الباب الثالث عشر

صحة وأمراض النعام
وطرق الوقاية وبرنامج التحصين

Ostrich Hygiene and Diseases

الفصل السابع والأربعون : المشاكل الإنتاجية والصحية

الفصل الثامـن والأربعون : خطوات تشخيص الإصابات المرضية للنعام

الفصل التاسـع والأربعون : الرعاية الصحية وبرنامج التحصين

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل السابع والأربعون

المشاكل الإنتاجية والصحية

Production and Hygiene Problems

يتوقف نجاح أى مشروع للإنتاج الحيوانى على الاحتفاظ بالقطعان بصحة جيدة، فإذا توفرت العناية الصحية والأمن الحيوى Bio-Security بالمزرعة فإن الجهود التى تبذل فى عناصر الإنتاج الأخرى من تغذية جيدة ومسكن ملائم وإدارة مدربة سوف تؤتى ثمارها.

ومزارع النعام كغيرها من مزارع الحيوانات والدواجن لها حاجاتها من غذاء وماء وهواء ودرجات حرارة ورطوبة ... إلخ وهذه الحاجات تتغير بتغير عمر ونوع النعام والهدف من التربية. والمربى الناجح هو الذى يعمل على تلبية هذه المتطلبات بطريقة سليمة متلائمة مع فسيولوجيا وسلوك وخصائص النعام ... وأن تعرض هذه الكائنات لأى خطأ أو تقصير فى توفير هذه المتطلبات بالقدر اللازم فى الوقت المناسب ينتج عنه مشكلة أو سلسلة من المشاكل والتى عادة ما تؤرق المربين.

ويمكن تقسيم المشاكل التى تقابل المربين أثناء التربية والإنتاج إلى نوعين أساسيين :

النوع الأول : المشاكل الإنتاجية :

تظهر هذه المشاكل فى صورة ضعف فى الكفاءة التحويلية ومعدلات النمو أو فى صورة إنخفاض إنتاج ونوعية البيض .. والسبب الأساسى لهذه المشاكل يمتد إلى أخطاء فى نظم الرعاية والتربية أو سوء الإدارة وعدم اتباع الإجراءات الوقائية والصحية، أو قد تكون بسبب عوامل بيئية سيئة، وقد تكون المشاكل عائدة إلى أعلاف غير جيدة النوعية أو لنقص فى بعض العناصر الغذائية الأساسية أو الفيتامينات والمعادن، وقد تكون المشاكل عائدة إلى مصدر النعام نفسه (المفقس) وقد تصل جذورها إلى أمهات وجدود النعام وإلى الجينات الوراثية التى تحملها. وعادة ما تكون هذه المشاكل بسبب عدة عوامل تداخلت مع بعضها البعض لتظهر المشكلة كمحصلة نهائية :

ومن أمثلة هذه المشاكل ما يلى :

* الإمكانيات الوراثية للسلالة المستعملة.
* مشاكل العلف وسوء التغذية.
* مشاكل الرعاية والإدارة.
* اختلاف درجات الحرارة.
* إرتفاع نسبة الرطوبة.
* التيارات الهوائية.
* الاجهاد.

الإمكانيات الوراثية لسلالة النعام المستعملة :

النعام المستعمل فى التربية يعتبر النواة الأساسية وهذه النواة إما أن يكون لديها الإمكانيات والقدرة على العطاء وأما أن تكون لا تملك الإمكانيات الوراثية ولا القدرة على العطاء ولذلك يجب تحرى الدقة فى الاختيار واللجوء إلى المصادر الموثوق بها علماً بأن النعام الأسود هو أصلح نعام للتربية من حيث الخصائص الوراثية والقدرة على التأقلم والاحتمال.

مشاكل العلف وسوء التغذية :

التغذية المتزنة ضرورية وهامة لبناء الجسم والمحافظة عليه ولتأدية العمليات الحيوية الفسيولوجية ومقاومة الأمراض وإعادة بناء وترميم الأنسجة التالفة وتلافى مشكلات سوء التغذية والهضم.

ولذلك يجب على المربى ملاحظة مصدر العلف ونوعه ومواصفاته وأماكن تصنيعه والمواد الخام المكونة للتركيبة الأساسية ومدى جودتها والإضافات الغذائية ومدى توفر الفيتامينات بها والعناصر المعدنية الصغرى والكبرى ومضادات التأكسد ... إلخ والتأكد من خلو العلف من الفطريات وسمومها ... وعدم تخزين العلف لفترات طويلة.

وغالباً ما يكون بطء النمو وضعف الإنتاج وعديد من الأمراض، وزيادة النافق نتيجة غير مباشرة للتغذية، وفى بعض الأحيان نتيجة مباشرة للنقص الغذائى، وكثير من النقص الغذائى

يسبب أعراضاً مرضية عامة متشابهة، والنمو المثالى والجيد لا يمكن حدوثه بالتغذية على علف تنقص فيه الأحماض الأمينية الأساسية أو الفيتامينات أو العناصر المعدنية أو فى حالة عدم كفاية الكمية الكلية المستهلكة من الطاقة، وقد وجد أن الكمية غير المناسبة من أي من العناصر المعدنية الأساسية والأحماض الأمينية أو الفيتامينات تقلل من النمو وتبطؤه، كما أن الترييش الضعيف وظهور الضعف العام قد يكون نتيجة نقص واحد أو أكثر من العناصر الغذائية .

مشاكل الرعاية والإدارة :

مراعاة ما سبق ذكره بالنسبة للتحضين والرعاية (الباب الثامن) بكل دقة ويلاحظ فى إدارة القطيع أن الازدحام بين صغار النعام يؤدى إلى رفع درجة حرارة الحظيرة ويقلل من كفاءة النعام الصغير فى ضبط حرارة أجسامها كما يؤدى إلى تراكم الطيور على بعضها وإلى الإحتباس الحرارى مما يؤدى إلى نفوق الأعداد الكبيرة من الطيور ... كما يحد الازدحام من قدرة الطيور على الحركة والانتشار السليم داخل الحظائر .. ويعوق أو قد يمنع الطيور من الوصول إلى الغذاء والماء ... هذا ويؤدى الازدحام إلى تراكم البراز فى الحظائر وما يترتب عليه من أمراض الأمر الذى يضعف من مقاومة الطيور ويزيد من فرص انتشار الأمراض.. ويهبط إنتاج البيض وتقل أوزان الطيور.

اختلاف درجات الحرارة :

أفراخ النعام عندما تخرج من البيضة لا تكون لديها القدرة على تنظيم درجة حرارتها ولذا فإن إرتفاع وانخفاض درجات الحرارة في الحظيرة عدة مرات خلال اليوم الواحد قد يؤدى إلى نسبة نفوق عالية فى النعام – أحياناً فى الليل تصل البرودة فى الحظيرة إلى درجة منخفضة جداً وفى النهار إلى درجة عالية جداً وتؤدى مشكلة ارتفاع درجتى الحرارة والرطوبة إلى زيادة معدلات التنفس واللهاث والاجهاد وزيادة استهلاك الماء الأمر الذى يؤدى إلى زيادة رطوبة الحظيرة، وما يترتب على ذلك من مشاكل ... وكل هذا يؤدى إلى قلة معدلات النمو والإنتاج والفشل فى تنظيم حرارة الجسم والاحتباس الحرارى والنفوق.

إرتفاع نسبة الرطوبة :

تؤدى مشكلة إرتفاع نسبة الرطوبة إلى فشل الطيور فى التخلص من الفائض الحرارى

بأجسامها مما يترتب عليه الاحتباس الحرارى وزيادة النفوق وقلة شهية الطيور وضعف إنتاجيتها ونموها، كما تؤدى زيادة الرطوبة فى أرضية وجدران الحظائر إلى زيادة قدرة الميكروبات على العيش فى هذه البيئة الملائمة ... وكل هذا وغيره يؤدى إلى ضعف مقاومة أجهزة الطيور (خصوصاً الجهاز التنفسى والهضمى، وتهيئتها للإصابة بالأمراض مثل أمراض الكوكسيديا والأمراض البكتيرية خصوصاً التنفسية والمعوية والاصابات الطفيلية خصوصاً الديدان الاسطوانية وأخيراً الإصابات الفطرية مثل الاسبرجللوزس.

التيارات الهوائية :

تعرض الطيور للتيارات الهوائية الباردة يؤدى إلى إلتهاب الأجهزة التنفسية وزيادة الإصابات المعوية البكتيرية (إنتاميبا كولاى، السالمونيلا) وانخفاض معدلات النمو وزيادة نزلات البرد وتفشى الأمراض.

الإجهاد :

المؤثرات التى يمكن أن تقع على الطيور وتسبب الإجهاد كثيرة مثل الجوع، العطش، بداية النضوج الجنسى وإنتاج البيض، نقل الطيور، التحصينات خصوصاً باللقاحات الحية وقص المناقير.

وينعكس الإجهاد بصورة سلبية على معدلات نمو النعام وعلى كفاءتها فى تحويل العلف إلى لحم أو بيض كما يهئ النعام للإصابة بأمراض مثل الميكربلازما والاى كولاى والزكام المعدى والكوكسيديا وغيرها.

وفى الحالات التى يكون فيها الإجهاد شديد أو تطول مدته فإن النعام يفشل فى تحمل هذه المؤثرات مما يؤدى إلى الإنهاك التام للدواجن وفشل نظم دفاعاتها وتفشى الأمراض بينها... ومع استمرار عمليات الاجهاد والضغوط الواقعة على الطيور .. تصل إلى حالة الإنهاك ثم المرض ثم النفوق.

فإذا ما تمكن المربى من ملاحظة وتقييم النقاط السابقة توصل إلى التشخيص الصحيح للمشكلة واقترب من الحل السليم فى الوقت المناسب خصوصاً وان التشخيص المبكر للمشكلة يسمح بعلاجها بسهولة وتلافى الأخطار الناجمة عن تفاقمها.

النوع الثانى : الإصابات المرضية :

الإصابات المرضية تكون سببها غالباً فيروس أو بكتيريا أو فطر أو طفيل كما هو موضح بالجدول ٥٤-١٣ ، ٥٥-١٣.

جدول (٥٤-١٣) الأمراض التى تصيب فصائل النعام المختلفة

نوع المرض	Ostrich	Rhea	Emu	cass owary
الأمراض الفيروسية Viral infections				
فيروس الكورونا	×			
فيروس الالفا			×	
فيروس جدرى الطيور	×	×	×	×
فيرس انلفونزا الطيور (النوع A)	×			
فيسر الباراميكو (نوع ١)	×	×	×	×
الأمراض البكتيرية Becterial infections				
بكتيريا الجمرة الخبيثة	×			
كوزنزا الرومى	×	×		
بكتيريا التسمم البوتيولينى المعدى	×			
التهاب المجمع الفيبرونى	×	×		
بكتيريا الجهاز التنفسى	×	×	×	×
Edwarolsiella Tarda	×			
بكتيريا الباستريلا مالتوسيدا	×			
بكتيريا الكوريزا المعدية	×	×		
بكتيريا تصيب الأمعاء الدقيقة فى النعام	×	×	×	
بكتيريا الالتهاب المعوى القولونى	×			
بكتيريا السالمونيلا-التهاب الأمعاء والإسهال الأبيض	×	×	×	×
Treponema Sp.		×		
مرض بكتيرى فطرى				
الميكروب المسبب لمرض السل	×	×	×	
الأمراض التنفسية				
عدوى الجهاز التنفسى	×			
إلتهاب العرقوب	×			
عدوى الجهاز التنفسى المزمن	×			
إلتهاب الجيوب الأنفية المعدى	×			
مرض الكلاميديا				
عدوى البغاء (هضمية وتنفسية)	×		×	
الأمراض الفطرية				
جراثيم فطرية تسبب التهاب رئوى	×	×	×	
تسبب أعراض العرف الأبيض	×		×	
إلتهاب شعبى	×			
تخمر محتويات القونصة والتهاب جدارها	×	×	×	
الإصابة بالسموم الفطرية التى تفرزها الفطريات	×			

جدول (٥٥-١٣) الطفيليات والديدان ومفصليات الأرجل الخاصة بالنعام

		Ostrich	Rhea	Emu	Cassowary
الطفيليات وحيدة الخلية	Pratazoa	*Aegyptianella pullorum, Blastocystis sp., Cryptosporidium sp., Giardia sp., Isospora struthionis, Histomonas meleagridis, Leukocytozoon struthionis, Plasmodium struthionis, Toxoplasma gondii, Trichomonas sp.*	*Histomonas meleagridis, Toxoplasma gondii*	*Eimeria sp., Giardia sp., Trichomonas sp.*	*Toxoplasma gondii*
الترماتودا (الديدان المفلطحة)	Trematodes	*Philophthalmus gralli*			
الديدان الشريطية	Cestodes	*Houttuynia struthionis*	*Chapmania tauricollis, Houttuynia struthionis*	*Davainea australis*	*Davainea casuarii, Davainea infrequens*
النيماتودا (ديدان اسطوانية)	Nematodes	*Baylisascaris procyonis, Codiastomum struthionis, Dicheilonema spicularum, Libyostrongylus douglassi, Paronchocerca struthionis, Struthiofilaria megalocephala*	*Ascaridia orthocerca, Deletrocephalus dimidiatus, D. cesarpintoi, Dicheilonema rheae, Habronema incerta, Odontospirura zschokkei, Paradeletrocephalus minor*	*Baylisascaris sp., Chandlerella quiscali, Dromaestrongylus bicuspis, Syngamus trachea*	
البعوض	Gnats	*Simulium spp.*			
البراغيث	Fleas	*Ctenocephalides felis*			
الذباب القملي	Louse flies	*Struthiobosca struthionis*			
القمل	Lice	*Struthiolipeurus struthionis*	*Struthiolipeurus andinus, S. nandu, S. renschi, S. stresemanni*		
القراد	Ticks	*Amblyomma gemma, A. hebraeum, A. lepidum, A. variegatum, Argus persicus, Haemophysalis punctata, Hyalomma albiparmatum, H. dromedarii, H. impeltatum, H. luscitanicum, H. marginatum, H. truncatum, Otobius megnini, Rhipicephalus deltoides, R. guilhoni, R. sanguineus, R. turanicus*	*Amblyomma parvitarsum, Ixodes brunneus*		*Amblyomma papuanum*
فاس الريش (حلم ميكروسكوبي)	Mites	*Gabucinia bicaudata, G. sculpturata, Paralges pachynemis*	*Gabucinia bicaudata, Paralges pachynemis*		

مصادر العدوى :

١ – الحصول على الطيور من مزارع موبوءة .

٢ – انتقال الأمراض من النعام البالغ لصغاره.

٣ – مزارع الدواجن الأخرى القريبة (بياض، تسمين، طيور مائية، أرانب ... إلخ) وكذلك مزارع الماشية.

٤ – الطيور البرية والتى تترك مخلفاتها الحاملة للمرض بمراعى النعام.

٥ – القوارض والزواحف والحشرات.

٦ – الطفيليات الخارجية (القراد، القمل، الفاش ... إلخ).

٧ – العمالة غير النظيفة والمريضة والمتنقلة بين المزارع المختلفة.

٨ – اللقاحات الملوثة والرعاية السيئة.

obeikandl.com

الفصل الثامن والأربعون

خطوات تشخيص الإصابات المرضية للنعام

Steps of Ostrich Diseases Recognition

خطوات التشخيص المختلفة :

أ - مراجعة سجلات المزرعة الخاصة بما يلي :

- سجل تواريخ الأمراض والتحصين.
- سجل درجات الحرارة والرطوبة بالحظيرة.
- سجل المعاملات والإضافات الغذائية.
- سجل أعداد النافق.

ب - فحص مظاهر الصحة والمرض علي الطيور :

النعام الطبيعى الذى يتمتع بصحة جيدة تكون رأسه دائماً إلى أعلى ويكون دائم الحركة وتظهر عليه علامات النشاط والصحة والحيوية.

أما الطيور المريضة فمظهرها عكس ذلك تماماً وتقل شهيتها وتنعزل عن الطيور الأخرى وتميل إلى الرقاد وقد لا تستطيع القيام وتسقط رأسها إلى أسفل.

وعند فحص النعام المريض يجب القيام بفحص الآتى :

- الريش والتأكد من عدم وجود أية حشرات خارجية عليه.
- الجلد مع التأكد من عدم وجود جروح أو أمراض به.
- فحص الجسم بالكامل.
- العيون نظراً لأن الصحة أو المرض تظهر فى نظرة الطيور مع التأكد من عدم وجود دموع أو سوائل أو مظاهر نقص الفيتامينات عليها.

obeikandl.com

- التنفس وهذا يدل على الصحة العامة للطير كما يدل على الحالة الصحية للجهاز التنفسى.
- فحص مخرج الزرق ونوعية الزرق مع أخذ عينات منه للتحليل المجهرى للطفيليات.

جـ - ملاحظة الضغوط الواقعة على النعام والعوامل البيئية التي تؤثر عليه :

- النقل من حظيرة إلى أخرى.
- الضوضاء.
- الاعداد.
- التهوية.
- تغيير مصدر أو نوعية العلف أو قلته.
- نوعية الماء وكميته.
- زيادة الحرارة أو البرودة.
- إضافات وعلاجات.
- حشرات خارجية وذباب.

د - ملاحظة الأعراض المرضية علي النعام :

تلاحظ الأغراض المرضية على النعام (تنفسية، عصبية، جسمية، هضمية ومعوية)، نظراً لأن بعض الأمراض يمكن تشخصيها من الأعراض المرضية بسهولة.

هـ - تشريح النافق :

قد تصل إلى معرفة المرض وتحديده من خلال تشريح النافق.

و - الاختيارات المعملية :

وفى حالة عدم معرفة المرض والاحتياج إلى معمل التشخيص ترسل عينات ممثلة للحالة المرضية إلى المعمل المتخصص حيث يتم إجراء واحد أو أكثر من الاختبارات الآتية على عينات الطيور المرسلة .

أ – الاختبارات البكتيريولجية.

ب – الاختبارات للإصابات الفيروسية.

جـ– التحليلات للطفيليات الداخلية.

وفى الاختبارات البكتيريولوجية يقوم أخصائى المختبر بتشريح النعام تحت ظروف التعقيم

ويتم اختبار العينة بناء على الآفة المرضية المتواجدة علاوة على أخذ عينة معقمة من دم القلب لفحص تواجدها، وعينة معقمة من دم القلب أو من الكبد لفحص تواجد البكتيريا فى الدم (التسمم الدموى) مثلاً فى حالة التسمم بالاى كولاى وحالة الإسهال الأبيض (السالمونيلا).

وبالنسبة للاختبارات للإصابات الفيروسية يقوم المعمل بتأكيد أو استبعاد الإصابة بفيروس النيوكاسل بناء على الفحوصات المعملية التى يجريها سواء لعزل الفيروسات أو لقياس نوعيات وكميات الأجسام المناعية الموجودة فى دم النعام.

ويلاحظ أن النعام طائر ذو مقاومة عالية للأمراض الفيروسية ولا يظهر عليه إلا مرض النيوكاسل وبصورة ضعيفة.

أما التحليلات الخاصة بالطفيليات الداخلية فعادة ما يتم فحص زرق النعام لتشخيص الإصابة بأمراض الكوكسيديا والديدان الداخلية وذلك بالفحص المباشر تحت المجهر.

obeikandl.com

الفصل التاسع والأربعون

الرعاية الصحية وبرنامج التحصين

Sanitary Care and Vaccination Programme

أولاً: الرعاية الصحية:

- يتمتع النعام بأفضل جهاز مناعى بعد مرور ثلاثة أشهر من عمر الكتاكيت.
- أكثر الأمراض شيوعاً عند النعام دون الثلاثة أشهر من العمر هى مرض النيوكاسل ويمكن استعمال عترة لاسونا لتحفز المناعة والتى تحميه لمدة ستة أشهر، كما أن النعام يصاب بالسالمونيلا والتى تزيد من نسبة النفوق عند الأعمار دون الثلاثة أشهر.
- يصاب النعام بالسالمونيلا والمايكوبلازما إلا أنه يمكن الشفاء منها تماماً باستعمال المضادات الحيوية، أما أمراض الأرجل فهى أكثر شيوعاً عند النعام وخصوصاً الكتاكيت ويفضل ربط كل قدم برباط ضاغط لمنع الانزلاق.
- وجد أن ٧٥ ٪ من النفوق فى الأسبوع الأول يرجع إلى امتصاص كيس الصفار وتلوثه ببكتيريا القولون (E Coli) والباستيوريلا والتى ترجع أساساً لضعف العناية الصحية وعدم الاهتمام بالتطهير للبيض فى أو قبل التفقيس، لذا ينصح بعدم تقديم غذاء للكتاكيت فى الأسبوع الأول للتأكد من امتصاص كيس الصفار.
- ينصح بوقاية الطيور البالغة من الآفات الحشرية والديدان قبل فترة الإخصاب.

ثانياً: برنامج التحصين:

١ - مرض النيوكاسل:

أوصى مؤتمر النعام المنعقد بايطاليا فى الفترة من ١١/٣٠ إلى ١٢/١/ ٢٠٠٠ بالبرنامج التالى لمرض النيوكاسل :

الجرعة الأولى : عند ٣-٥ أسابيع نيوكاسل تقطير وحقن عضلى (٢ سم٣/طائر).

الجرعة الثانيــة : عند ٢-٣ أشهر نيوكاسل تقطير وحقن عضلى (٣سم٣/طائر).

ثم بعد ذلك كل سنة لقطيع البياض فى فترة التوقف عن إنتاج البيض باللقاح العضلى فقط.

٢ - مرض جدري الدواجن :

يستعمل لقاح حى مجفف (المستخدم فى الدواجن) عند عمر ٨ إلى ١١ أسبوع بالوخز فى الجلد تحت الجناح باستخدام الأبر المزدوجة، ويجب فحص نتيجة التحصين بعد ٧-١٠ أيام إذ يظهر التحصين الناجح ورم محمر مكان الوخز. وتظهر المناعة بعد ٣-٥ أسبوع من التحصين. وتستمر المناعة لمدة سنة ولذا لا يلزم إعادة التحصين.

وقد أوصى مؤتمر النعام المنعقد بايطاليا فى الفترة من ١١/٣٠ إلى ١٢/١/ ٢٠٠٠ بإتباع الآتى لمرض الجدرى :

الجرعة الأولى : التحصين بالوخز عند عمر ١٥ يوم.

الجرعة الثانيـة : التحصين بالوخز مرة أخرى عند عمر ٢-٣ شهور.

٣ - التسمم بالكلوستريديا :

باستخدام أحد العترات الآتية وطريقة الاستخدام مرفقة بنشرة كل لقاح :

العمـــــر	اللقـــــاح
الأسبوع الأول	Oil - emulsion enterotoximia vaccine.
٤ أسابيع	Alum - precipitated enterotoximia vaccine.
١-٤ أسابيع	Lamb - dysentery vaccine.

٤ - الحمى الفحمية Anthrax :

التحصين عند عمر ٣-٥ شهور بلقاح الحمى الفحمية للأبقار (فى المناطق الموبؤة بالحمى الفحمية فقط).

الشروط العامة للتحصين فى مزارع النعام :

١ - يجب التوقف عن تطبيق أى علاج أو عملية تطهير عن طريق مياه الشرب وذلك قبل ٢٤ ساعة من بدء التحصين.

٢ – يتم تحصين الطيور السليمة فقط.

٣ – توفير العدد الكافى من المساقى.

٤ – يجب تعطيش الطيور قبل التحصين بـ ٢–٤ ساعات تبعاً لحرارة الجو.

٥ – الاستعمال الفورى للقاح بعد تحضيره.

٦ – تخزين اللقاح على درجات حرارة ٢–٦°م .

٧ – فى جميع أنواع التحصينات يجب : تقديم عليقة علاجية بها ٢٠٠ ملجم/طن علف من الأورمايسين أو التيراميسين لمدة ٧ – ١٠ أيام أو إستعالها فى مـــياه الشرب بمعدل ١٠ – ٢٠ ملجم / طائر لمدة ٣–٥ أيام لزيادة القدرة المناعية للطائر.

ثالثا : علاج الطفيليات الداخلية والخارجية :

أ - الطفيليات الداخلية :

جرعات العلاج للديدان الداخلية :

الديدان الشريطية Tapeworms :

العلاج	التركيز٪	الجرعة
Lintex (nidosamide)	M 75	1 ml / 1 kg
Terenol (resorantel)	L 20	1 ml / 2 kg
	S 26	1 ml / 2 kg
Cestocur (Prasiquantel)	P 75	1 ml / 1 kg
		3 ml / 10 kg
Ex - A - Lint (niclosamide)		1 ml / 2 kg

الديدان السلكية Wireworms :

العلاج	التركيز٪	الجرعة
Tramisol (levamisole HCL)	2.5	12 ml / 10 kg
Ripercol (levamisole HCL)	3.0	1 ml / 1 kg
Rid - O - Worm (levamisole HCL)	3.0	1 ml / 1 kg
Telskoot (levamisole HCL)	3.0	1 ml / 1 kg

ب – الطفيليات الخارجية :

هى حشرات تعيش على أجزاء الجسم الخارجية مثل عث وقمل الريش والقراد.

فلمكافحة هذه الطفيليات يستخدم عقار Decutix - 3 كمحلول للتغطيس وللرش بعد أن يتم تخفيفه بنسبة 1.5 : 1000 .

obeikandl.com

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

ثانياً : المراجع الأجنبية

obeikandl.com

obeikandl.com

قائمة المراجـــع

أولاً- المراجع العربية :

(أ) كتب :

- أ.د./ صلاح الـدين أبو الـعلا - السـمان - الدار الـعربيـة للنـشر والتـوزيع (٢٠٠٥) .

- أ.د./ صلاح جـلال - أ.د./ حسـن كرم - تـربيـة الحيـوان - دار المعـارف (١٩٨٤) .

- أ.د./ محمد خليل وآخرون - أساسيات تصنيع وحفظ الأغذية - مكتبة بستان المعرفة (٢٠٠٣) .

- د./ ماجد بشـير الأسود - علم وتكـنولوجيا اللـحوم - وزارة التعليـم العالى والبحث العلمى - الجمهورية العراقية ١٩٨٠ .

- موسوعة الطيور المصورة - المجلس العالمى للـحفاظ على الطيور - مكتبة لبنان (١٩٩٧) .

- أ.د./ عبد الـفتاح عبد الـعاطى درويش - أ.د./ محـمد مصطفـى الحباك - تشريح ووظائف أعضاء الطيور الداجنة - دار السعادة للطباعة (٢٠٠٢) .

- د./ عبد الـرازق الطيب عـبد الرحمن - اقـتصاديات النـعام وأساسيـات إنشاء وإدارة مزارعه - الخرج - المملكة العربية السعودية (٢٠٠٤) .

- أ.د./ هشام حسين خليفة - د./ أحمد مـحمود داود قزمان - المرجع العربى لإنتاج النعام - مكتبة الأنجلو المصرية (٢٠٠٢) .

- شركة فـايزر - كيف تخفـض نسبة الكولـيسترول - وكالة الأهـرام للإعلان - مصر .

- دليل إرشـادى حول تربية وإنتـاج النعام - المنظـمة العربية لـلتنمية الـزراعية - جامعة الدول العربية - الخرطوم (٢٠٠٤) .

(ب) مجلات علمية متخصصة :

- دواجن الشرق الأوسـط وشمال أفريقيا - دار الـنشر الزراعى الغذائـى للشرق الأوسط - أعداد : ١٣٦ ، ١٣٩ ، ١٤١ ، ١٤٤ ، ١٤٦ ، ١٦٣ ، ١٩٤ .

ثانياً - المراجع الأجنبية

(أ) كتب :

Deeming, D.C., (1999). The Ostrich CABI Publishing. 10E, 40th Street, Suite 3203, New York, NY 10016, USA.

Gillespie, J.R. (2002). Modern Livestock and Poultry Production, 6E, Delmar.

Clements, J. (1981). Birds of the World A checklist. Croom Helm Limited 2-10 st., John's Road, London, SW11.

Branson, W., Ritchie, DVM, Greg J., Harrison, DVM, Linda, R. Harrison, B.S. (1994). Avian Medicine : Principles and Application.

Stevens and Hume, (1995). In : Kirk C. Klasing, (1998). Comparative Avian Nutrition. Can International, 198 Madison Avenue, USA.

obeikandl.com

(ب) رسائل علمية وابحاث ودوريات ومؤتمرات :

Brand, Z., T.S. Brand and C.R. Brown (2003). Br. Poul. Sci. Vol. 44, No. 4, pp. 598.

Berry, I. OSU Extension Facts, No. 3988, Stillwater, OK : Oklahoma State University, Cited in Modern Livestock & Poultry Prod., 6E, James R. Gillespie, Delmar, 2002.

Cilliers, S.C. Hayes, J.P., Maritz, J.S., Chwalibog, A. and Du Preez, J.J. (1995). Animal Sci. 61, 161.

Cilliers, S.C. (1994), Ph. D. Thesis, Univ. of Stellenbosch, South Africa.

Emmans, G.C. and Fisher, C. C. (1986). Butterworth, London, pp. 9-39.

Cilliers, S.C., Hayes, J.P., Chwalibog, A., Du Preez, J.J. and Sales, J. (1998 d). Animal Feed Sci. and Technology, 72, 283.

Ferguson, N.S., Gous, R.M. and Emmans, G.C. (1994). South African Journal of Animals Sci. 24, 10.

Swart, D. (1988). Ph.D. Thesis, Univ. of Stellenbosch, South Africa.

Angel, C.R. (1993). Proceedings of the Association of Avian Veterinarians, pp. 275.

Angel, C.R. (1995). Proceeding of the First Meeting of the Nutrition Advisory Group. NAG, Montreal, Canada, p. 20.

Van Jaarsveldt, K.R. (1992). Ostrich Producers' Association of Zimbabwe, Harare.

Anon (1998). Ostrimark SA Co-op., Alexandria, South Africa.

Cilliers, S.C. (1998). Competitive World Proceedings of the 2nd International Ratite Congress, 1998, Oudtshoorn, South Africa, pp. 12.

Otremba, M.M., M.E. Dikeman, E.A.E. Boyle (1999). Meat Sci. 52 : 279.

Grau, R. and Hamm, R. (1953). Naturwissenschaften 40, 29.

Goossens, E. (1955). M. Sc. Thesis, Univ. of Ghent, Belgium.

Heinze, P.H. Naudé, R.T. van Rensburg, A.J.J., Smit, M.C. and Dreyer, J.H. (1986). Die Suid. Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie, 5, 6-8.

Mellett, F.D. and Sales, J. (1997). South African Journal of Food and Nutrition, 9, 27-29.

Jones, S.D.M., Robertson, W.M. and Brereton, D. (1994). Report, Canadian Ostrich Association, Lacombe, Alberta.

Pollok, K.D., Miller, R.K., Hale, D.S., Angel, R., Blue-McLendon, A., Baltmanis, B., Keeton, J.T. and Maca, J.V. (1997 d). American Ostrich, April, 46.

Smith, G.C., Carpenter, Z.L., King, G.T. and Hoke, K.E. (1970). J. of Animal Sci. 30, 496.

Lawrie, R.A., Pomeroy, R.W. and Williams, D.R. (1964). J. of Agricultural Science, 62, 89.

Sales, J. (1994). Ph.D. Thesis, Univ. of Stellenbosch, South Africa.

Morris, C.A., Harris, S.D., May, S.G., Jackson, T.C., Hale, D.S., Miller, R.K., Keeton, J.T., Acuff, G.R., Lucia, L.M. and Savell, J.W. (1995 b). Poult. Sci., 74, 1688.

Schaefer, A.L., Jones, S.D.M., Robertson, W.M., Brereton, D.A., and Jeremiah, L.E. (1995). Agriculture and Agri. Food, Canada, Lacombe, Alberta.

Naudé, R.T., Van Rensburg, A.J.J., Smit, M.C., Stiemie, S. Dreyer, J.H., Rossouw, E.J. and De Jager, A.L. (1979). Mimeograph, Animal and Dairy Research Institute, Irene, South Africa.

Sales, J., (1996 b). The Ratite Report, 1; 3-4.

Paul, A.A. and Southgate, D.A.T. (1978). 4th Revised and extended edition of MRC Special Report, No. 297, Elsevier / Noord. Holland Biomedical Press. Amsterdem.

Sales, J., (1996 a). J. of the Science of Food and Agriculture, 70, 109.

Sales, J., (1998 b). Meat Science, 49, 489.

Beckerbauer, L.M., R.T. Cooper, D.U. Ahn, J.L. Sell, F.C. Parrish, Jr. and D.C. Boitz. (2001). Poul. Sci., 80, 187.

Horbanczuk, J., Sales J., Celeda T., Konecka A., Zinba G. and Kawaka P. (1998). Meat Science, 50, 385.

Sales, J., Marais, D., & Kruger, M. (1996). J. of Food Composition and Analysis, 9, 85.

Baltmanis, B., Blue-McLendon, A. and Angel, R. (1997). American Ostrich, April, 20.

Oliver-Lyons, B. (1997). Simba Enterprises, Edmonton, Alberta, Canada.

Morris, C.A., Harris, S.D., May, S.G., Jackson, T.C., Hale, D.S., Miller, R.K., Keeton, J.T., Acuff, G.R., Lucia, L.M., and Savell, J.W. (1995 a). Poultry Sci., 74 : 1683.

Sales, J. and Oliver-Lyons, B. (1996). A review Food Australia, 48, 504-511.

Sales, J., and J. Horbanczuk. (1998). World's Poultry Sci., J., Vol. 54.

Tuckwell, C. (1993). Food Australia, 45 : 574.

Smetana, P. (1993). West Australia Dept. of Agric. Publication No. 38/92.

Hofmann, K. (1988). Fleischwirtschaft 68, 67.

Swart, D. (1979 a). M. Sc. Thesis, Univ. of Stellenbosch, South Africa.

Opelka.com

De Mosenthal, J. and Harting, J.E. (1876). 2nd Edn, Truebner & Co., London.

Duerden, J.E. (1909 a). Agricultural J. of the Cape of Good Hope, 34, 513.

Swart, D., Heydenrech, H.J. and Poggenpoel, D.G. (1984). South African J. of Animal Sci., 14 : 45.

Douglass, A. (1881). Cassell, Peter, Galpin & Co., London.

Deeming, D.C., Ayres, L. and Ayres, F.J., (1993). Veterinary Record, 132, 627.

Deeming, D.C., and Ayres, L. (1994). Veterinary Record, 135, 617.

Frapple, P. (1994). Emu Extravaganza, 1994, Emu Association, P.O.Box 442, Hopland CA, pp. 50.

Sales, J., Navarro, J.L., Bellis, L. Manero, A., Lizurume, M. and Martella, M.B. (1997 a). British Poult. Sci., 38 : 378.

Sales, J., Navarro, J.L., Bellis, L. Martella, M.B. Manero, A. and Lizurume, M. (1997). Promsa-Procar, Analises de Mercados Internacionales de la Carne. SAGPYA 36, 43.

Mellett, F.D. (1995). Alltech, Kentucky, pp. 28.

Button, C., Kabay, M. and Rawlin, G. (1996). In : Deeming, D.C. (Ed.) Ratite Conference, Oxfordshire, UK, pp. 35-38.

Allwright, D. (1996). In : Deeming, D.C. (ed.) Ratite Conference, Oxfordshire, UK, pp. 27.

Verwoerd, D.J., Olivier, A.J., Henton, M.M., Gerdes, G.H., Williams, R. and Van der Walt, M. (1997). Namibian Veterinary Ass. Windhoek, Swakopmund, Namibia, pp. 3-38.

More, S.J. (1996). Preventative Veterinary Medicine, 29, 91-106.

Bezuidenhout, A.G. and Van Schalkwgk, S.J. (1996). In : Deeming D.C. (ed.). Ratite Conference, Oxfordshire, UK, pp. 5-7.