بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: "*أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ*"
سورة الغاشية (17)

وقديماً قالوا:

"حيثما حلت الناقة، ونبتت النخلة، فثمة بلاد العرب"

قول مأثور

بسم الله الرحمن الرحيم

أمراض الإبل وبيئتها

مقدمة:

ظلت الإبل تشكل – على مر العصور – مورد الرزق الأول لإنسان الصحراء في مختلف أنحاء العالم خاصة في قارتي آسيا وأفريقيا. علاوة على ذلك فقد كانت الإبل وسيلة الإنتقال الأولى وفي بعض مناطق العالم، الوسيلة الوحيدة المتاحة لإنسان تلك المناطق. لقد استطاع الإنسان باستخدام الإبل ليس فقط الترحال وحمل الأثقال والتجارة، بل للغزو والسياحة وطلب العلم في أماكن نائية عن موطنه. كما استخدمها في حرث الأرض ورفع الماء للري و السقيا. ولا زالت أنماط عدة من هذه الاستخدامات موجودة حتى اليوم في العديد من البلدان.

الإبل هي الحيوان الوحيد الذي يُشرب لبنه ويُؤكل لحمه ويُركب ويُحمل عليه وكذلك تستخدم جلوده وأوباره إذ لا يوجد حيوان من بين الكائنات الحية تضاهي فوائده للإنسان ما للإبل من فوائد.

برزت الحاجة للاستفادة من الإبل مع تزايد أعداد السكان في العالم، وحاجتها للحوم، والأراضي لغرض التنمية والتوسع السكاني، يضاف إلى ذلك تأقلم الإبل على البيئة الجافة – قليلة الجدوى التنموية – ومقدرتها على استغلال المساحات الشاسعة من هذه الأقاليم ذات المردود الإقتصادي الضعيف. لكل ذلك ندرك أن للإبل موقفاً متميزاً في منظومة التطور والنمو ويتعاظم هذا الدور مع إزدياد العوامل المذكورة، ويتضح أكثر بفضل فعاليات البحث العلمي التي تساهم باطراد في فهمنا لخصائص هذا الحيوان الفريد. كذلك تقدم معطيات البحث العلمي حلولاً للعديد من مشاكل تربية الإبل في شتى المجالات.

تشير الكثير من الدراسات إلى أن الإهتمام بتربية الإبل يسير في نمو واطراد بعكس ما كانت تتنبأ به أطروحات المراقبين في الستينيات من القرن المنصرم والذين راعتهم الهجمة الشرسة على الأراضي الزراعية، مما أدى إلى التغول والتعدي على مواطن الإبل الرعوية التاريخية، وذلك إبان ما عرف بـ "الثورة الخضراء" التي كانت تستهدف إنتاج الحبوب – القمح والأرز – بصورة رئيسة لإطعام سكان العالم. لقد صمدت الإبل وصمد مربيها في العديد من أنحاء العالم في وجه التهميش المتواصل، واستقطاع مساحات مقدرة من مواطنهم الأثيرة بغرض التوسع في المشاريع العمرانية

وبرامج التنمية الزراعية والصناعية وغيرها إلى أن طلت موجة الجفاف الأخيرة (1978 – 1990) والتي اجتاحت شمال افريقيا ووسطها وشرقها، وامتدت حتى شمالي الهند عبوراً لمنطقة الشرق الأوسط. لاحظ المراقبون أن القبائل التي تعتمد على تربية الإبل كنمط رئيس لحياتها كانت الأقل تأثراً، وأن الإبل كانت الحيوانات الأقل نفوقاً حيث إن مربيها استطاعوا الهجرة والإنتقال بها في مسارات طويلة نحو حزام السافنا الأكثر ماءً، واستطاعت تحمل هذه الهجرات، بينما لم تستطع أنواع الماشية الأخرى: كالأبقار، والأغنام ذلك، مما أدى إلى نفوق أعداد ضخمة منها. ليس هذا فحسب، بل إن الكثير بين مربيها هجروها وفروا بأسرهم وعائلاتهم؛ ليعيشوا في معسكرات النزوح في أطراف المدن المتاخمة لأقاليم الإبل الصحراوية.

لقد دفعت المأساة الإنسانية – التي حلت بالرعاة في إقليم الساحل الأفريقي (الإقليم المتاخم للصحراء الكبرى جنوباً) على وجه الخصوص بالعديد من الهيئات، والمنظمات الدولية، والجمعيات الإنسانية – على رأسها هيئة الأمم المتحدة – بالإهتمام بالإبل مكوناً أساساً في حياة إنسان هذا الإقليم، وترتب على ذلك قيام العديد من المشاريع البحثية ومنها: مشاريع بحوث التنمية التي ناقشت عدة مسائل من بينها: الأمن الغذائي، والتصحر، والفقر، والتأقلم على البيئة الحارة والجافة، والتقنية الوسيطة، وحفظ الأطعمة، والطب الشعبي. لقد كان للعديد من الباحثين في هذه المحاور – الفضل الكبير في إبراز أهمية الإبل لاستقرار إنسان الصحراء ورفاهيته. كما كان لمشاريع البحث هذه، فضل كبير في التشجيع الذي حظي به البحث العلمي المحلي والإقليمي في شتى ضروب المعرفة حول الإبل.

لقد كان للعزلة التاريخية التي اتسمت بها حياة مربي الإبل دور كبير في شح المعلومات حول الإبل في السابق. كما أن معظم إمكانيات وكوادر البحث العلمي في مواطن تربية الإبل كانت موجهة نحو الزراعة وحيوانات المزرعة المألوفة: كالأبقار، والأغنام، والدواجن. لقد ساعدت وعورة الطرق وتبعثر مضارب ومراعي الإبل، وهجرتها المتواصلة طلباً للماء والمرعى في صعوبة الإتصال بين مربي الإبل والباحثين وذوي الاهتمام.

أنشأت هيئة الأمم المتحدة مركزاً لدراسة التصحر، وآثاره على الإنسان والبيئة. وأطلق عليه (مركز مراقبة الساحل) أنشأ هذا المركز هيئة بحثية تعنى بشئون الرعاة. من هذين المنشطين تسنى تقديم العون المادي، والفني للرعاة، والباحثين في العديد من البلدان على رأسها بلدان الساحل الصحراوي الأفريقي مما أتاح قدراً من التمويل المادي للعديد من المشاريع التي إستهدفت الإبل

ورعاتها. شجع هذا التطور العديد من البلدان الأوروبية خصوصاً تقديم التمويل للبحث العلمي والتنموي،كما أنشئت مراكز بحثية في العديد من الجامعات الأوروبية والآسيوية والإفريقية، لتشجيع العمل البحثي الحقلي، والميداني في مواطن تربية الإبل كما في: (جامعة هانوفر بألمانيا، معهد ميسون ألفورت بفرنسا، جامعة ليفربول بإنجلترا ... إلخ). وفي الوطن العربي إزداد الاهتمام بأبحاث الإبل، فأنشئت العديد من مراكز أبحاث الإبل في جامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية، وجامعة العين بالإمارات العربية المتحدة، وجامعة الفاتح بطرابلس بليبيا، وجامعة الخرطوم بالسودان، وجامعة الحسن الخامس بالمغرب ....إلخ كما تم أيضاً تأسيس وحدة خاصة بأبحاث الإبل في مركز دراسات المناطق الجافة، والأراضي القاحلة بسوريا والتابع لجامعة الدول العربية حيث شرع هذا المركز في تأسيس شبكة عالمية لأبحاث تطوير الإبل تنتظم فيها معظم البلدان المنتجة للإبل خاصة في الوطن العربي.

تناولت الدراسات الحديثة حول الإبل العديد من الموضوعات على رأسها التغذية، وإنتاج الحليب، والتكاثر، والدواء ...إلخ. كما حظيت دراسات الأمراض بقدر كبير من الإهتمام فمعظم الباحثين من البيطريين، فضلاً عن أن المادة المرضية متوفرة بتكلفة أقل نوعاً ما من بحوث الطبيعة. إلا أنه وبكل أسف لم تحظ بحوث بيئة الإبل بقدر واف من الإهتمام، ولعل ذلك مرده إلى الإعتماد على الأطروحات القديمة باعتبار أن البيئة كيان ثابت أو جامد لا تحدث فيه متغيرات مثيرة على المدى القريب، هذ عكس الواقع تماماً، حيث إن الصحراء في تمدد، وتفاعل الإنسان والحيوان مع مستجدات التنمية – وهو لب إهتمام باحثي البيئة – في حراك شديد مما يجعل دراسة بيئة الإبل دراسة ديناميكية، وليست ثابتة.

على الرغم من هذا القول فإن بعض الباحثين قد إهتم بهذا الموضوع خاصة في السودان والشمال الأفريقي (المغرب، ليبيا) والهند وخرجت للوجود أطروحات عميقة الدلالة فسرت الكثير من الحقائق سلفاً مثل: التأقلم الغذائي على الجفاف إذ ثبت أن الإبل تستخلص البروتين بكفاءة أكبر عندما تكون على أعتاب الأنكاز مما لو كانت روآء؛ وأن الإبل تحتاج للمعادن – النادر منها على وجه الخصوص – بمقادير تقل كثيراً من المجترات الأخرى وأن ذلك مرتبط بوجودها في بيئة جافة. لقد أبرزت هذه الدراسات البيئية الدور المهم الذي يقوم به الطب البيطري الشعبي في تقديم المشورة والإسناد الصحي لمجتمع الرعاة.

وتبعاً لذلك أخرج الباحثون كماً هائلاً من المصطلحات الشعبية التي يستخدمها الرعاة والمربون لوصف الإبل في مختلف مراحل نموها، وحالاتها الإنتاجية، ومراحل تربيتها. كما إتضح أن رعاة الإبل والمعالجين الشعبيين ملمون إلماماً دقيقاً بمعظم حقائق الأمراض التي تصيب الإبل، ولا يتوانون في تقديم الوصفات العلاجية من أعشاب وجذور وتربة ودهون كما يقومون بالتجبير والبتر والتوليد والكي والتحصين لمختلف الحالات المرضية.

إن أهمية الطب الشعبي لا تكمن في درجة إتفاقه أو إختلافه مع الطب الحديث أو في نوعية الزعم العلاجي وكفاءته، بل تكمن بصورة أكبر في الوجود البيئي، والتواصل مع هذا الكيان الرعوي المحروم من أبسط الخدمات، وبذلك تقديم المساندة والنصح اللازمين، ولكن في كثير من الحالات – كما سنرى – فإن الطب الشعبي البيطري لرعاة الإبل يقدم أكثر من ذلك.

لقد تم جمع المادة العلمية التي بني عليها هذا الكتاب، من العديد من المراجع السابقة التي تشمل كتباً، ومجلات وأطروحات علمية ودراسات جامعية عليا – كما هو معروف في جميع الكتب العلمية – ولكننا عولنا في الكثير من الحالات على مشاهداتنا ورصدنا الميداني – خاصة في موضوع الأمراض، وبقدر ما في بعض مكونات موضوعات البيئة، حيث إن الكاتبين أمضيا زهاء العشرين عاماً في دراسة الإبل في شرق السودان، ثم في إقليم نجد بالمملكة العربية السعودية، مما أمدهما برصيد وافر من الاستنتاجات العلمية التي لم تجد طريقها للنشر بعد، وشكلت رصيداً مقدراً من مادة هذا الكتاب.

لقد إستهدفنا بهذا الكتاب الأطباء البيطريين الحقليين، والباحثين الشباب، وعلى وجه الخصوص طلاب الدراسات العليا منهم في البلاد العربية، ولذلك عنينا برصد الخلفية العلمية والمراجع رصداً دقيقاً حتى يتسنى للقارئ الازدياد من المعرفة، ومتابعة ما يرغب فيه من آثار علمية. كذلك يلحظ القارئ أن في الكتاب إتجاهاً نحو تبسيط المعلومة بقدر لا يخل بالدقة الضرورية حتى ينتفع بالكتاب أكبر قدر من مربي الإبل في الوطن العربي.

في الختام نسأل الله أن يوفق الجميع، ويسدد خطاهم لما فيه الخير والسؤدد وأن يعين الجميع على طاعته ورضاه وهو المستعان ،،،

المؤلفان

محتويات الكتاب

الموضــوع	رقم الصفحة
مقدمة الكتاب	I
محتويات الكتاب	VI
قائمة الأشكال	XI
قائمة الجداول	XII
قائمة الخرائط	XIV
الجزء الأول - بيئة تربية الإبل	
الفصل الأول	
أصول الإبل وإنتشارها	1
أصول الإبل	1
التصنيف العلمي	5
تقدير أوزان الإبل وأعمارها	12
الفصل الثاني	
أنماط تربية الإبل	17
أنماط تربية الإبل بشرق السودان	20
أنماط تربية الإبل بالمملكة العربية السعودية	33
أنماط تربية الإبل بولاية راجستان الهندية	41
الفصل الثالث	
تأقلم الإبل	47

الغذاء	47
التغذية تحت ظروف التربية المكثفة للإبل	53
التأقلم على الحرارة والجفاف	58
الفصل الرابع	
فوائد الإبل الإقتصادية	65
الإبل كقوة ساحبة	65
إنتاج الحليب في الإبل	71
خصائص حليب الإبل	74
الجزء الثاني - أمراض الإبل	
مقدمة	81
الفصل الأول	
وبائية أمراض الإبل والبيئة	83
الفصل الثاني	
الأمراض الطفيلية في الإبل (Parasitic diseases)	88
مرض الجرب (Mange)	88
مرض الذبابة (الهيام أو الجفار) (Trypanosomiasis)	91
الطفيليات المعدية والمعوية (Gastric and intestinal parasites)	94
الطفيليات الخارجية (External parasites)	96
الفصل الثالث	
الأمراض البكتيرية والفطرية (Bacterial and fungal diseases)	98

التسمم المعوي (Enterotoxaemia)	98
الحمى الفحمية (Anthrax)	100
السل (Tuberculosis)	101
نظير السل (مرض جونز)	102
الحمى المالطية (Brucellosis)	105
التقرح المعدي للجلد (Contagious skin necrosis)	106
إلتهاب الضرع (Mastitis)	109
مرض القوب (Ringworm – Camel dermatomycosis)	113
إلتهاب الجلد الفطري (القراع) (; Mycotic dermatitis dermatophilosis)	114
الفصل الرابع	
الأمراض الفيروسية (Viral diseases)	117
جدري الإبل (Camel pox)	117
إكثايما الإبل المعدية (Camel contagious ecthyma)	119
الثالول الجلدي الفيروسي (Camel papillomatosis)	121
حمى الوادي المتصدع (Rift Valley Fever)	123
مرض السعر (السعار – داء الكلب) (Rabies)	124
الفصل الخامس	
أمراض تسببها ميكروبات متنوعة	127
الإلتهاب الرئوي (Pneumonia)	127
إسهالات الحيران (Camel calf diarrhoea)	128

الفصل السادس	
أمراض النقص الغذائي (Nutritional deficiency diseases)	131
عدم توازن عنصري الكالسيوم والفسفور (Calcium and phosphorus imbalance)	132
إعوجاج الأرجل (Bent-leg; Rickets)	133
إنحراف الشهية (Pica)	136
نقص النحاس (Copper deficiency)	137
نقص الحديد (Iron deficiency)	140
نقص اليود (Iodine deficiency)	141
نقص السيلينيوم و فيتامين هـ (Selenium + Vitamin E deficiency)	143
فيتامين (أ) (Vitamin deficiency)	146
نقص الزنك (Zinc deficiency)	147
الفصل السابع	
دراسة مقارنة في الطب الشعبي البيطري لرعاة الإبل في منطقة القصيم بالسعودية وبادية شرق السودان	150
مقدمة	150
أسلوب الدراسة : أ – منطقة البطانة ب – منطقة القصيم ج – النباتات الطبية	151
نتائج البحث والنقاش	153
النظرية الإمراضية الشعبية	153

الممارسات البيطرية الشعبية	159
المداواة بالنبات	166
الجراحة والتوليد	168
التداوي بالنار (الكي)	170
خلاصة وتوصيات	173
المصادر والمراجع العربية	174
المصادر والمراجع الأجنبية	175

قائمة الأشكال

رقم الشكل	بيان الشكل	رقم الصفحة
1	أجزاء جسم الإبل	7
2	الهيكل العظمي للإبل	8
3	الأجزاء المطلوب قياسها لتقدير وزن الإبل	13
4	نمو الأسنان الأمامية في الفك الأسفل للإبل	15
5	توزيع الأسنان في الفك الأسفل للإبل	16
6	شكل هرمي يوضح توزيع الأعمار في قطعان الإبل السودانية	32
7	شكل هرمي يوضح توزيع الأعمار في قطعان الإبل السعودية	42
8	مراعي البطانة : (أ) مراعي مزهرة (ب) مراعي جافة	54
9	مراعي من مخلفات الحصاد بالبطانة	57
10	استخدام الإبل لرفع المياه من الآبار السطحية	69
11	استخدام الإبل للحمل	69
12	استخدام الإبل لإستخراج الزيوت النباتية	70
13	المؤلف الأول في رحلة علمية بجبال البحر الأحمر بالسودان	70
14	استخدام الإبل في الأسفار والترحال (الظعينة)	72
15	مرض الجرب في الإبل	89
16	الطفيلي المسبب لمرض الهيام.	92
17	مرض نظير السل (مرض جونز) (أ) و (ب)	104
18	مرض تتكرس الجلد المعدي	108
19	إلتهاب الضرع والعوامل المساعدة له (أ) و(ب) و (ج)	111
20	مرض القوب	116

21	مرض القراع	116
22	مرض جدري الإبل	120
23	مرض إكثايما الإبل المعدية	120
24	الثالول الجلدي الفيروسي في الشفة السفلى لناقة	122
25	أمراض نقص الكالسيوم والفسفور في الإبل (أ) و(ب) و(ج)	134
26	المرأسة المخية (أ) و(ب)	149
27	علاج الجرب بالقطران	163
28	تجريع الإبل زيت السمسم لعلاج إلتهاب الجيوب المزمن	164
29	التجريع بمسحوق القرض لعلاج إسهال الحيران	165
30	إرجاع الرحم المنقلب باستخدام الطب البيطري الشعبي	167
31	تجبير كسر الفك الأسفل في الإبل	169
32	إلتواء العنق في الإبل (الكسارة)	171
33	الكي على الجزع لعلاج مرض الحزل في الإبل	172

قائمة الجداول

رقم الجدول	بيان الجدول	رقم الصفحة
1	تعداد الإبل في مختلف دول العالم	9
2	التصنيف العلمي للإبل	11
3	القبائل التي تربى الإبل في شرق السودان	24
4	تكرار الولادات في النوق السودانية	25
5	مشكلات تربية الإبل في بادية شرق السودان	31
6	إنتاج الحليب من الإبل في مختلف دول العالم	75
7	التركيب الكيميائي لحليب الإبل	76
8	تركيز المعادن في حليب الإبل	78
9	التوزيع الموسمي لأمراض الإبل ببادية البطانة – شرق السودان	85
10	نسبة العدوى بالطفيليات الداخلية في إبل بادية شرق السودان	86
11	معدلات نفوق حيران الإبل ببادية البطانة – شرق السودان	87
12	معدلات نفوق الإبل البالغة ببادية البطانة – شرق السودان	87
13	بعض العقاقير المستخدمة لعلاج مرض الجفار (الذبابة)	93
14	بعض العقاقير المستخدمة لعلاج الطفيليات الدخلية	95
15	المصطلحات الشعبية لأمراض الإبل في البطانة والقصيم	157
16	خيارات مارسها البيطريون الشعبيون لعلاج أمراض الإبل في منطقتي القصيم والبطانة	160

قائمة الخرائط

رقم الخريطة	بيان الخريطة	رقم الصفحة
1	سهل البطانة – بادية شرق ووسط السودان	21
2	مواقع الدراسة في منطقة القصيم – المملكة العربية السعودية	36