظهر، والحنى: القسي، والخلوف (خلف): الأصلاع، والأجرنة (جران): باطن الرقبة، والرز: الفم، والدأي: خرز الظهر أي فقراته. والنضد: وضع الشيء فوق الشيء. يقول الشاعر: هذه الناقة لها فقار مطوية متراصبة متداخلة كأن الأصلاع المتصلة بها قسي، ولها باطن عنق ضم وقرن إلى خرز عنق نضد على بعض. وقال أيضاً:

لها مرفقان أفتلان كأنها تمر بسلامي دالج متشدد الأقتل: الشديد، والسلم: الدلو لها عروة واحدة، والدالج: الذي يأخذ الدلو من البئر. وقال أيضاً:

أمرت يداها مثل شزر وأجنحت لها عضداها في سقيف مسند والإمار: إحكام الفتل، والشرز: الفتل أو الغزل، والإجناح: الإملالة. ثم قال: وججمحة مثل العلاة كأنماوعي الملتقى منها إلى حرف مبرد يقول طرفة: إن لهذه الناقة ججمحة تشبه العلاة من الصلابة فكأنما انضم طرفها إلى حد عظم يشبه المبرد في الحدة والصلابة. والملتقى: مكان الالتقاء، وهو طرف الججمحة لأنه يلتقي في فراش الرأس. وقال: وخد كقرطاس الشامي ومشفر كسبت اليماني قده لم يجرد

والذفري: عظم خلف الأذن، والدفان: الجانبان. وقال ذو الرمة: إذا استو جست آذانها استأنست لها أناسي ملحوظ لها في الحواجب استو جست: تسمعت، واستأنست لها العيون: نظرت إليها، وأناسي: جمع إنسان، وأراد به إنسان العين. وقال أيضاً: قوج ذراعاها وترمي بجוזها حذاراً من الأبعاد والرأس مكمح تمحوج: تجبيء وتذهب، يريد حركتها في السير، وجوزها: وسطها، والرأس مكمح: مرفوع، تقول العرب: كمحث الناقة وأكمحتها: إذا جذبت زمامها حتى رفعت رأسها. وقال أيضاً:

طوال الهوادي والخواري كأنها سماميچ قب طار عنها نسالها الهوادي: الأعناق، والخواري: الأرجل، وسماميچ: طوال، وقب: حمر، والنصال: الشعر. وأضاف ذو الرمة قائلاً، مفرقاً بين الذكر والأنثى من الإبل: عَبَنُ الْقِرَا ضَخْمُ الْعَثَانِينَ أَبْنَتْ مَنَاكِبَهُ أَمْثَالَ هَدْبَ الدَّرَانِكَ عَبَنُ الْقِرَا: ضخم الظهر، والعثانين: الشعر الذي تحت حنك البعير. الدرانك: نوع من البسط. وقال طرفة بن العبد: وطى محال كالحنى خلوفه وأجرنة لزت بدأي منضد



والسامعتان: الأذنان. والشاة: الثور الوحشي. يقول الشاعر: إن لهذه الناقة أذنين صادقتني الاستماع في حال سير الليل لا يخفى عليهما صوت خفي ولا صوت رفيع. وهاتان الأذنان محدثتان دقيقتان تُعرف نجابة هذه الناقة بهما، وهمما كأدني ثور وحشى منفرد في موضع معين وهو خائف متوجس. والدقة والحدة في الآذان تحمد وتفضل في البعير. وقال طرفة أيضاً: وأروع نباض أحذ ململم
كمردأة صخر في صفيح مصمد
أي إن لهذه الناقة قلباً يرتاع لأذني شيء لفرط ذكائه، وهو نباض سريع الحركة خفيف صلب، مجتمع الخلوق يشبه صخرة تكسر بها الصخور من صلابتها، وهذا القلب بين أضلاع تشبه حجارة صلداء. وقال أيضاً:
وأعلم مخروق من الأنف مارن
عтик متى ترجم به الأرض تزدد
والأعلم: المشقوق الشفة العليا،
والمحروق: المثقوب، والممارن: ما لان من الأنف. يقول الشاعر: لهذه الناقة مشفر مشقوق، وما رن أنفها مثقوب، وهي عندما ترمي الأرض بأنفها ورأسها تزداد في سيرها. ويقول نصيبي:
وأعلم مخروق من الأنف مارن
صريف وبباقي النقي منها شرائد

وعينان كالماويتين استكنتا
بكهفي حجاجي صخرة قلت مورد
الماوية: المرأة، والكهف: الغار،
والحجاج: العظم المشرف على العين الذي
هو منبت شعر الحاجب. ومعنى قول
الشاعر: إن لهذه الناقة عينين تشبهان مرأتين
في الصفاء والنقاء والبريق، وتشبهان في
الصفاء ماء في قلت (والقلت: النقرة في
الجبل يستنقع فيها الماء). وشبه عينيها
بكهفين في غورهما، وحجاجيهما فوق
العيون بالصخرة في الصلابة. وقال أيضاً:
طروحان عوار القذى فتراهما
كمكحلي مذعورة أم فرقد
يقول: وهاتان العينان تطرحان
وبعدان القذى عنهما، وهمما تشبهان
عيني بقرة وحشية لها ولد، وقد أفرعها
قانص أو عدو. تقول العرب: إن عيون
البقرة الوحشية في حالة الخوف أحسن
ما تكون. وقال أيضاً:
وصادقتا سمع التوجس للسري
لهجس خفي أو لصوت مندد
مؤللتان تعرف العتق فيهما
كساميتي شاة بحومل مفرد
التوجس: التحسس والتحري،
والسرى: سير الليل، والتهجس: الحركة
الخفيفة، والتنديد: رفع الصوت،
والتأليل: التحديد والانتساب،



حدب السراة وألحقت أعجازها
روح يكون وقوعها تحليل
وقال زهير بن أبي سلمى:
من لا يذاب له شحم السديف إذا
زار الشتاء وعزّت أثمن البدن
والسديف: شحم سنام البعير،
والبدن: النياق السمينة. وقال ذو الرمة:
طويل النساء والأخدعين شمردل
مضبرة أوراكه ومناكبه
والنساء: عرق يستبطن الفخذ ويتدلى
إلى الساقين، والأخدعان: عرقان في
القفا، والورك: ما فوق الفخذ،
والمنكب: مجتمع عظم العضد والكتف.
ويقول منصور النمري مشيراً إلى عين
البعير.

بخوص كالأهلة خافقات
تلين على السرى وعلى الھجير
والخوص: جمع خوصاء، وهي
الناقة التي في عينيها غؤور وصغر. وقال
عبدالله بن الزبير:
وقد ضمرت حتى كأن عيونها
نطاف فلأة ماؤها متصبب
وقال علقمة بن عبدة أيضاً:
وعيس بريناها كأن عيونها
قوارير في أدهانهن نضوب
ويقصد الشاعر أن هذه العيس
أنضيت وأنتعبت، فغارت عيونها حتى

والصريف: صرير الأنابيب، والنقي:
مخ العظم. وقال علقمة بن عبدة:
إلى الحارت الوهاب أعملت ناقتي
لكل كلها والقصررين وجيب
قال الأصمسي: والقصريان: هما
ضلغان يليان الخلف، وهما الضلعان
الصغيران في آخر الأضلاع، ويقال: هما
جوانح الصدر، وجوانح الصدر أضلاعه.
وقال كعب بن زهير بن أبي سلمى:
من كل نضاحة الذفرى إذا عرقـت
عرضتها طامس الأعلام مجھولـ
وجلدـها من أطـوم ما يـؤيـسه
طلـح بـضاـحـيـةـ المـتنـينـ مـھـزـولـ
كـأنـ ماـ فـاتـ عـيـنـيـهاـ وـمـذـبـھـاـ
مـنـ خـطـمـھـاـ وـمـنـ الـلـھـيـنـ بـرـطـیـلـ
وقـالـ أـيـضـاـ:

سـمـرـ العـجـاـيـاتـ يـتـرـكـنـ الـحـصـاـ زـيـاـ
وـلـاـ يـقـيـهـ رـؤـوسـ الـأـكـمـ تـنـعـيلـ
وـالـعـجـاـيـاتـ: عـصـبـ الـأـرـسـاغـ،
وـزـيـاـ: مـتـفـرـقـةـ .

وقـالـ أـوـسـ بـنـ حـجـرـ:
هـدـلـاـ مـشـافـرـھـاـ بـحـاـ حـنـاجـرـھـاـ
ترـجـىـ مـرـايـعـھـاـ فـيـ صـحـصـ ضـاحـيـ
وقـالـ الفـرـزـدقـ:

فـماـ بـلـغـتـ حـتـىـ تـواـكـلـ نـهـزـھـاـ
وـبـادـتـ ذـرـاـھـاـ وـالـنـاسـمـ رـعـَفـُـ
وقـالـ عـيـدـ الرـاعـيـ:



كله تغور حدقنا عينيها ويضمّر حاجبها،
ويبدو الإعياء على وجهها من خلال
عينيها. يتضح من هذه الأوصاف أن
العين مقاييس لصحة البعير وسمنه أو
تعبه. وقد قالت العرب في أمثالها «هم
في مثل حدقة البعير» وذلك لأن حدقة
البعير أخصب ما فيه، ولأن العرب
يعرفون بها مقدار سمنه. وأضاف الشاعر
فائلاً:

وقد ضمرت حتى كأن عيونها
بقايا قلات أو ركي مطل
يصف الشاعر ضمور هذه الناقة من
خلال تغور عينيها اللتين يشبههما بفجوة
في صخرة أو ركبة جفت المياه فيها.
وقال القطامي واصفاً عين البعير:
خوصاً تدبر عيوناً ماؤها سرب
على الخدود إذا ما اغرورق المقل
ماؤها سرب: أي دموعها سائلة من
الكلال والتعب، واغرورق المقل: أي
ملأها الدمع، والمقل جمع مقلة: وهي
شحمة العين التي تجمّع السواد والبياض.
وقال ذو الرمة:

على خوصاء تذرف مأقياها
من العيدي قد لقيت كللا
يقول الشاعر: أنا على ناقة غائرة
العينين، تذرف مأقياها الدموع من الإعياء
والتعب أو بسبب ضراب الفحل العيدي،

صارت في دخولها في القفا كأنها قوارير
بقي القليل من أدahanها. وقال الأخطل:
صاحب خوص قد نحلن كائنا
يقين التفوس أن تمس الكلاكلا
وكأن الشاعر يقول: إنه ارتحل إلى
حيبيته على نياق خوص أي غائرة العينين
من التعب، وأنها أوشكت أن تمس
كلاكلها (صدورها) الأرض من الإعياء
والتعب، ومع ذلك فهي تحجد نفسها
لتمنع حدوث ذلك. وقال الأخطل أيضاً:
ومهمه طامس تخشى غوائله
قطعته بكلوء العين مسها
والطامس: المقفر والموحش، غوائله:
مهالكه، وكلوء العين: أي أن عينها متتبعة
وعارفة لما تريده. واستطرد فائلاً:

وهن بنا عوج كأن عيونها
بقايا قلات قلصت لنضوب
العوج: الطوال، وقلصت: غارت،
ونضوب: ذهاب الماء. يقول الشاعر:
إن عيون هذه الإبل لشدة تغورها من
التعب بدت كالنقرة في الجبل التي أوشك
ماؤها على النضوب والجفاف. وقال
أيضاً:

وتلمح بعد الجهد عن ليلة السرى
بغائرة تأوي إلى حاجب ضمر
ضمر: أي ضامر. ومعنى قول
الشاعر: إن هذه الناقة بعد أن تسير الليل



قنواء: أي في أنفها قنا وهو الميلان، والخرتان: ثقباً الأذنين، وعتق: كرم. وهنا يقول الشاعر: إذا نظرت إلى أذني هذه الناقة، تعرف أنها أصيلة عتيقة. وخاتمة القول في ذكر العرب لأجزاء جسم البعير نورد قول ذي الرمة: جمالية حرف سناد يشلها وظيف أزرخ الخطوط ريان سَهْوَقُ وكعب وعرقوب كلا منجميهما أشم حديد الأنف عار معرق فوقهما ساق كأن حماتها إذا استعرضت من ظاهر الرجل خرتقاً وحاذان مجلوز على صلوبيهما بضيع كمكناز الشرى حين يحنق إلى صهوة تحدو محلاً كأنه صفا دَلَصَّةُ طحمة السيل أخلق وجوف كجوف القصر لم يتكتب له بآباطه الزل الزهاليل مرافق وهاد كجذع الساق سام يقوده معرق أحناء الصبيين أشدق الوظيف: مقدم الساق، وأزرخ الخطوط: طويل الخطوط، والمنجم: حداء الكعب، وحديد: محدود، وأنفه أعلى عار من اللحم، والhmaة: لحمة الساق من ظاهره وهي الغليظة، واستعرضت: نُظر إليها، الخرنق: الأرنب الصغيرة. والحاد: هو ما وقع عليه الذنب من

وهو اسم لنوع من الإبل الأصائل. وقال ذو الرمة في وصف أذني البعير: وأذن تبين العنق من حيث ركبت مؤللة زعراء جيدة النصب ومؤللة: محددة منصوبة قائمة، وزعراء: أي قليلة الشعر. وقال أيضاً لها أذن حشر وذفرى أسيلة وخد كمراة الغريبة أسلح أذن حشر: محددة دقيقة (يستحب في البعير أن يكون حشر الأذن). وشبه خدتها في الاستواء بالمرأة وخصّ مرأة الغريبة لأنها تكون أكثر صقلًاً واستواءً لأن المرأة إذا كانت غريبة في غير قومها كانت أحقر على تعهد صورتها ومظهرها فيزداد حرصها على مرآتها. وقال أيضاً: بمجلوزة الأفخاذ بعد اقورارها مؤللة الآذان عفر نزارع مضبرة شُمْ أعلى عظامها معرفة الألحى طوال الأخداع والجلز: شدة الطyi. يقول هذه الناقة مكتنزة الأفخاذ، ضامرة، أذناها عفراوان محددتان، طويلة، قليلة لحم اللحي، طويلة العنق. ويقول كعب بن زهير بن أبي سلمى.

قنواء في خرتيها للبعير بها عتق مبين وفي الحدين تسهيل



تكييف الإبل مع مناخ الصحراء

تعرف المنطقة الصحراوية علمياً بأنها تلك المنطقة التي تتراوح كمية المطر فيها بين ٥٠ و ١٥ ملماً في العام، وتزيد فيها درجة تبخر المياه على كمية هطول الأمطار. وتوجد صحاري الكثرة الأرضية، على طول السواحل الغربية لأمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا ووسط وجنوب جزيرة العرب، إضافة للصحراء الكبرى في شمال أفريقيا والتي تمثل ثلث المناطق الصحراوية على كوكب الأرض. والصحراء الكبرى أكثر صحاري العالم جفافاً وحرارة، ومع ذلك تعيش فيها الإبل العربية بأعداد هائلة وكفاءة نادرة. وقد ترتفع درجة الحرارة في الصحاري في فصل الصيف حتى تصعد إلى ٧٠ درجة مئوية. وينتج هذا الارتفاع، ليس فقط عن شدة حرارة أشعة الشمس الساطعة طول النهار، ولكن أيضاً من الانعكاسات الحرارية بفعل التربة الرملية. كما أن ليالي هذه المناطق - خاصة الصخرية منها - حارة، نتيجة تأثيرها بالأشعة الحرارية المنبعثة. وعلى الرغم من أن درجة حرارة التربة الرملية تتغير بسرعة خلال اليوم الواحد على مدار العام، فإن الإبل العربية لها القدرة على تحمل مثل هذه الظروف القاسية.

الفخذ، ومجلوز: مطوي، والبضيع: اللحم، والصلوان: ما عن يمين الذنب وشماله، والصهوة: أعلى الظهر، والمحال: فقار الظهر، ودَلْصَتَهُ: فَرَقَتَهُ، وطحمة السيل: شدة دفعه، والهادي: العنق، والمعرق: اللحم.

وذكر الشعراء أيضاً وبر البعير، يقول النابغة الذبياني:

الواهب المائة الأبكار زَيَّنَهَا
سعдан توضح في أبوبارها اللبد
وقال ذو الرمة:

جري النساء بعد الصيف عن صهواتها
بحولية غادرنها في المعارك
النساء: أول السمن، وحولية: يريد
وبر الولادة وهي العقيقة، وكأن الشاعر
يقول: سقطت عنها عقيقتها في معاركها
وهي أماكن الاعتراك، وغادرنها:
تركها. ومعنى البيت: أن الإبل لما أكلت
سمنت فطرحت الوبر القديم ونبت لها
وبر جديد.

وقد ورد في الأمثال قولهم «لقي ما
يلقى المنتوف باركاً». وذلك أن البعير
يتتف وبره وهو بارك.

وهذه الأوصاف التي ذكرها الشعراء
الأولون أشار إليها الشعراء الشعبيون في
قصائدتهم بإسهاب. وسوف نورد نماذج
من تلك الأشعار في الفصول القادمة.



العكس من ذلك ، فإن البعير له قدرة خاصة على تنظيم فقدان الماء بالعرق، ولذلك فهو يتتحمل مدى واسعاً من تغيرات درجة حرارة الجو المحيط ، وذلك بقدرته على تغيير درجة حرارة جسمه وتكييفها مع تغيرات درجة الحرارة خلال الليل والنهار . ولقد وجد العلماء أن منع البعير خلال الصيف من شرب الماء يخفض درجة حرارة جسمه إلى 34° ، 2° مئوية في الصباح الباكر ، ثم ترتفع بعد الظهر إلى 40° مئوية . أما عندما ياتح للبعير الشرب بانتظام تحت الظروف نفسها ، فإن الفرق بين الدرجتين السابقتين يقل إلى ما بين درجتين وثلاث درجات ، أي بينما تكون درجة حرارته في الصباح 36° فإنها تصل بعد الظهر إلى 39° . وهذه الاختلافات في درجة حرارة البعير في الصيف مشابهة لما يحدث له خلال فصل الشتاء .

العرق . يشبه البعير الثدييات الأخرى ، الموجودة في المناطق الصحراوية الحارة ، بوجود الوبر على جلده لحمايته عند ارتفاع درجة الحرارة في الصيف ؛ لأن الوبر يسمح في الوقت نفسه بتبريد حرارة الجسم الزائدة وذلك بتنظيم عملية التعرق . وقد يبدو عند النظر لجسم البعير أنه لا يعرق ، بينما العكس صحيح .

ونورد فيما يلي نبذة مختصرة عن كيفية تأقلم الإبل مع حياة الصحراء ، وعن صفاتها وطبعها التي لها دور في هذا التأقلم .

عندما تشرب الإبل العطشى كمية كبيرة من الماء ، فإنه ينتشر خلال جدار الكوش إلى بلازما الدم بمعدل بطيء نسبياً ، محققاً 25% من قيمة التوازن المائي في الساعة على عكس الثدييات الأخرى . ومن ناحية ثانية ، فإن تخفيف الدم بالماء المتشر ي يصل لدى الإبل إلى مدى لا يمكن احتماله من قبل الثدييات الأخرى التي تنفجر خلاياها الحمراء في المحاليل ناقصة التركيز . ويرجع السبب في ذلك إلى مرونة أغشية خلايا الدم الحمراء عند الإبل ، بحيث يمكن أن تتتفخ إلى 240% من حجمها الأساسي دون أن تنفجر .

درجة الحرارة . للبعير ميكانيكية حرارية متميزة عن الثدييات الأخرى . فمن المعروف علمياً أن معظم أنواع الثدييات تعرق عند ارتفاع درجة الحرارة . فيساعدها هذا التعرق على تلطيف درجة حرارة الجو والتخلص من الحرارة الزائدة ، والاحتفاظ بدرجة حرارة أجسامها ثابتة . إضافة إلى أنها تهرب بطريقة ما من التعرض لأشعة الشمس مباشرة . وعلى



أدنى كمية من الحرارة. وأثناء فترات الذروة في الصيف تجتمع الإبل دائمًا في مجموعات متقاربة، لأن التوصيل الحراري بين أجسام مجتمعة أقل نسبة منه بين أجسامها والهواء يحيط بها مباشرة.

وذكر الحبردي أن البعير في الصيف، إذا توفرت له بعض النباتات الخضراء، مثل السعدان والحماط، فإنه لا يهتم بشرب الماء، خصوصاً إذا كانت موارد المياه بعيدة عنه، وكانت الأرض التي هو فيها خصبة المرعى ولا يرغب في مغارقتها؛ فيحتال على العطش بأكل الأعشاب الغضة أثناء الليل، و اختيار مبركه في النهار تحت ظل شجرة تكون في مكان مرتفع يهب عليه الهواء فيقل إفراز العرق من جسمه. ويتنفس في ذلك المكان حتى تميل الشمس إلى المغيب أو حتى تغرب، فينهض من مبركه ويستمر في الرعي معظم الليل حتى مطلع النهار. وهذا يدل على أن تعرق البعير أثناء النهار يفقد جسمه كمية من الماء (١٤٠٩: ١١١).

إخراج الفضلات. لا يفقد الجمل سوى كمية ضئيلة من الماء في الطقس البارد، بالتبخر أو عن طريق البول والدمن. ونسبة فقدان الماء عن طريق

ويظهر ذلك جلياً إذا نظرنا إليه ظهراً - خاصة في منطقة ما تحت الوثر أو تحت الأنقال المحمولة - فتضطر رطوبة العرق الكثيفة لعدم حدوث تبخر ملحوظ. وقد وجد أن البعير ينتاب في الساعة أكثر من ٢٨ ملماً من سائل العرق لكل متر مربع من سطح الجلد. ويتم تخفيض العرق على سطح الجلد نفسه أيام الصيف الحارة، لتلطيف درجة حرارة الجسم. وهذه الطريقة تؤدي إلى زيادة كفاءة تبريد جسم الحيوان. ولا يحدث ذلك عن طريق الجسم فحسب، بل من خلال عملية التنفس، لأن معدل التنفس يختلف بصورة كبيرة. ولكن دور التنفس ليس أساسياً في هذه العملية؛ نظراً لاختلاف معدله من وقت لآخر. فهو يتراوح بين ٦ إلى ١٨ مرة في الدقيقة، كما أنه لا يزيد بصورة مفاجئة عند حدوث ارتفاع في درجة الحرارة كما هو الحال لدى الحيوانات الأخرى.

وللببرير سلوك خاص لتقليل وتنظيم عملية التعرق، سواء كان قد شرب الماء أو لم يشربه. فالبعير يمكنه أن يستريح طوال اليوم في المكان نفسه ليتجنب التبخر، ويكون دائمًا مواجهًا للشمس وحركتها في السماء. فإذا تحرك تكون حركته بسيطة جداً ليكتسب من الأرض



١٥ كم / يومياً. فإذا استراحة لمدة يوم واحد فإن كمية البول تبلغ حوالي ٨,٨ لترات في صيف درجة حرارته العليا بين ٤٧-٤٠ م والدنيا بين ٢٥-٣٢ م°.

أما فقدان الماء عن طريق التدمين (إخراج فضلات الطعام) فقد وجد الباحثون أن كمية الدمن ومحتوها من الماء تختلف من وقت لآخر اعتماداً على نوعية الغذاء وحجمه ودرجة هضممه. فقد لوحظ أن الدمن تكون صلبة عندما يكون العلف (الخشائش والأعشاب) المأكول صلباً متخشبأً، وليس ليناً رطباً. ولقد وجد أن كمية الماء المفقود عن طريق التدمين للبعير الواحد حر الرعي، تراوحت ما بين ٤٠ إلى ٦٦٪، ويعتمد ذلك إلى حد ملحوظ على نوع الغذاء المأكول وكميته. وتساعد كلية البعير على تأقلمه مع حياة الصحراء، بحيث يمكنها تقليل إفراز البول وتركيزه. وفي هذا يختلف البعير عن أغلب الثدييات الأخرى، فهو يستطيع إنتاج بول تركيزه ملحوي أكثر بمرتين من تركيز الملح في ماء البحر. كما أن البعير إذا تغذى بمادة فقيرة في محتوها من البروتين، قلل في بوله مادة (اليوريا) كثيراً. ومرد ذلك إلى أنه يحتفظ بنواتج هدم البروتين الغذائي ولا يطردها كالمعتاد خارج الجسم، ولكنه ينقلها إلى الكرش

التبخّر (يشمل عمليتي التنفس والتعرق) تزداد خلال فصل الصيف لتصل إلى ٦٥٪ من المجموع الكلي للماء المفقود. أما فقدانه عن طريق البول، فهو قليل خلال الصيف، حتى لو كانت الإبل تشرب كل يومين أو ثلاثة أيام، فبولها يصل لحوالي ١,١ لتر / يومياً، ويمكن أن يصل المعدل اليومي لإفراز البول إلى ٧ لترات، وقد قدرت كمية الماء المفقود عن طريق البول لإبل يزن كل منها ٢٥٠ كجم، وتحمل ١٠٠ كجم من الأثقال وقطع مسافة ١٠٠ كم بمعدل ١٠ -



ناقة تدمّن



وزنها ماء خلال الشهور الباردة. ويمكن للبعير أن يسیر مسافة قد تصل إلى ١٠٠ كم دون أن يشرب. كما تستطيع الإبل أن تسیر من ١٠ إلى ١٥ يوماً دون ماء عندما تكون درجة حرارة الجو حوالي ٣٠ مئوية. كما يمكنها أن تقضي فترة طويلة خلال الصيف في بعض المناطق من دون شرب. أما إذا تجاوزت درجة الحرارة ٤٠ فـإن الإبل تحتاج للشرب على فترات قصيرة متقطمة. ويحدث ذلك فقط خلال الأسبوع التي تكون درجة الحرارة فيها عند أعلى مستوى لها. ومع هذا فإن مرور ليلة باردة، أو هطول مطر لفترة قصيرة، خلال تلك الفترة، يساعد على إطالة المدة التي يمكن للبعير أن يقضيها دون شرب. كما يمكن للبعير أن يعمل بطريقة متواصلة حتى يفقد سناه ويبيقى جلداً على عظم، ويمكنه أن يسیر لمسافات أطول وأفضل من جمل ممتليء السنام.

و جاء في بعض المصادر أنه منذ قرن من الزمن استطاعت قافلة من الجمال، يحمل كل جمل منها ٣٥٠ كجم من المؤن والمتأع، أن تقطع مسافة ٤٤٧ كم خلال ١٦ يوماً في فصل الصيف الحار. وبعد أن استراحت ليوم واحد فقط، قطعت مسافة أخرى طولها ٢٤٠ كم دون أن تشرب ولو مرة واحدة.

مع تيار الدم عن طريق اللعاب وجدار الكرش، ويستخدمها البعير في تكوين البروتين اللازم لبناء جسمه، وحفظ صحته ونشاطه، مستعيناً في ذلك بنشاط الميكروبات المفيدة التي تقطن كرش البعير بصفة طبيعية مستمرة. ويُمْرَر هذا البروتين إلى الأمعاء حيث يتم امتصاصه في الدم. ويحدث هذا الاقتصاد في إفراز الاليوريا، ليس فقط عندما يكون الغذاء المأكول فقيراً في محتواه من البروتينات، ولكن أيضاً عندما تزداد حاجة البعير إلى البروتين؛ مثل الحوار الذي يحتاج للبروتين بكثرة لبناء خلايا جسمه، وكذلك الناقة أثناء حملها وإرضاعها لوليدتها.

وللبعير القدرة على تحمل العطش لمدة أطول من أي حيوان مستأنس آخر. ويعتمد عدد المرات التي يشرب فيها البعير على عمره، وطبيعة مجده، ودرجة رطوبة الجو ودرجة الحرارة في الليل والنهار، وكذلك على نوعية الغذاء الذي يتناوله وكميته ونسبة الماء الموجودة فيه. والإبل لا تشرب الماء خلال الشهور الباردة حتى لو توافر لها، ويعود السبب في ذلك إلى حصولها على الكمية المطلوبة بجسمها من الماء الموجود في الأعشاب التي تتغذى بها. وتحتوي هذه الأعشاب في المتوسط على ٥٠٪ إلى ٦٠٪ من



حتى الآن أن البعير يخزن الماء في مكان ما في جسمه على هيئته الطبيعية، بل ليعرض الماء المفقود من جسمه عن طريق التعرق والبول والبرء. ففي درجة حرارة تصل إلى ٤٠°C أو تزيد عن ذلك وجد أن بعض الإبل تشرب من ١٠٠ إلى ١٣٥ لترًا من بداية شربها حتى تبتعد عن الماء. أما الإبل التي فقدت ٤٪ من وزنها العادي فيمكنها أن تشرب ٢٠٠ لتر في اليوم.

ولما كان للإبل القدرة الفائقة على العيش لعدة أيام من غير ماء، حتى في الصحاري الشديدة الحرارة، فقد ساد الاعتقاد بين الباحثين الأوائل أن الإبل تخزن الماء في أماكن معينة من أجسامها لاستعماله عند الضرورة. وقد تمت عدة محاولات لتحديد تلك الأماكن؛ شملت تشيريحاً متأنياً لكرش البعير، وكانت النتيجة عدم وجود أي حيز مخصص لخزن الماء فيها.

ومن ناحية أخرى فقد لاحظ بعض الباحثين وجود ثلاثة مجاميع من الجيوب المائية في جانب الكرش الأول للبعير، وكل جيب منها له القدرة على تخزين ما بين ٢٠٠ إلى ٣٠٠ سم³ مكعب من الماء. أي أنها جميعها تخزن كمية ضئيلة من الماء تقل عن لتر واحد، غير أن هناك

ويكون تشخيص حالة فقدان جسم البعير للماء بالنظر إلى جانبيه خلف الأضلاع (شاكلته) إذ يبدوا مجوفين. ويعرف رجال البداية هذه الحالة جيداً، ويمكنهم أن يقدروا بدقة متى يحتاج الجمل للشرب.

والبعير العربي لا يقبل على شرب الماء غير النظيف، لذلك ينطف أصحاب الإبل الماء من المواد العالقة به قبل تقديمه لها. كما أنه لا يشرب المياه الطينية إلا إذا لم يجد غيرها، ما عدا العิوف من الإبل فإن شربها من هذه المياه جدّاً قليلاً. وتعتمد سرعة شرب البعير للماء على طبيعة البعير نفسه، فالبعير العادي يمكنه أن يشرب كمية تتراوح بين ١٠ إلى ٢٠ لترًا أو أكثر في الدقيقة، بينما قد يصل ما يشربه بغير آخر إلى ٢٧ لترًا في الدقيقة. وقد لاحظ بعض الباحثين أن الإبل تبدأ بشرب كمية قليلة من الماء بسرعة ثم تتبع ذلك بكمية أكبر ببطء، أو بالعكس. وبوجه عام فإنه توجد علاقة عكسية بين العطش وسرعة الشرب. وأنثناء الشرب يرفع البعير رأسه على فترات قصيرة ويهز رأسه لإزالة الماء عن مشفريه. **خزن البعير للماء.** للبعير قدرة كبيرة على شرب كميات كبيرة من الماء في المرة الواحدة، وليس ذلك لاحتزانه الماء بغرض استخدامه مستقبلاً، فإنه لم يثبت علمياً



أي متوسط السمن و«عليه كبر خشمه» أي أنه قليل السمن، و«سنانه عظم» أي أنه هزيل. والحقيقة العلمية الثابتة أن استخدام الدهون مصدرًا للطاقة ينبع منها كمية كبيرة من الماء، ولكن عملية الحرق الحيوي هذه تحتاج إلى أوكسجين يحصل عليه الحيوان عن طريق التنفس.

وما سبق يتضح أنه لا توجد أدلة علمية على أن البعير يخزن الماء على هيئته السائلة في أي مكان من جسمه. فالحقيقة العلمية الثابتة هي أن الجمل يستطيع أن يشرب أكثر من مائة لتر من الماء بعد السير لمدة عشرة أيام من دون شرب. والمنطق يقول إن الجمل يخزن بالفعل هذا الماء ليستخدمه عند الحاجة إليه، ولكن السؤال: أين يخزنه؟! إن أحدًا من الباحثين لم يتمكن -بعد- من معرفة مكان تخزينه في جسم الجمل، كما أنه لم يقدم دليلاً على أن كمية الماء في جسم الجمل تكون أعلى مما هي عليه في جسم أي حيوان مفتر آخر.

تحمل الإبل للعطش. تستطيع الإبل أن تتحمل الجفاف الشديد. فإن كان الإنسان يُشرف على الهلاك إذا فقد ١٢٪ من ماء جسمه، فالبعير الهزيل له القدرة على تحمل فقدان الماء حتى حوالي ٤٠٪ من وزنه. ومن ناحية أخرى، عندما تصل

آخرين ذكروا أنهم وجدوا في بعض كروش الإبل المذبوحة فجوات تحتوي على ماء ما بين ٧-٥ لترات في كرش كل جمل، وربما وجدوا من الماء أكثر أو أقل من ذلك. وقام بعضهم بدراسة دقيقة على ثلاثة عشر بعيراً مذبوحاً، ووجد أنه على الرغم من وجود رطوبة فعلاً في جيوب الكرش الأمامية، إلا أن هذه الجيوب كانت مملوئة بالغذاء المهدوم على هيئة مائعة وليس على صورة ماء نقى. ومثل هذا السائل يوجد بكميات كبيرة في كروش جميع الحيوانات المجترة.

ويعتقد بعض الباحثين أن كرش البعير مختلف اختلافاً جوهرياً عن كروش الحيوانات المجترة الأخرى، ولهذا فإن الإبل ليست قريبة من المجترات الحقيقية. كما لا يزال هناك عدد من الباحثين يعتقدون أن البعير يخزن الماء في سنانه وليس فقط في معدته، وهو اعتقاد غير صحيح. فسنام البعير يتكون غالباً من الدهون التي يخزنها عندما تكون المواد الغذائية متوفرة له. فإذا جاع ولم يجد ما يسد رمقه فإنه يستهلك دهن سنانه الذي يتراوح ما بين ١٠ إلى ١٥ كجم حتى يختفي السنام. وربما زاد سنام البعير عن ٥ كجم، لذلك يقاس سمن البعير من هزاله بسنامه؛ فيقال «بعير عليه من الشحم طول يده» أي سمين جداً و«عليه من الشحم كبر رأسه»



للبعير يساعد في منع فقدان ماء الدم منها أثناء تعرض البعير لحالات جفاف شديدة. ومن المعتقد أيضاً أن الخلايا الحمراء في دم البعير، قد تأقلمت مع الظروف الصحراوية؛ فهي ب ايضاً وتسمح دقة حجم هذه الخلايا الدموية الحمراء باستمرار الدوران خلال الجسم، حتى ولو زادت لزوجة الدم بسبب فقدان كمية ملحوظة من الماء. وعلى الرغم من أن الكمية الكلية للهيموجلوبين (خضاب الدم) في دم البعير لا تزيد عن تلك الموجودة في الثدييات الأخرى، فإن تركيز الهيموجلوبين في كل خلية دموية في البعير يكون أعلى منه في الثدييات الأخرى. كما أن هذا الهيموجلوبين في دم البعير له قوة جذب أعلى للأوكسجين. ولهذا فالبعير يستطيع أن يأخذ كمية من الأوكسجين بالنسبة لوحدة حجم الخلايا، أكثر مما يأخذه كثير من الثدييات الأخرى، إضافة لذلك فإن (بلازمـا) دم البعير تحتوي على كمية كبيرة نسبياً من (الأليـومـينـ)، المعروف عنه مقاومته للعطش بشدة.

ويتبين من تركيب بعض أجزاء أجسام الإبل، أن الله سبحانه وتعالى قد وهبها القدرة التامة للتأقلم مع حياة

درجة حرارة جسم البعير إلى ٤١°C فإنه يفقد الماء بمعدل بطيء نسبياً يتراوح بين ١٩، ٢٣ جراماً لكل كيلوجرام من وزن الجسم خلال اليوم. ويعود السبب في ذلك إلى أن البعير، كما سبق أن ذكرنا، لا يفقد سوى القليل من الماء عن طريق التعرق والتبول والتنفس والبر، إضافة لانخفاض أيضه الغذائي. وقد أوضحت الدراسات العلمية المختلفة الأسباب التي جعلت البعير يتحمل فقدان كمية كبيرة من ماء جسمه قد تزيد عن ٢٠٪ من وزنه، من دون أن تحدث له أضرار فسيولوجية. فمن هذه الأسباب: أن النقص في مقدار دم البعير لا يحدث بنسبة النقص في مقدار ماء الجسم، فإذا فقد البعير ٢٥٪ من ماء جسمه فإن النقص في مقدار دمه يقل عن ١٠٪ من مقداره الكلي، بينما تصل النسبة المفقودة من مقدار دم الإنسان تحت الظروف نفسها إلى أكثر من ٣٠٪. فعندما فحص بعض الباحثين الجهاز الوعائي الشعري (شعيرات الدم الدقيقة) للبعير، باستخدام المجهر الإلكتروني ذي قوة التكبير العالية، اتضح أن هذه الأوعية لها جدران غليظة جداً، وأن مجاريها ضيقة، ولا توجد فتحات في جدرانها. وهذا يدل على أن تركيب جدران الأوعية الدموية الشعرية



أو تركيز البول، والارتفاع والانخفاض في درجة حرارة الجسم ليلاً ونهاراً. كما أن وجود الوبر على الجسم يمثل عازلاً جيداً أثناء انخفاض درجة الحرارة، ويؤكد ذلك ما يلاحظ من بداية نمو الوبر مع دخول فصل البرودة حتى يبلغ تمامه في شدة البرد، ومتى بدأ الجو بالتدفء فإن البعير يبدأ في التخلص عن هذا الوبر حتى يتخلص منه في فصل الصيف، كما أن وبر الإبل يزداد طولاً وكثافة في إبل المناطق الشمالية من المملكة ذات الجو الشديد البرودة عن مثيلاتها إبل المناطق الجنوبية والتي يقل وبرها طولاً وكثافة للتدفء النسبي في هذه المناطق شتاء، وفي حال وجود إبل من جنوب المملكة في شمالها فإن أوبارها تزداد طولاً وكثافة وخشونة بشكل ملحوظ عن أوبارها في مناطقها الأصلية. ثم تكيف الإبل الخاصة بغرض تقليل تعريض أجسامها للحرارة، ومعدل أيضها المنخفض الذي يؤدي إلى احتزاز كمية الماء المستهلكة فيها، وقدرتها على إعادة دورة مادة البولينا (اليوريا) في بولها لاستخدامها في تصنيع البروتين، عندما تكون نسبة البروتين منخفضة في غذائهما، أو عندما تحتاج إلى كميات أكبر من البروتين.

الصحراء. فمن دلائل هذا التأقلم قدرة الإبل على التغذية بأنواع مختلفة من النباتات، الجافة والشوكية، والصحراوية بصفة عامة، وهضمها، والاستفادة منها. أضف إلى ذلك تركيب عيونها التي تأقلمت للوقاية ضد وهج الشمس وحرارتها وشدة ضوئها، خاصة في المناطق الصحراوية الجافة. كما أنها أيضاً عيون محمية ضد الرمال والغبار. وكذلك فتحات الأنوف الإبل التي يمكنها التحكم فيها بإغلاقها لمنع دخول الرمال والغبار خلالها، إضافة لوجود تجاويف كيسية خاصة فيها لترطيب الهواء المستنشق، وتبريد الهواء الخارج عند الزفير، لتكشف بخار الماء الموجود فيه والاستفادة منه. ومن صفات التأقلم الأخرى المهمة للإبل على الحياة في الصحراء، قدرتها على جمع مخزون من الطاقة، على هيئة دهون في السنام، لاستخدامها عند الحاجة مصدراً للطاقة. بالإضافة إلى تلك القدرة على البقاء لفترات طويلة من دون شرب، وتحملها لفقدان نسبة كبيرة من ماء جسمها دون حدوث خلل فسيولوجي فيه. ويتبع ذلك قدرتها على شرب الماء بكميات كبيرة في وقت قصير، لتعويض الماء المفقود من جسمها. وكذلك قدرتها على تحمل الحرارة والتحكم في فقدان الماء، بتنظيم التعرق



على بعض صفات الإبل السلوكية التي تميزها عن كثير من الحيوانات.

الانقياد والطاعة. تتصف الإبل، شأنها شأن الحيوانات الأخرى الأليفة أو المستأنسة، بطبع سلوكية خاصة. وتتميز عن مثيلاتها من الحيوانات الأخرى بأنها سريعة التعلم والتعود، وسهلة الانقياد والتوجيه، مرهفة الإحساس، وفيه ومطيعة لصاحبها، تأتمر بأمره. والذكور منها شديدة الغيرة على إناثها، والإإناث منها شديدة الحرص على مواليدتها.

وتميل الإبل إلى التجمع على هيئة قطعان وتتبع الإبل المرعية القعدة وهي حدوج الراعي ولا تبتعد عنها كثيراً، بينما الإبل الهمّل يكون لكل واحد منها اتجاه. كما أن النوق ترعى مطمئنة إذا كانت مواليدها قرب المقهور، وكذلك ترفض النوق السير في القافلة إذا كانت مواليدتها مربوطة.



القعدة

صفات الإبل وطبعاتها

للإبل صفات تبدو مظاهرها الخارجية في أشكال متعددة، تارة تحدث صوتاً يدل على طبع أو صفة تتصل بهذا الطبع، وتارة تسلك سلوكاً هو رد فعل أو انعكاس لطبع يرتبط بذلك السلوك في موقف معين.

ومن هذه الصفات أو الطبع ما يتصل ببرعاها وسقياها، أو بضرابها وحملها، أو بعاطفتها تجاه صغارها، أو بتصرفها حيال ملاّكها ورعايتها، أو هي خاصة بالإبل داخل مباركتها، أو على طرق السفر أو في المراعي والصحاري. وقد يصعب على الدارس أن يفصل الطبع عن السلوك أو يصفه لأنه أمر يكون عن الحيوان مجبولاً عليه تارة ومحمولاً عليه تارة أخرى، ولا يخفى أن للحيوان كما للإنسان مشاعر متباعدة تتباين عند الفرح أو الغضب أو الغيرة أو الجوع أو المرض وغير ذلك. هذه المشاعر يترجمها الحيوان كالإنسان من خلال سلوكه الذي قد يفسر أنه طبع ملازم له. ومن هنا كان في إيرادنا لطبعات الإبل ما يليه أنه صفة في بعض جوانبه أو وصف لسلوك مجرد يتغير من موقف لآخر، ولكن الذي يعنينا هو أن نستشف هذا الطبع سواء كان مظهراً صفة أو سلوكاً، وسوف نركز



وقد عظم البعير بغير لبِ
فلم يستغن بالعظم البعير
يصرفة الصبي بكل وجهِ
ويحبسه على الخسف الجرير
وتضربه الوليدة بالهراوى
فلا غِيرٌ لديه ولا نكير
وقد مر بنا أن البعير قبل أن يذلل
يكون صعب المراس، خطيراً على من
يقرب منه، ولكنه إذا دُلُّ سهل طبعه
ولأن قياده. ولعل من أهم ما يتصل
بسلاوك الإبل وانقيادها وطاعتها هو
عسافها، وهو تدريبيها على الطاعة
والتحمل والركوب. وتبدأ عسافة البعير
بوضع الخطام في رأسه، وقد يوضع قيد
في ذراعيه ثم يوثق خطامه بخشبة أو
خَيْه مثبتة في الأرض أو خشبة مركبة
في الأرض، ويترك البعير يدور ويرك
ويثير غير أن رأسه مشدود. ولا تنفع
هذه الطريقة مع بعض الإبل، إذ تبرك
ولا تتحرك من مكانها، فيثقبون ثقباً في
جدار مرتفع ويعلقون خطام البعير فيه
ليقوم ويتحرك فإذا انقاد للخطام شدوا
القتب عليه وثبتوه بحالي ليعتاد عليه. ثم
يدخل المسنی بقتبه ويعمل له مجر في
خطامه يسير به مع السوانی دون أن يكون
عليه غرب. فإذا ألف السنی علقوا عليه
الغرب، ولا يقلونه عليه حتى يتدرّب

ومن دلائل سرعة تعلم الناقة الذلول
وتعودها أنها لا تبرك أو تنوخ أو تقف
إلا عندما تسمع صيحات صاحبها التي
اعتادت سماعها والتي تعطيها الأمر
بالنهوض أو البروك. كما أن ميلها إلى
التجمع ضمن قطعانها ورعايتها في محيط
هذه القطعان، صفة من صفات
الانتماء.

والإبل حيوانات سهلة الانقياد،
شديدة الطاعة، نقل الحتّي عن الدميري
قوله في كتابه حياة الحيوان الكبرى:
والإبل من الحيوانات العجيبة وإن
كان عجبها سقط من أعين الناس
لكثرة رؤيتهم لها، وهو أنها حيوانات
عظيمة الجسم، سريعة الانقياد،
تنهض بالحمل الثقيل، وتبرك به،
وتأخذ زمامها فأرة، فتذهب بها
حيث شاءت. وكانوا قدماً يخزمون
أنف البعير بحيث يصبح من اليسيير
على أي ولد أن يربط حبلًا بأنف
البعير المخزوم ويقوده إلى حيث يشاء
(١٩٩٠ : ٩٨-٩٩).

يقول عباس بن مردادس في خصوص
الجمل وسهولة انقياده، بالرغم من
ضخامة جسمه:

ترى الرجل النحيف فتزدريه
وفي أثوابه أسد هصور



الغارات، وإبان الغزوات والهجمات
المباغنة (١٤١٢: ٢٨٩).

الذكاء وحسن الاهتداء. الإبل من الحيوانات التي لها القدرة على معرفة أماكنها والاستدلال عليها والسير إليها، إضافة إلى قدرتها على معرفة موقع المياه وأماكنها، ومعرفة الحركات والإشارات التي تصدر عن صاحبها. ويدرك أهل الإبل أن لها قدرةً على ورود الماء الذي اعتادته دون توجيه، وقد يكون راعيها نائماً على ظهر الذلول، فترد الماء الذي تعرفه وتتصدر عنه في اتجاه المرعى الذي وافت منه، دون توجيه من الراعي في حالة الورد والصدر، لذلك تقول العرب في أمثالها «فلان أهدى من بعير».

ومن طباع الإبل أنها بعد سقيها في الصباح، ويسمى ذلك صبوحاً، تعود إلى معاطنها وتبرك متوجهة إلى الشمس. وكذلك إذا كانت في المرعى وأخذت حظها من الرعي فإنها تبرك الظهر بمواجهة الشمس، وتقول البدية عنها مُشَامِسَه أو البَلْ شَامِسَتْ. وقد مر في الحديث عن تكيف الإبل مع الصحراء أن هذا المسلك فيه تقليل لعملية التعرق والتعرض للحرارة وتنظيم لهما حفاظاً على الماء.

ويضيفون أن للإبل القدرة أيضاً على تحديد موقع هطول الأمطار عند رؤيتها

قليلًا قليلاً وينتظم في السنن، فيزاد له في غربه حتى يصل إلى الامتلاء. ويصف الشراري العسافة فيقول:

للعسف عدة طرق مختلفة، وأيام محددة. ويتردج بالعسف من الرباط، إلى الركوب، إلى الشيل (الحمل). ويسمى البعير عسيفاً في فترة العسف؛ ومن أمثالهم «طباع عسيف» ومن الحداء قولهم:

قيفي على الماء قيفي
يارقيبة العسيفي
وإذا حسن عسف الذلول حسنت
طبعها؛ ولهذا قالوا «تافق على
الرسن»، و«تاخذ الرسن فتدرع
راسها فيه»، و«تبطح رقبتها عند رمي
الرصاص»، و«لا تقوم إلا إذا استوى
عليها راكبها»... وطرق العسف
متعددة، منها الخيه، وهي رباط
العسيف، إذ يحفر العاصف (المدرّب)
حفرة بيديه ويربط يدي البعير بثقل
مدفون فيها. وهذا الثقل حجر أو
تراب أو أي ثقل آخر لا يستطيع
البعير الانفلات منه بعد دفنه في
الأرض. وتكون مدة الرابط يوماً أو
من الصباح حتى العصر. وأنباء هذه
المدة يركب العاصف البعير ويتركه
يمشي على رغبته. ومن تطبيع الرعاة
لإبلهم تعويدها على التصرف وقت



لكنَّ الغريب أنها تضل طريقها بعض الأحيان إلى (قلعة ريدا) في شمال الربع الخالي، وهو أمر لا تفسير له.

ويرى حتى أن الإبل أقل ذكاءً من الكلب والخستان والبغال وغيرها من الحيوانات الأليفة. ومع أن الإبل لم تُعرف بالذكاء المميز، إلا أنها تعرف مكان إقامتها، فهي إذا داهمتها الضباب مثلاً، تستطيع الوصول إلى هدفها دون أن تضل (١٩٩٠: ٩٨-٩٩). ويقول الخبردي:

إن الحداء هو ذلك الصوت الذي يطلقه الراعي أو المالك إلى الإبل لتتبعه إلى المرعى أو للعودة منه أو لدعوتها إلى الشرب. ولكل صاحب إبل نداء مميز تعرفه إبله وقد يكون متوازناً في القبيلة أباً عن جد، وقد استخدمه وعرفه العرب منذ القدم. وبواسطة الحداء تعرف الإبل أصحابها وما يريدونه منها، وهو في الحقيقة دليل على قوة ذكاء الإبل (١٤٠٩: ٦٤).

وقول العرب «أخف حلم من بعير» لا يدل على عدم الذكاء، ولكنهم قالوا ذلك لما رأوا الطفل الصغير يصرفه كيف يشاء، وهم إنما أرغموا البعير على ذلك بتطويقه بدءاً.

للبرق، إضافةً لمعرفتها لأماكن منابت الأعشاب، إذ تتوجه إليها بنفسها.

وقد وردت في التراث العربي إشارات واضحة تدل على ذكاء البعير، منها ما ورد في كتاب *الحيوان* للجاحظ عن معرفة الإبل بما يضرها وما ينفعها وأن البعير يدخل الروضة والفيضة، وفي النبات ما هو غذاء، ومنه ما هو سم خطر عليه خاصة، ومنه ما يخرج من الحالين جميعاً، ومن الغذاء ما يريده في الحال وما لا يريده في حال أخرى كالحمض والخلة، ومنه ما يتغذى به غير جنسه فهو لا يقربه وإن كان ليس بقاتل ولا معطب. فمن تلك الأجناس ما يعرفه برؤية العين دون الشم، ومنها ما لا يعرفه حتى يسمه، وقد تغلط في البيش فتأكله. كما أن هروبيها وفرارها بعيداً إذا ما كانت طليقة عندما تسمع صوت إطلاق النار أو أي حركة أو جلبة تذر بحدوث معركة بين أصحابها وأخرين دليل على ذكائها.

وللإبل حاسة شديدة تستطيع أن تعرف بها طريقها إلى مصادر المياه التي وردتها سابقاً، حتى لو كانت قد شربت منها مرة واحدة فقط، كما يمكنها التعرف على هذا المصدر في ليلة مظلمة عاصفة، إضافة إلى أنها تمتاز بحسنة سمع شديدة (الصانع ١٢٥-١٣١: ١٩٨٤).



خلق الإبل وتكيفها مع الصحراء

ومعنى قوله هذا: أنه إذا انعطاف
مال) أو رأى البعير شيئاً فوق رحله
يتحرك يظن البعير أنه سيضربه. ويقول
أبو الطيب المتنبي:

أجاب دمعي وما الداعي سوى طلل
دعا فَلَبَّاهُ قبل الرَّكْبِ والإِبْلِ
يقول : يستدعي الطلل دموعي بذوره
فكنت أول من أجا به بالبكاء من
 أصحابي ، وقبل الإبل . والمراد أن الإبل
تعرف ذلك الطلل وت بكى عليه كقول
التهامى :

بكىت فحنت ناقتي فأجابها
صهيل جوادي حين لاحت ديارها
والمعنى : أنه وقف على ديار محبوبه ،
вшجاه ما شاهد من دروس رسومها وتغيير
طلولها (معالتها) فاستدعى ذلك بكاءه ،
فأجاب دمعه تلك الدعوة ، وأسعد على
تلك النية ، قبل أن يجيب ذلك بعض
الركب (القوم الراكبون على الإبل)
بالتأسف ، وبعض الإبل بالحنين . وأشار
إلى ناقته ، والعرب يصفون مطيمهم بالحنين
إليه ، ديار الأحنة ، كما يصفون أنفسهم .

قال المتنبي :
فمرت بنخل وفي ركبها
عن العالمين وعنني غنى
وأمست تخيرنا بالنقاب
ووادي المياه ووادي القوى

أما ما ورد في الشعر العربي عن ذكاء البعير فهو كثير نذكر منه قول الخططية:

إذا آنست وقعاً من السوط عارضت

الجور حتى يستقيم صحي الغد
يقول الشاعر: إن هذه الناقة إذا جار
بها راكبها عن الطريق الصحيح فإنها
تذهب به خلاف ذلك حتى تغلبه فتسير
به على الطريق الصحيح . ويقول السفاح
بن بكر اليربوعي:

كما استحنت بكرة واله

حنت حنينا ودعاهما النزاع
يقول إن البكرة توله (تاله) وتحن إلى
مكانها وتظهر الجزع والتململ على ذلك.

أما الملتمس (جرير بن عبد العزى) فقال:
حت قلوصي به والليل مطّرق
بعد الهدوء وشاقتها التواقيس
ويقول ذو الرمة:

وَيُضِيفُ ذُو الرِّمَةَ :
إِذَا عَجِبْتُ مِنْهُ أَوْ رَأَيْتُ فَوْقَ رَحْلِهِ
تَحْرِكَ شَيْءَ ظَرْنَ، أَنَّىٰ ضَارِبَهِ



بالجمل، فركب رديفًا مع صاحب الجمل، على ظهر ذلك الجمل نفسه. وعندما هم الرجل بالنزول عن ظهره التفت إليه الجمل أثناء نزوله وأطبق بفكه على قدمه وأخذ يجري به ليرك عليه ويُسْحِقَه بزوره. ولكن صاحب الجمل لحق به وضربه بخنجر كان معه عدة ضربات، فلفظ (أفلت) الجمل قدم الرجل بعد أن طحنها، وبقي الرجل يعرج إلى اليوم بسبب تلك الحادثة المؤلمة (٤٩: ٥٢-٤٩).

وذكر الجاحظ أيضًا أن البعير ربما كان يعلم أن سلاحه في ناييه وقوائمه، كذلك في قوة زوره عندما يرك على شيء، وربما يعد الرّمح بالرجل والهيد باليدين أيضًا سلاحًا فتاً من أسلحة الإبل، يستغلها في الانتقام.

الحنين. تشتهر الإبل بغريرة الحنين إلى موطنها أو قطيعها أو حوارها، أو المكان الذي تربت فيه، أو شربت من مائه، أو أكلت من مرعاه. وتضرب العرب مثل بالإبل في حب الوطن والحنين إليه حتى قالوا «إن الإبل لتكون بالمكان الجدب الخسيس المرعى فتقيم فيه بحب الوطن». ويدرك مربو الإبل أن الجمل أو الناقة إذا فقدهما صاحبهما، فعليه البحث عنهما في الأماكن التي اعتادا أن يشربا أو يأكلا منها. وقد ذكر

يريد أنه عندما وصل إلى مفترق الطرق لا يدرى على أيها يسير فإن ناقته تخيره أو كأنها تسأله أيَّ طريق هو يريد. **الغيرة والانتقام.** الجمال من الحيوانات الغيورة على إناثها، فلو قدم في موسم الضِّراب إلى القطيع جمل غريب فإن الفحل الموجود في القطيع، يقوم بمجاهدة ذلك الجمل الغريب، ولا يدعه يقترب من إناثه ويطرده؛ لذا ضربت به العرب المثل فقالوا «أغير من جمل».

كما أن لدى الجمل غريزة الانتقام، فلا ينسى من يؤذيه، ولذلك يظل حاقدًا على المسيطر له حتى ينتقم منه ولو بعد زمن طويل. لذا تقول العرب في بعض أمثالها «أحقد من جمل» وفي ذلك يقول

الشاعر الشعبي إبراهيم بن جعشن:
وعاشرها عدوك ما يودك
ترى قلبه عليك الله اشتعالي
ولو يعطيك لين من لسانه
فهو مثل الحقدود من الجمال
والجمل إذا أغضبه أحد وهو في
الهياج، فإنه مهما طال الزمن، ومهما كان الجمل وديعاً، فإنه لا يؤمن جانبه؛
أورد الحبردي قصة ذكر فيها أن رجلاً
ضرب جملًا هائجاً ليطرده عن نiac
مجاسير لا يريده أن يضر بها (يلقحها).
وبعد مرور عامين نسي الرجل ما فعله



وهناك قصة أخرى صاحبها محمد بن خرسان القحطاني الذي اشتري ناقة من البدع غرب مدينة تبوك، وتوجه عليها إلى تثليث ثم تركها عند أخيه وعاد إلى تبوك بالسيارة. وعندما وصل إلى تبوك بعد شهر من مغادرته تثليث وجد برقية من أخيه تفيد بفقد الناقة. وبعد ثلاثة أشهر أتى صاحبها الأول من البدع ليسأل عن محمد بن خرسان في تبوك ويخبره أن الناقة لديه في البدع وهذه قصة حقيقة. وقصة أخرى اشتُرِيت بكرتان عمر كل منهما ثلاثة سنوات من شرورة ونقلتا بالسيارة إلى المريخ قرب تثليث والمسافة تقدر بنحو ٥٠٠ كم، وقد وضع غطاء على رأسيهما، ولكنهما عادتا إلى شرورة بعد سنة من بقاءهما في المريخ. وهذه القصة حدثت في أواخر الشهادتين أو أوائل التسعينيات من القرن الماضي. كما تمتاز الناقة بالذات بحرصها الشديد على مولودها، فهي ترعاه منذ ولادته إلى أن يصبح قادراً على الاعتماد على نفسه، ولو أن ناقة فقدت ولدتها، فإنها لا تهداً، بل تظل متنقلة من مكان إلى آخر للبحث عنه، ولا يهداً لها بال حتى تجده.

وقصة خلوج ابن رومي ليست بعيدة عن الأذهان. وابن رومي هذا رجل من

أن أحد الجمال قد فر من صاحبه في قرية أبو حليف بالكويت، إلى مكان يسمى الديمية في شمال الجزيرة العربية، يبعد مسافة ١٥٠ ميلاً عن قرية أبو حليف، وهو نفس المكان الذي كان قد اشتراه منه قبل عدة أسابيع من فراره. وقد حدث أن جلبت ناقة وجمل من إحدى الدول الشقيقة بالطائرة إلى دولة الكويت، ووضعوا في أحد مراكز تحسين الحيوان، وبعد فترة وجيزة، استطاعا أن يفرا من المركز بالكويت، وبعد اكتشاف هروبهم، استطاع فريق البحث أن يحدد مكانهما بالضبط، فذهب الفريق بالقرب من المطار الدولي، وفعلاً وجدهما هناك. ويدرك كذلك أن البعير عند عدم تكيفه مع البيئة الجديدة أو المأوى يتركه متوجهًا إلى المكان الذي يألفه؛ وما يروى في ذلك أن ناصر بن موسى اللحيدان من أهل بلدة الوسيطا بمنطقة حائل كانت لديه ناقة فأرسلها مع راعي إبل انحدر بها شرقاً إلى جنوب شرق نجد في وادي التسرير، وبعد أن سمنت باعها الراعي وادعى أنها ماتت وأنى بجلد مثل جلدتها ولكن الناقة هربت من اشتراها وعادت إلى صاحبها الأول بعد أن قطعت مسافة تُقدَّر بحوالي ٨٠٠ كم باتجاه الشمال الغربي حتى وقفت عند باب صاحبها.



ياوٰةٍ وٰيٰتها يابن نصار
ما وٰتّه قبلي خلوج ابن رومي
وقال عبد الرحمن بن ناصر
اللحيدان :

لى ياخلف لى ياذلول ابن رومي
أتعبتني وانا على الغالي انحاك
دنياك هذى يالتفاريق تومي
صيّور ما تضي سوى هاكِ أوهاكِ
كما تظهر هذه الصفة السلوكيه
المنحصرة في اهتمامها وحرصها الشديد
على ولیدها، عندما يراد حلبها، فهي
لا يمكن حلبها مثل الأغنام والأبقار دون
أن يكون ولیدها هو البادئ بلمس حلمات
ضرعها. أي أن يقوم الحوار في البداية
بتتحينها، ثم يبعده الراعي أو يترك له
خلفاً واحداً فقط عندما تبدأ الناقة
بالإدرار. وقد تدر الناقة اللبن دون أن
يقوم ولیدها بتتحينها إذا كانت مسوحاً
أو مريأً، لذلك يصطفي بعض الرعاة
عديداً محدوداً من نوقة ليقوم بتعويذهن
على إدرار اللبن دون الحاجة إلى وجود
حوار. ويطلق على هذه النياق في بادية
الجزيره العربيه مسوح أي أن الراعي
يسحبه على الضرع يمكن للناقة أن تدر
البن .

ويحدث في بعض الأحيان أن تلد
الناقة ويموت حوارها بعد فترة، فيقوم

أهل الإحساء كان تاجر إبل مشهوراً.
كانت عنده ناقة نجيبة ثمينة، وذات يوم
دخل معه ابن له صغير في الثالثة من
عمره داخل حوش الإبل فرمحته الناقة
وسقط على الأرض ميتاً. فغم الرجل
وحزن أشد الحزن على ابنه ولم يهن
عليه التفريط في الناقة لنجابتها وقيمتها
عنه، فتركها حتى لقحت. ولما ولدت
أخذ ولدها وذبحه أمام عينيها، فحنت
وزنَّت وبركت وترغت وصارت تضرب
بجسمها الأرض وحزنت حزناً شديداً،
وبقيت مدة طويلة لا تأكل ولا تشرب
حتى هزلت وكادت تموت. وبعد فترة
تعزت ولقحت للمرة الثانية. ولما ولدت
ذبح ولدها أمامها، ففعلت أكثر مما فعلت
في المرة الأولى. ثم تعزت ولقحت للمرة
الثالثة. وعندما ولدت أخذ ولدها وذبحه
 أمامها للمرة الثالثة. فلما رأت ذلك ما
كان منها إلا أن وقفت على رجلها
وحنت حنة عميقه بصوت مرتفع
وضربت بنحرها الأرض وخرت ميتة.
وعندما شقوا جوفها وجدوا قلبها قد
انفجر وتمزق مزقاً. وعلى الرغم من
المبالغة الظاهرة في هذه القصة من الناحية
العلمية إلا أن قصة هذه الناقة اشتهرت
شهرة عظيمة وأشار إلى حيتها الشعراء،
فقال فهاد بن مسعود العاصمي:



كأنك من جمالبني أقيشٌ
يقعع خلف رجليه بشنٌ
وليس كل الإبل جبانة فالجمل
عندما يهيج يصبح كالسيل العرم لا يقهره
أشجع الشجعان ولا يقف أمامه إلا نوادر
الرجال أو أصحابه، كما ستفصله في
الحديث عن ضراب الإبل لاحقاً.

وأكثر ما تخاف الناقة حين تكون
طفولة، فتراها قلقة مضطربة لا سيما إذا
انقطعت عن القطيع، أو شعرت بانفرادها
وهي سارحة ترعى، وقد يحدث أحياناً
أن ييدو للجمل، وهو يسرح مع قطيع،
أمر يخيفه، لأن بياغته ذئب أو ضبع من
وجار في واد، أو حيوان آخر مخيف،
أو يطير سرب جراد من على الأرض
بغتة أمامه، فيهرب الجمل مذعوراً، وقد
يتبعه القطيع (٩٨: ١٩٩).

ووردت في التراث العربي، شعره
ونثره، إشارات واضحة، وجليلة، عما يفعله
البعير عند إخافته. ومن أمثال العرب قولهم
«كل أزب نفور» والأزب من الأبل هو الذي
يكثـر شـعـرـ حاجـيـهـ، ولا يـكونـ الأـزـبـ إـلاـ
نـفـورـاـ؛ لأنـ الـرـيـحـ تـحـركـ شـعـرـ حاجـيـهـ فـيـظـنـ
الـبعـيرـ آـنـ أـمـامـهـ شـيـئـاـ فـيـنـفـرـ.ـ وـقـالـتـ العـربـ
أـيـضـاـ فـيـ أـمـالـهـ «ضـرـبـ عـلـىـ جـهـازـهـ»ـ وـأـصـلـ
الـمـلـلـ أـنـ الـجـمـلـ إـذـ سـقـطـ عـنـ ظـهـرـهـ القـتـبـ
بـأـدـوـاتـهـ وـوـقـعـ بـيـنـ قـوـائـمـهـ فـإـنـ يـنـفـرـ وـيـشـرـدـ عـنـهـ،ـ

الراعي بسلح جلد الحوار، وحشوه ببعض
الأعشاب أو الحطب، أي أنه يقوم بتحنيط
الجلد ثم حشو، ويسمى (البو) فيمرر
على الناقة لتشمه، ويسهل وبالتالي تحنيتها
وإدرار اللبن منها.

الخوف. البعير حيوان حذر، تسهل
إخافته، فيكفي الوثوب أمامه فجأة أو
اقتراب سيارة منه أو حتى سقوط متاع
(أغراض) من على ظهره لإخافته، كما
أن أية حركة غير عادية يقوم بها الراكب
يمكن أن تخيف البعير. ولكن لوحظ أن
الإبل لا تضطرب أثناء استخدامها في
الحروب عند إطلاق النار من الراكب
عليها. وإذا ترك الجمل حراً سائباً (همل)
لعدة أسابيع أصبح من الصعبه بمكان
إعاده مسكنه أو حتى الاقتراب منه.

ويذكر الحـيـ مـجمـوعـةـ مـنـ طـبـائـعـ
الـإـبـلـ مـنـهـاـ أـنـ الـجـمـلـ يـفـضـلـ العـيـشـ مـعـ
جـنـسـهـ،ـ وـهـوـ حـيـوانـ وـدـيـعـ أـنـيـسـ أـلـيـفـ لـمـنـ
يـؤـالـفـهـ وـيـؤـانـسـهـ وـيـرـعـاهـ،ـ وـهـوـ جـبـانـ أـشـدـ
الـجـبـنـ،ـ يـخـافـ،ـ عـلـىـ عـظـمـ حـجـمـهـ،ـ مـنـ
أـصـغـرـ الـحـيـوانـاتـ.ـ وـذـهـبـ بـعـضـهـمـ إـلـىـ
أـنـ لـيـسـ بـيـنـ الـمـخـلـوقـاتـ الـجـبـانـةـ مـاـ يـمـاثـلـ
الـبـعـيرـ،ـ إـذـ أـرـادـ الـبـدـوـ إـزـعـاجـهـ أـوـ إـخـافـتـهـ
قـعـقـعواـ لـهـ بـالـشـنـانـ،ـ أـيـ بـاـ يـسـ مـنـ أـوـعـيـةـ
الـأـسـقـيـةـ الـمـصـنـوـعـةـ مـنـ الـجـلـدـ،ـ فـيـهـرـبـ مـنـ
صـوـتـهـاـ،ـ وـلـذـلـكـ قـالـ النـابـغـةـ الـذـيـانـيـ :



قد تكظم البزل منه حين يفجؤها
حتى تقطع في عناقها الجرر
أي: إنه يفاجئ الإبل فتخاف، لأنها
تعرفه بكثرة عقره (ذبحه) إياها للضيوف
فتتوقف عن الجرة (الاجترار) خوفاً منه.
والبزل جمع البازل من الإبل: وهي التي
تبلغ التاسعة من عمرها.

أما الحطيئة فيذكر أن مطيته كادت أن
تلقيه هو والرحل من على ظهرها خوفاً،
عندما سمعت صوت هدده، حيث قال:
وكادت على الأطواء أطواء ضارج
تساقطني والرحل من صوت هدده
ويصف الأخطل سلوك ناقته عندما

يخيفها ويكرر ضربها بسوطه فيقول:
إذا عاقبتها الكف بالسوط راوحـت
على الأين والتغيل بالخطران
بذي خصل سبط العسـيب كأنـه
على الحاذ والأنسـاء غصنـ أهـانـ
كأنـ مـقـذـيـها إـذـا مـا تـحـدـراـ
عـلـى وـاضـحـ مـنـ لـيـتـهـا وـشـلـانـ
يـقـوـلـ: إـنـهـ إـذـا ضـرـبـها مـرـةـ بـعـدـ مـرـةـ
ازـدـادـتـ فـيـ سـيرـها وـعـدـوـها حـتـىـ وـهـيـ
تـعـبـةـ مـنـ الـعـدـوـ وـهـيـ تـعـدـوـ عـدـوـاـ يـشـبـهـ
عـدـوـ الـبـغـالـ وـتـحـرـكـ ذـنـبـهاـ، وـهـذـاـ الذـنـبـ
طـوـيـلـ سـبـطـ ذـوـ خـصـلـ وـهـوـ عـلـىـ ظـاهـرـ
فـخـذـهـ وـأـسـائـهـ كـقـنـوـ النـخـلـةـ الـيـابـسـ الـذـيـ
لـاـ تـمـرـ فـيـهـ.

وهذا إذا كان البعير حديث الترويض. وقد
ورد في الشعر العربي القديم إشارات تدل
على خوف الجمل، منها قول علقة بن عبدة
يصف ناقة:

تلاحظ السوط شزرا وهي ضامزة
كما توجس طاوي الكشح موشوم
يقول: تنظر هذه الناقة شزراً (بمؤخرة
العين) وهي ترى السوط، ولم ترغ ولم
تجتر وهي عاصفة على أنصابها لأنها ثور
وحشى يقف متحفزاً. وتقول البدية في
هذا المعنى حين تضرب المثل على شدة
النفور «فلان كأنه مطية جافل». أما طرفة
بن العبد فيقول:

أحلـتـ عـلـيـهـ بـالـقطـيعـ فـأـجـذـمـتـ
وـقـدـ خـبـ آلـ الـأـمـعـزـ الـمـتـوـقـدـ
يـقـوـلـ الشـاعـرـ أـقـبـلـتـ عـلـىـ النـاقـةـ
بـالـقطـيعـ (ـالـسوـطـ) فـأـجـذـمـتـ (ـأـسـرـعـتـ)
بـالـعـدـوـ خـوـفـاـ، عـلـىـ الرـغـمـ مـنـ وـجـودـ
شـبـهـ الـآـلـ (ـالـسـرـابـ) فـيـ الـأـمـعـزـ وـهـوـ
الـمـكـانـ الـذـيـ يـخـالـطـ تـرـابـهـ حـجـارـةـ أوـ
حـصـىـ.

أما أبو الطيب المتنبي فيصف إبله
بأنها إذا خافت تقهرت إلى الخلف حتى
تقدمتها الجياد فيقول:

إـذـا فـزـعـتـ قـدـمـتـهـاـ الجـيـادـ
وـبـيـضـ السـيـوـفـ وـسـمـرـ الـقـناـ
وـأـمـاـ أـعـشـىـ باـهـلـةـ فـيـقـوـلـ:



صبر الحمار وهذا النوع غير مرغوب فيه إلا في السنى وحمل الأحمال الثقيلة . وهناك الكثير من القصائد العربية والشعبية التي تجد صفة الخوف والخذر الذي تمتاز به الذلول ، فتوصف بطيور الشياهين في سرعتها وحيويتها وحدرتها وشجاعتها . وقد أسمهم الشعراء الشعبيون في الصفات التي أشار إليها شعراء العربية بما تراه مفصلاً في موضعه ، ونقتطف منه نماذج هنا للاستشهاد . ومن أشار إلى هذه الصفات خلف أبو زويد الشمري بقوله :

يجوز جفله بالخلاوي على الكيف
وعادك تحط المزهبة لين تشتال
وقال محسن بن علي التميمي :
بالقايله عد الفراعين فوقه
أسرع من الشيهان يوم استشاله
وقال فهيد بن دحيم :
راكب حمرا من العوجا هميم
تجفل ليها شافت سمار ظلالها
وقال فهد بن فهيد الجلعود :
لى من ردن الشوب للمنت لمس
تفز تقل ملاطفه سعلوانى
وقال محمد بن عبد الله العنزي :
راكب فوق حرٍ يذعره ظله
مثل طير كفخ من كف قضايه
وقال ساكر الخمسي العنزي :

أما المختل السعدي فيذكر أنه إذا رفع سوطه فإن ناقته تخاف من ذلك ، وهذا الخوف ناتج عن قلبها (المروع) الموجود بين ضلوعها ، قال :

وإذا رفعت السوط أفزعها
تحت الضلوع مروع شهم
وسيمِّرْ بك لاحقاً سلوك الناقة عندما
يطاردتها الفحل ، ونذكر هنا بعض الأبيات
التي تدل على خوف الناقة من الفحل .
يقول ذو الرمة :

في لوين بالأذناب خوفاً وطاعة
لأشوس نظار إلى كل راكب
يقول : هذه النوق تلوى أذنابها خوفاً
وطاعة إلى الأشوس وهو الفحل الذي
ينظر لها بمئخرة عينه . ويقول ذو الرمة :

إذا ما دعاها أوزغت بكراتها
كإيزاغ أثار المدى بالترائب
يقول إن التوق إذا دعاها الفحل
خافت حتى إنها أثناء بولها تتبول على
دفعات من شدة الخوف .
والخوف صفة في كل مخلوق يدرك
الخطر ، وهو في الإبل دليل على
الأصالة . فجميع الصفات السابقة صفات
مرغوبة في الإبل الأصائل .

أما الور من الإبل فهو عكس الحر وهو
ثقيل في السير لا يخفيه الضرب ولا تفزعه
القرقة بالشنان لبلاهته ، وصبره قريب من



أما إذا حنت الناقة فترزم والرزمة ضرب من حينها ولولدها. والظئر الناقة العاطفة على غير ولدتها.

وإذا رفع الفحل ذنبه مرة بعد مرة وضرب به حاديه، قالوا: خطر الفحل والاسم الخطران.

ويقولون: شالت الناقة بذنبها وأشالته واستشالته، إذا رفعته، والشائلة من الإبل التي أتى عليها من حملها أو وضعها سبعة أشهر فخف لبنيها، والجمع شول، وقيل: الشول من الإبل التي نقصت ألبانها، وذلك إذا فصل ولدها عند طلوع سهيل فلا تزال شولاً حتى يرسل فيها الفحل. والمصعب الفحل الذي يودع للفحّلة، لا يركب ولا يعمل عليه. كما يطلق على الهرجين الذي لم يعسف بعد. والقريع الفحل الذي يأخذ بذراع الناقة حتى ينيخها.

وقالوا عن الحمل: ناقة عشراء أي مضى على لقادها عشرة أشهر أو ثمانية، والعشراء من الإبل كالنساء من النساء، والعشار اسم يقع على النوق حتى يتتج بعضها، وبعضها يتضرر نتاجها.

والمخاض التي دنا وقت ولادتها وأنخذها الطلق، والمخاض الواقع من النوق وقيل: التي أولادها في بطونها، وقيل: المخاض العشار من النوق التي أتى عليها من حملها عشرة أشهر.

بالقايله لى جا يدادي قرينه شراب خمر وسامع طقة الطار بعض أسماء الإبل المأخوذة من طباعها وصفاتها. سمي العرب كل مسلك أو طبع أو صفة للإبل باسم خاص به، وقد عرف التراث العربي عدداً من هذه الأسماء، منها: الأسُوق: وهو البعير الذي يعود على السنّي، ويقال له: مطواع. ويقولون: أبلمت الناقة إبلاماً إذا كانت لا ترغو (ترغي) من شدة الغلمة، فهي مُبلم، وبها بلمة شديدة. والإبلام كذلك وضع (البلام) على فم البعير أو الناقة. والزغد هدير الفحل وهو الهدير الذي لا يكاد ينقطع. والخلاء في الإبل كالحران في الدواب، يقال: خلات الناقة أي بركت ولم تبرح. وفي الحديث أن ناقة النبي صلى الله عليه وسلم خلات يوم الحديبية، فقالوا: خلات القصواء، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: ما خلات وما هو لها بخلق، ولكن حبسها حابس الفيل. كما أنَّ اللجان في الإبل كالحران في الخيل، وندَ البعير إذا شرد. والبعير الدجون ما عود على أكل بعض الأطعمة مثل الحبوب والتمر، والناقة المذعان المذلة.

والقعدة من الإبل ما اتخذه الراعي للركوب وحمل الزاد والمتاع. ومنها الدلوه الإبل التي لا تكاد تحن إلى ألف ولا ولد.