التقييم الوصفي لجسم الحصان

أ.د. محمد أبوهيف

يعرف الحصان الجيد بذلك الذي يقوم بأداء المهام التي توكل إليه وتلائمه، وفي الوقت نفسه يمثل صفات سلالته. وعند تقييم الحصان يجب أن يكون في ذهن القائم بهذه المهمة صفات الحصان النموذجية والتي على أساسها يقارن بينها وبين صفات الحصان الذي أمامه. وعند اختيار الحصان بغرض التربية والتكاثر يجب أن يفحص المربي سجلات الأبناء أو سجلات الأصول الوراثية، أو قد يختار الحصان على أساس تاريخه السابق في المسابقات وحصوله على مراكز متقدمة في المنافسات. ويفضل دائما اختيار الحصان بعد تقييمه وصفيا من قبل خبراء.

وهناك عدة أنواع من التقييم الوصفي لجسم الحصان من أهمها :- تقييم التناسق البدني، وتقييم الأرجل أثناء الحركة ونوعية الخطوات، وتقدير حالة الجسم، وتقدير وزن الجسم.

يتناول هذا المقال الطرق المستخدمة في التقييم الوصفي لجسم الحصان بصورة عامة دون التركيز على سلالة محددة من سلالاته .

درجة التناسق البدني

يتم تقييم درجة التناسق البدني (Conformation) في الحصان بواسطة الفحص البصري من قبل محكم متدرب آخذا في الحسبان نقاط القوة والضعف في هيئته ومظهره. ولكي يكون التقييم البصري عادلا يجب على المحكم أن يطور نظاماً متكررا في كل مرة يقوم فيها بالتحكيم لضمان عدم الانحياز وتقليل فرص الخطأ. ويشتمل تقييم البنية الجسمانية للحصان على عدة معايير، قد تكون كلها بنفس درجة الأهمية، أو قد تختلف من حيث الأهمية النسبية لكل عامل باختلاف سلالة الحصان. وتعتمد جمعيات تسجيل السلالات على ورقة عمل تشمل جميع الصفات الهامة للحصان، وأمام كل مجموعة من الصفات المتقاربة درجة تمثل الأهمية النسبية المئوية لهذه الصفة، حيث يعطى الحصان الذي يتحصل على أعلى نسبة بالمقارنة مع نظرائه من نفس السلالة والعمر المركز الأول في مسابقة تقييم البنية الجسمانية. ويعد المحكم الناجح الشخص الذي يعرف الصفات المثالية لكل جزء من أجزاء جسم الحصان، شكل (١) وشكل (٢)، ويستطيع أن يصف هذه المنطقة بالمصطلح المتعارف عليه بين مربي الخيل. وقد أتفق على أن المحكم يجب أن يكون ملماً وعلى معرفة تامة بكل من التالي:

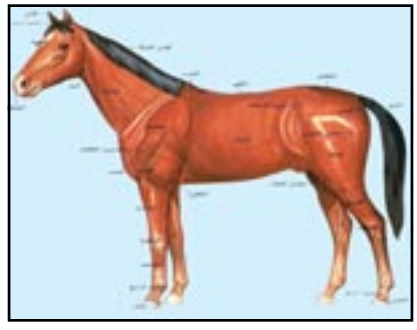
١- أجزاء جسم الحصان والشكل المثالي لكل منها.

٢- القيمة النسبية لكل جزء من أجزاء الجسم والنقاط التي تمنح لها.

٣- النمط اللوني لغطاء الجسم وعلامات الرأس والأرجل.

٤- أنماط الحركة في الحصان.

٥- تقدير عمر ووزن الحصان.



› شكل (١) أجزاء جسم الحصان

وبصورة عامة فإنه عند تقييم الحصان يجب أن يتم التحكيم لكل جزء من أجزاء الجسم منفردا، حيث أنه من الخطأ تحكيم الجسم كله كوحدة واحدة. ويتم التقييم على مرحلتين، الأولى من على مسافة لا تقل عن ٦ أمتار لأخذ صورة شاملة عن الحصان من الجانب والأمام والخلف ، أما المرحلة الثانية فتأتي بعد ذلك وفيها يقترب المحكم من الحصان لفحص أجزاء الجسم المختلفة بدقة عن قرب، وذلك حسب مايلي :-

› الاتزان البدني

ويعرف اتزان الجسم (Structural Balance) بدرجة التناسق وتساوي الكتلة العضلية على جانبي جسم الحصان ونعومة الاندماج العضلي لأجزاء الجسم المختلفة مع بعضها. ويتم تقييم درجة الاتزان البدني من خلال الفحص البصري لكامل مظهر الجسم من خلال عدة طرق، حيث يجب أن يمتاز الحصان المتزن بدنياً بما يلي :

١- تكون درجة التعضل لكل من الأفخاذ والأكتاف متماثلة ولا يتفوق أحدهما في الكتلة عن الآخر.

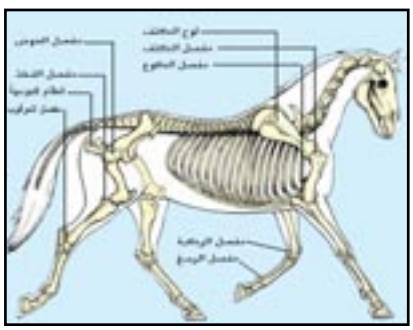
٢- تساوى تقريباً أطوال الرأس والرقبة، والظهر وانحدار الكفل.

٣- تساوى المسافة بين بروز مفصل الكتف وحتى بداية دوران برميل البطن مع كل من:-

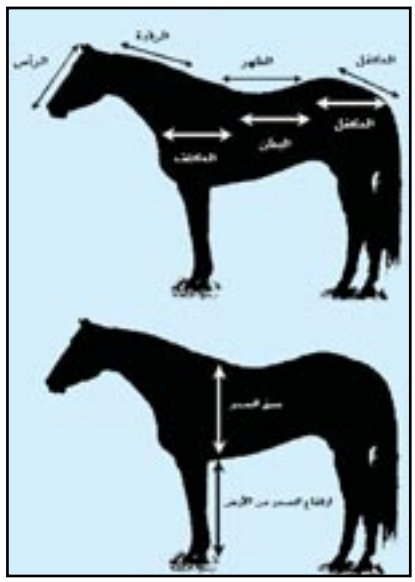
(أ)- المسافة بين بداية دوران برميل البطن وحتى بروز الحرقفة.

(ب) - المسافة بين بروز الحرقفة وحتى الدبوس.

٤- يكون عمق الصدر من الجانب متساويا مع المسافة من أسفل الصدر وحتى الأرض.



› شكل (٢) الأجزاء التشريحية لجسم الحصان



› شكل (٣) مميزات الحصان المتزن بدنياً

٥ـ تساوى ارتفاع الحصان عند منطقة الغارب مع ارتفاعه عند بروز الحرقفة، شكل (٣).

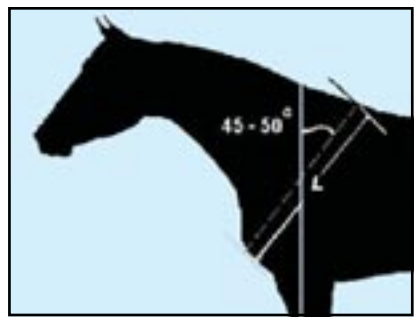
٦ـ انحدار لوح الكتف، فإذا كان الخط الطولي للوح الكتف شديد الانحدار تظهر رقبة الحصان قصيرة ويبدو الظهر طويلا، وعلى العكس من ذلك فإن الكتف الطويل ذو درجة الانحدار المعقولة (٤٥ درجة) تجعل الحصان برقبة طويلة وظهر قصير، شكل (٤).

٧ـ تساوي زاوية انحدار الكتف مع زاوية انحدار الرسغ على سطح الأرض، لأنه عندما تكون زاوية الرسغ شديدة الانحدار فإن طول خطوة الحصان تكون قصيرة وغير مرنة.

٨ـ طول رقبة الحصان لضمان خطوة طويلة ومرنة أثناء المنافسات، وأن يكون الظهر قصيراً ومتيناً في التكوين، ويكون أقل من الخط البطني والكفل طويل، مع انحدار معقول.

› التعضل

عند فحص وتقييم درجة التعضل



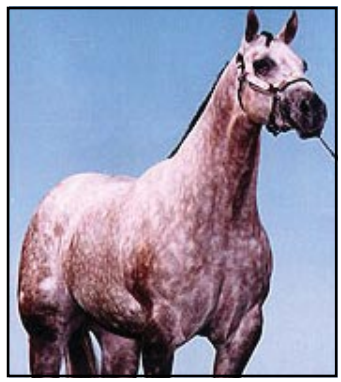
› اشكل (٤) تصال نموذجي للكتف مع الجسم

(Muscling) يجب أن يضع المحكم في اعتباره كمية ونوعية العضلات، بالتركيز على منطقة الكتف، والفخذ، والساعد والساق. ويقوم المحكم بفحص كمية العضلات في كل منطقة من حيث حجم وعرض وطول العضلة، إذ يفضل دائما العضلات الطويلة عن القصيرة، بينما يعتمد تقييم نوعية العضلات على درجة استدارتها واندماجها بنعومة مع باقي أجزاء الجسم. ولكي يكون الحصان جيد فإنه يجب أن يكون عريض المنكبين، وأن تكون عضلات منطقة الكتف قوية مع وجود اندغام واضح على هيئة حرف (v) عند اندماج وتلاقي عضلات كل من الكتفين من الأمام في منطقة الصدر أسفل الرقبة، شكل (٥). كما يجب أن تكون عضلات منطقة الساعد لذراع الحصان واضحة المعالم وبارزة على هيئة تقوس للخارج. وبصورة عامة يعد الحصان ذو الصدر الضيق أو المفلطح أو الذي له عضلات قصيرة الطول حول عظمة الساعد من الحيوانات رديئة المظهر غير مرغوب فيها، لأن الصدر الضيق يعيق حركة الأرجل الأمامية.

عند فحص الحصان من الخلف يجب ملاحظة اتساع المسافة بين مفصلي الفخذين وأن تكون الأفخاذ متعضلة وتصل عضلاتها بنعومة وانسيابية إلى منطقة الساق وأن تكون واضحة المعالم وباستدارة وتصل حتى مفصل العرقوب. ويفضل في اغلب الأوقات أن يكون تجويف جسم الحصان متسع لأن ذلك دليل على كبر حجم الرئتين واللتان تساعدان الحصان في استنشاق حجماً اكبر من الهواء عند كل عمل يقوم به.

› سلامة التكوين

تؤثر سلامة التكوين (Structural Correctness) والتناسق البدني للحصان على جودة أدائه والمظهر العام له أثناء الحركة، حيث يمكن تقييمها عن طريق الكشف عن الأجزاء المختلفة للحصان مع توضيح نقاط القوة والضعف في كل جزء. ومن أهم الاجزاء التي تخضع



› شكل (٥) التعضل في الحصان

للتقييم مايلي :-

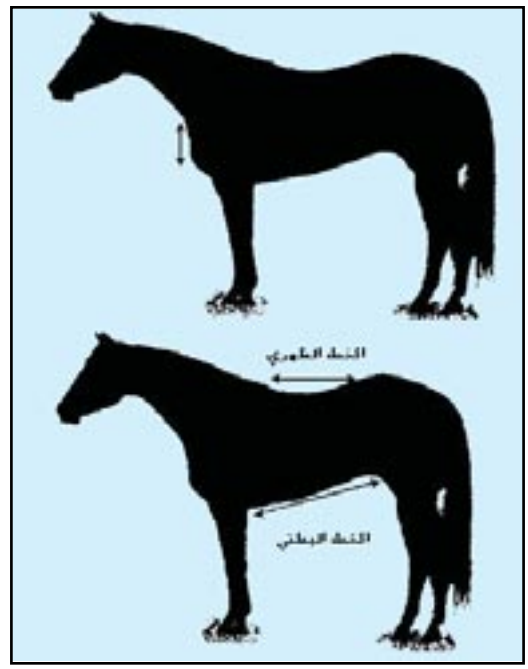
* الرأس (Head)، ويرتبط شكله مع صفات السلالة وجنس الحصان، ولكن بصورة عامة يفضل أن يكون متناسق وانسيابي التكوين غير خشن، ويفضل العين الواسعة والأذن المنتصبة وذات الحجم من الصغير إلى المتوسط ، ولا يفضل نهائيا الحصان ذو الأعين الضيقة والذي يسمى بأعين الخنزير (Pig - eye).

* الرقبة (Neck)، ويفضل أن يكون مكان اتصالها مع الرأس ناعما دون أية بروزات أو منخفضات تجعلها غير متناسقة، وتسمى هذه المنطقة بالزور (Throatlatch) ويفضل الرقبة الطويلة والمتصلة بانسجام مع أعلى منطقة الصدر لكي تعطي الصدر العمق المرغوب.

* الكتف(Shoulder)، يجب أن يكون طويلا بانحدار بزاوية ٤٥-٥٠° مع الخط العمودي التخيلي على الأرض، ويقاس طول الكتف في الحصان بخط تخيلي يصل بين نقطة مفصل الكتف إلى نقطة الغارب (Withers)، وتعد هذه الصفة هامة جدا لأنها تعطي الحصان خطوة واسعة وقادر على امتصاص الصدمات مع الأرض أثناء الحركة مع راحة للراكب .

* الظهر (Back) ، ويفضل أن يكون قصير وقوي، مما يجعله يتحمل ثقل الراكب والتحرك به بيسر وسهولة. ويقاس طول الظهر بالمسافة بين الغارب ونقطة بروز الحرقفة، ومن المرغوب فيه أن يكون طول الخط الظهري أقصر من الخط البطني.

* الأرجل الأمامية (Front legs)، ويجب أن



› الشكل المناسب للرقبة والظهر

تكون مستقيمة تماما بحيث إذا تم إسقاط خط تخيلي من بروز الكتف عمودياً على الأرض يمر في منتصف الأرجل تماما وحتى الحافر. على سبيل المثال عندما ينحرف القدم والحافر إلى الخارج فإن مظهر القدم يكون مفتوحة (Splay-Footed)، أما إذا كان الحافر متجها للداخل فإن الحصان يسمى بقدم الحمامة (Pigeon-toed). وبصورة عامة تؤدي القدم المفتوحة إلى انحراف قدم الحصان إلى الداخل أثناء المشي، بينما في حالة الحصان ذو قدم الحمامة تنحرف القدم إلى الخارج أثناء الحركة، وعند فحص الأرجل الأمامية من الجانب يجب أن تكون الركبة مفلطحة ، كما يجب تخيل خط وهمي يمر في منتصف الأرجل وحتى مفصل الرسغ ، أما عظام الرسغ والحافر فتكون مائلة عن هذا الخط التخيلي بحوالي ٤٥ درجة ، فإذا كانت ركبة الحصان أمام هذا الخط سمي الحصان بركبة التيس (Buckcalf-kneed).

* الأرجل الخلفية (Rear legs)، وتكون مثالية عند مايمر خط تخيلي عمودي في منتصف كل من الفخذ والساق والعرقوب والوظيف والحافر، فإذا كان العرقوب الى الداخل من هذا الخط التخيلي يسمى الحصان بعرقوب البقرة (Cow-hocked)، بينما إذا كان إلى الخارج سمي بالعسر الخارجي (Bandy legged). وعند فحص الأرجل الخلفية من الجانب يلاحظ أن هناك خط تخيلي مستقيم وعمودي على الأرض يمر متماسا مع الحافة الخارجية للفخذ ويتجه إلى أسفل متماسا مع حافة العرقوب ومع الحافة الخارجية لعظمة الوظيف وحتى مفصل الرسغ، فإذا كان وضع العرقوب طبيعيا والوظيف أمام هذا الخط سمي بالحصان ذو العرقوب المنجلي (Sickle-hocked)، بينما إذا كان الوظيف للأمام من هذا الخط سمي بالأرجل المتعامدة (Post-legged). وبصورة عامة يجب أن تكون عظام الرسغ متوسطة الطول وذات ميول متوسطة (٤٥ درجة) على الخط التخيلي السابق ذكره، حيث أن الميول الموجودة في الرسغ لوح الكتف تعمل على امتصاص الصدمات أثناء الحركة.

› النوعية

تعد النوعية (Quality) من الصفات الصعب وصفها لأنها تعنى بالمظهر الجمالي للجسم بصورة عامة، فالحصان ذو النوعية العالية يكون له مظهر جمالي خلاب يأسر العين، ومن أهم النقاط التي تؤثر على نوعية الحصان مجال التقييم ما يلي :-

١ـ يجب أن تتقابل الأسنان في الفك العلوي والسفلي سويا دون بروز أحد منهما، فإذا برزت أسنان الفك العلوي عند التقائها مع الفك السفلي سمي بفك الببغاء (Parrot mouth) ، وهي صفة غير مرغوبة، وإذا حدث العكس سمي بفك الخنزيرة (Sow mouth)، وهذه العيوب بجانب تأثيرها على المظهر الجمالي للرأس فإنها أيضا تؤثر على كفاءة رعي ومضغ الغذاء.

٢ـ يجب أن تكون الجبهة مفلطحة وعريضة، وفي حالة الحصان العربي الأصيل يلاحظ وجود تقعر خفيف كصفة مميزة للسلالة.

٣ـ يجب أن تكون الشفاه متماسكة القوام خاصة الشفة السفلى، والتي يجب أن لا تكون مترهلة.

٤ـ يجب أن يكون الجلد مرن والشعر لامع، ويفضل في شعر المعرفة والذيل أن يكون كثيف وغير متقصف.

٥ـ يجب أن يمتلك الحصان درجة عالية من اليقظة والانتباه إلى ما يجرى حوله، ويتحرك بحيوية ونشاط دون تكاسل.

٦ـ يجب أن تكون الأعين واسعة وبها بريق، ويعتقد المربون أن العين الضيقة والتي بها بياض واسع تدل على عصبية الحصان.

٧ـ تدل الرقبة السميكة على قوة الحصان بينما الرقبة الطويلة والمقوسة بتحدب خفيف تعطي الحصان مظهر الجمال والأناقة.

٨ـ يفضل أن تكون الأذن متوسطة الحجم ومنتصبة إلى أعلى.

٩ـ يعد الحافر ذو اللون الفاتح أكثر طراوة ويبلى بسرعة عن الحافر الأسود أو البني.

› السلالة والجنس

تحدد صفات السلالة والجنس ـ بوضوح ـ نوعية الحصان وجودته عند التقييم ، إذ يجب أن يكون له نفس الخواص العامة التي تميز سلالته ، ومن أهمها شكل الرأس والحجم ولون غطاء الجسم وسمك الجلد وخواص التعضل في أجزاء الجسم المختلفة والارتفاع عن الأرض.

يفضل في أغلب الأحوال الرجوع إلى الجمعيات المتخصصة لمعرفة الخواص العامة المميزة للسلالة محل التقييم. وتعتبر منطقة الرأس والرقبة في الحصان من أفضل المناطق التي يتضح فيها تأثير الجنس. فمثلا تتميز الذكور (Stallion) بفكوك متعضلة وقوية المظهر، وكذلك رقبة وأكتاف متعضلتين، كما تبدو على رأسها ملامح خشونة الرأس.

› كيفية الحركة

يعد تحرك الأرجل باستقامة وفي خطوات واسعة ومرنة إلى الأمام صفة

مرغوبة في الحصان، وهي على عكس الحصان الذي تتحرك أقدامه بانحراف واضح نحو الداخل عند المشي وذي الارجل المفتوحة أو التي تنحرف أثناء المشي الى الخارج في شكل قوس محدب (اقدام الحمامة).

وعلى سبيل المثال أجمع مربو سلالة حصان الأبالوسا الأمريكية على أن سجل تقييم البنية الجسماني يجب أن يكون حسب ماهوضح في جدول (١) . كذلك قامت أحدى جمعيات محبي الحصان العربي في المملكة المتحدة بوضع سجل خاص به المعايير الموضحة في جدول (٢).

حالة الجسم

تلعب التغذية الجيدة دورا هاما في ضمان الحصول على أفضل إنتاج وأداء عضلي في الحصان، ويعد تقدير حالة الجسم (Body condition scoring) أحد أهم الأدوات المستخدمة في معرفة جودة التغذية، حيث تمكن المربي من تتبع جودة النظام الغذائي، وكذلك تنظيم البرنامج الغذائي للحصان للوصول إلى أفضل حالة جسمانية تؤهله للمنافسة. وقد تم استنباط نظام تقدير حالة الجسم في جامعة تكساس الأمريكية من أجل تصميم نظام قياسي يعتمد عليه المربون لوصف حالة جسم الحصان بغض النظر عن سلالته، ويعتمد هذا القياس على خبرة سابقة للمربي في التقييم البصري (Visual appraisal) لكامل الجسم من الجانب والخلف ثم تحسس كمية الدهن في ٦ مناطق أساسية ومحددة. وليس لتقدير

المعيار	الدرجة القصوى
درجة التعضل والأتزان الجسماني	٣٥
صفات السلالة	١٥
الأرجل الخلفية والأمامية	١٥
الحركة	١٥
الرأس والرقبة	١٠
النوعية	١٠
المجموع	١٠٠

› جدول (١) أسس تقييم حصان الابالوسا

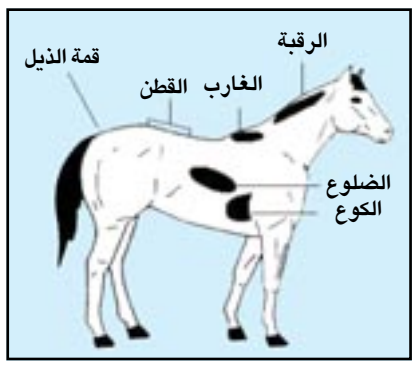
المعيار	الدرجة القصوى
الاتزان الجسماني والرأس والرقبة	٢٠
الأرجل الأمامية	٢٠
الأرجل الخلفية	٢٠
السلالة والنوعية ودرجةالتعضل	٢٠
الحركة	٢٠
المجموع	١٠٠

› جدول (٢) أسس تقييم الحصان العربي

حالة الجسم أية علاقة بتقييم جودة التناسق البدني في الحصان ولكنه يقيس مقدار الطاقة الغذائية المخزنة في الجسم بصورة دهن، وتعد كمية الدهن المخزنة تعبير عن الفرق بين مقدار الطاقة الغذائية المأكولة وكمية الطاقة المفقودة من الجسم نتيجة الإنتاج أو المجهود العضلي. وترجع أهمية تقدير الحالة الجسمانية للحصان إلى العلاقة الموجبة بين كمية الدهن المخزنة في الجسم والأداء التناسلي في الإناث، والحالة الصحية والاتزان الهرموني في جسم الحصان بصورة عامة. لذلك فإنه من الضروري أن يقوم المربي الناجح بتقدير حالة الجسم دوريا على فترات متقاربة لتتبع حالته كأساس ينصح به في روتين الرعاية الجيدة للحصان. ويجب التنويه أيضا إلى أن حالة الجسم ليس لها علاقة مباشرة بجودة الأداء الحركي للحصان (Performance)، حيث يتوقف الأداء الحركي أساسا على نوعية وكفاءة العضلات وعلى الجهاز الدوري في الحصان ومقدار التدريب الذي تعرض له خلال حياته. ويستخدم في تقدير حالة الجسم نظام رتب رقمي يتراوح بين (١)، الحصان الهزيل جدا (Extremely emaciated) والذي يخلو جسمه من أية كمية من الدهن كمخزون بيولوجي، و(٩) الحصان البدين جدا (Very obese) والذي يحتوي جسمه على كميات كبيرة جدا وغير مرغوبة من الدهن. ويستخدم هذا النظام لجميع أقسام وأنواع الحصان مع فروق بسيطة جدا بين السلالات. ويتم تقدير حالة الجسم بواسطة الفحص البصري لكامل الجسم من مسافة ٥ـ ٦ أمتار مع التركيز على منطقة الضلوع، ثم تأتي المرحلة التالية لتقدير حالة الجسم بتحسس وجود الدهن بواسطة كف اليد وهي مفتوحة والأصابع مضمومة سويا لمناطق القطن والضلوع والرقبة والغارب وقمة الذيل وخلف الكتف مباشرة "الكوع" (شكل ٧). ويجب على القائم بعملية تقدير حالة الجسم أن يكون ملما بالفروق الحسية في ملمس العضلات والدهن وأن يقوم بالدوران حول جسم الحصان لملاحظة مدى تطابق تقييمه لكل من جانبي الجسم. ويوضح جدول (٣) صفات وخواص كل رتبة من حالة جسم الحصان.

تعد الرتب (٥) و (٦)، أفضل حالة جسمانية لحصان العمل وحصان الأداء الحركي، حيث يحتوي جسمه على كمية معقولة من الدهن، ولكنه لا يصل لدرجة التدهن. ويمثل الدهن مصدرا للطاقة في الجسم التي تستغل أثناء المراحل الحرجة من حياة الحصان أو أثناء تعرضه لضغوط بيئية شديدة. ويجب التنويه إلى أن زيادة رتبة الجسم عن (٥) و (٦) تجعله ثقيلا وغير مرن في حركته وتساعد على سرعة تآكل الحوافر وظهور التهابات في الأنسجة الطرية للحافر (Laminitis) والتي قد تجعله غير قادر على الوقوف.

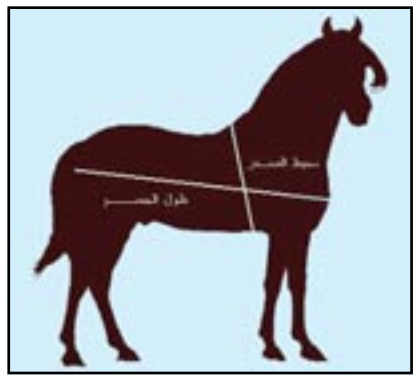
من جانب آخر تعد الرتب (٦) و (٧)، أفضل حالة جسمانية للفرسة الولود والمنتجة للمهر، حيث تحتاج إلى مخزون عالي من الدهن لتقوم بتمثيله غذائيا لإنتاج الطاقة الإضافية اللازمة لتغطية احتياجات الحمل وإنتاج الحليب اللازم لرضاعة المهر.



› شكل (٧) مناطق الدهن في جسم الحصان

الرتبة	الوصف
الرتبة (١): هزيل	مظهر الحصان هزيل وحركته متكاسلة، وإذا تم تحسسه باليد يلاحظ خلوه تماما من أية طبقة من الدهون التي تحيط بالجسم. الفقرات العظمية وشوكاتها العصبية (Spinous processes) ظاهرة للعين وتعمل على تكوين حافة حادة وبارزة بامتداد منطقتي الظهر والقطن على جانبي الجسم. عظام الأضلاع والحوض ولوح الكتف والعظام الدبوسية (Pin bones) بارزة بوضوح، كما تتميز منطقة الكفل بالنحافة وبها تقعر واضح. رقبة الحصان نحيلة المظهر، ويمكن تحسس فقراتها العظمية بسهولة وتشبه رقبة النعاج (Ewe neck)، إذ تم فحص الحصان من الخلف يلاحظ وجود مسافة واضحة (twist) بين المناعم الداخلية عند اتصال كل من الفخذين.
الرتبة (٢): نحيف جداً	مظهر الحصان هزيل لكنه يتحرك بنشاط عادي وبعكس ما هو عليه في الرتبة السابقة. يمكن تمييز التراكيب العظمية للأضلاع والحوض وقمة الذيل والكتف والفقرات بوضوح بواسطة العين. منطقة الزور نحيلة والرقبة بصورة عامة مازالت تشبه رقاب النعاج، أما منطقة الكفل فلا زالت تتميز بوجود انخفاض متقعر على جانبي قمة الذيل، ولكن بدرجة أقل من الرتبة السابقة. يمكن لليد الإحساس بوجود طبقة رفيعة جداً من الدهن حول قاعدة الشوكات العصبية وحول الزوائد المستعرضة للفقرات القطنية، والحافة المتكونة على جانبي العمود الفقاري بامتداد منطقتي القطن والظهر مازالت بارزة وظاهرة للعين ولكنها تبدو ناعمة الأطراف وليست حادة.
الرتبة (٣): نحيف	عظام منطقة الرقبة والغارب والكتف والحوض واضحة للعين، ولكنها ناعمة الاتصال مع الجسم لوجود طبقة خفيفة من الدهن تكسوها. عظام قمة الذيل بارزة، ولكن لا يمكن تمييز فقراتها كما هو الحال في الرتبتين السابقتين. الأضلاع والفقرات القطنية واضحة ويمكن تمييزها بسهولة بواسطة العين، ولكن تحسها باليد يظهر أن هناك طبقة خفيفة من الدهن تم ترسيبها حول الفقرات، وتصل إلى نصف ارتفاع الشوكة العصبية تقريباً. اختفاء الحافة المتكونة على جانبي العمود الفقاري وكذلك لا يمكن تحسس الزوائد المستعرضة لفقرات المنطقة القطنية. اختفاء العظام الدبوسية بحيث لا يمكن تمييزها بالعين. المسافة بين المناعم الداخلية أقل، وبالتالي تصبح قريبة من بعضها دون ظهور علامات لترسيب الدهن.
الرتبة (٤): مقبول	يمكن تمييز الأضلاع بالعين، ولكن بصعوبة، حيث تكون مغطاة بطبقة من الدهن. لايمكن رؤية عظام الحوض والكتف ومنطقة الغارب بالعين. قمة الذيل واضحة، ويمكن تحسس الدهن حول فقراته. الرقبة متوسطة الامتلاء. يمكن تحديد موقع الفقرات القطنية كخط ناعم ممتد وبارز دون تفصيل. يختفي تقعر الكفل ويصبح مسطحاً على جانبي قمة الذيل.
الرتبة (٥): جيد	لا يمكن تمييز الأضلاع بالعين، ولكن يمكن تحسسها عند مرور اليد فوق القفص الصدري. الرقبة والكتف ناعما الاتصال مع الجسم، كما يصبح الغارب متصلا باستدارة ونعومة مع الشوكات العصبية للفقرات الظهرية. لا يمكن رؤية الفقرات القطنية أو الظهرية بالعين، ويبدو الظهر مسطحاً في المظهر دون أية بروزات. يترسب الدهن حول فقرات قمة الذيل ويبدو ملمسه طريا كالأسفنج. تتقارب المسافة بين المناعم الداخلية للحصان مع ملاحظة ظهور بعض الترسبات من الدهن حولها.
الرتبة (٦): جيد جداً	لا يمكن تحسس الأضلاع بسهولة، حيث يترسب فوقها طبقة جيدة من الدهن الأسفنجي الملمس. يستدير مظهر قمة الذيل ويترسب الدهن الطري الملمس حول فقراته. الرقبة ممتلئة ومتماسكة ويبدأ ترسب الدهن بكميات صغيرة على امتداد جانبي قوس المعرفة (crest) والكتف ومنطقة الغارب. يتحول مظهر الكفل المسطح إلى تحدب واستدارة بسيطة.
الرتبة (٧): ممتلئ	يمكن تحسس الأضلاع مع قليل من الضغط، كما يمكن ملاحظة امتلاء المساحات بين الأضلاع بالدهن. زيادة ملحوظة في كمية الدهن المترسبة حول منطقة الغارب والكوع "خلف الكتف" وعلى امتداد الرقبة ويُظْهر تحسس المنطقة القطنية وجود خط لحمي الملمس يبرز قليلاً على امتداد القطن كنتيجة طبيعية لزيادة سمك طبقة الدَهن المترسبة على جانبي الشوكات العصبية والتحامهما معا.
الرتبة (٨): بدين	لا يمكن تحسس الأضلاع نهائيا. بدء ظهور ترسبات من الدهن على هيئة لطع تتوزع عشوائياً فوق القفص الصدري للحصان. تصبح منطقة الغارب والكتف والكوع ممتلئة بالدهن. زيادة ملحوظة في سمك الرقبة وتصبح مكتزه بالدهن. الكفل ممتلىء، ويصبح محدبا مع استدارة ملحوظة مع وجود انخفاض طولي بسيط وواضح بين نصفي الكفل، ويمكن تحسس هذا الانخفاض أيضا في المنطقة القطنية على جانبي العمود الفقاري. ظهور ترسبات واضحة من الدهن في منطقة المناعم الداخلية مع ملاحظة التصاق كل من الفخذين للحصان.
الرتبة (٩): بدين جداً	تكون منطقة الغارب مكسوة تماما بالدهن، إضافة إلى وجود مناطق من الدهن بارزة. الكتف والكوع وقمة الذيل مكتنزة بالدهن. يمكن ملاحظة وتحسس لطع من الدهن تتوزع عشوائياً فوق القفص الصدري والرقبة. يصبح الكفل مستديراً بصورة محلوظة مع وجود انخفاض واضح يجري بامتداد المنطقة القطنية. يترسب الدهن بكمية كبيرة مع ملاحظة وجود لطع من الدهن تترسب فوق منطقة المناعم الداخلية، مما يجعل أفخاذ الحصان ملتصقة بصورة ملحوظة.

جدول (٣) رتب الحصان حسب حالةالجسم وخواص كل منها



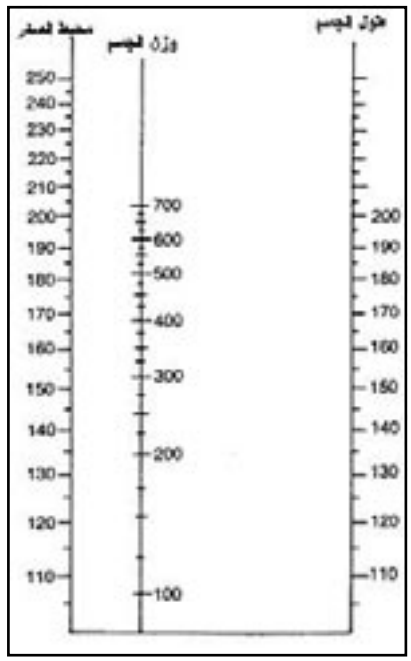
› شكل (٨) كيفية تقدير وزن الحصان

وبصورة عامة تجعل الرتبة (٤) وما قبلها الحصان عرضة إلى تدهور حالته الصحية خاصة إذا تعرض إلى ضغوط في العمل أو البيئة، حيث أنه يعاني من نقص في مخزونه الإستراتيجي من الدهن، ولذلك نجده أقل في الإنتاج وتكون فيه المناعة ضد الأمراض منخفضة. وقد لوحظ أن الحصان ذي الرتبة (٣)وما قبلها يكون جسمه نحيف لا يخزن الدهن وإذا احتاج إلى طاقة إضافية لسد احتياجات مجهود عضلي أو إنتاجي فإنه يقوم بهدم بروتين العضلات ويحولها إلى طاقة ويزداد جسمه في النحافة والضعف. وقد لوحظ أيضا أن الفرس التي لها نفس الرتبة السابقة يكون تركيز الهرمونات في جسمها غير متزنة، وتكون صعبة التلقيح والإخصاب. واستكمالا لنفس الموضوع فإن الحصان الذي يتحصل على الرتبة (١) أو (٢) يفضل فحصه بعناية بواسطة الطبيب البيطري للكشف عن أسباب الضعف الذي يعاني منه، وهل ترجع إلى أسباب مرضية أو مشاكل في الفك أو إلى خطأ في نظام التغذية.

وبوجه عام تعد الرتب (٨) و (٩) غير مرغوبةحيث يكون فيها الحصان عرضة للتعب السريع من أية مجهود وتثقل حركته، بالإضافة إلى كونه أكثر عرضة لحالات المغص (Colic) والتهابات الأقدام والمفاصل والتي تؤدي إلى ظهور العرج، ويكون في أغلب الأحوال معرضا لمشاكل عدم اتزان الهرمونات وخاصة نشاط الغدة الدرقية والتي من المرجح أنها السبب وراء البدانة المفرطة. وتعتبر عملية التحكم في رتب حالة الجسم صعودا أو نزولا من العمليات الفنية التي تعتمد في المقام الأول على تنظيم كميات الغذاء التي يتناولها الحصان، وينصح بزيادة أو تقليل كمية الحبوب المقدمة للحصان يوميا عن المعدل الطبيعي بمقدار ٢٠٪ ولمدة ١٤ يوما متصلا وذلك من أجل تغيير حالة الجسم بمقدار رتبة واحدة.

تقدير وزن الحصان

يعد تحديد وزن الحصان من العمليات الهامة لتقدير كمية الغذاء اليومي، كما أن الإضافات الحيوية والعقاقير تعطى كنسب مئوية من وزن الجسم. ومن المؤسف أن أغلبية المربين لا يتوفر لهم الموازين المجهزة لقياس الوزن بل يعتمد العديد منهم على الخبرة الشخصية في تقدير وزن الجسم والتي قد يتراوح فيها الخطأ ما بين ٧٠ إلى ٨٥ كيلوجرام. ويمكن للمربي تطبيق معادلة حسابية لتقدير الوزن بدرجة عالية من الدقة كما يلي:-



› شكل (٩) مسطرة حسابية لتقدير وزن الحصان

$$\text{وزن الجسم (كجم)} = \frac{(\text{محيط الصدر})^{2} \times (\text{طول الجسم})}{١١٨٧٧}$$

ويتم قياس محيط الصدر بواسطة شريط يمر خلف الكوع بحوالي ١٠سم وحول الصدر مارا بمنطقة الغارب، بينما طول الجسم فيقاس من مفصل الكتف وحتى عظمة الدبوس. ويفضل تكرار هذه القياسات أكثر من مرة ومن ثم حساب المتوسط واعتماده في المعادلة، ولتسهيل الحسابات تم تصميم مسطرة حسابية شكل (٩) يتم فيها تمرير خط مستقيم يربط بين القيم المقاسة لكل من محيط الصدر وطول الجسم ليتقاطع مع القيمة التقديرية المحسوبة لوزن الجسم مباشرة. ينصح بعدم الاعتماد على نتائج هذه المعادلة في حالة الفرس الحامل أو تلك الحيوانات شديدة السمنة أو النحيفة جداً.

المراجع

*Carroll, C. L. and P. J. Huntington. 1988. Body condition scoring and weight estimation of horses. Equine Vet. Journal. 20: 41.

* Coggins, J. 1966. The Horsemans Bible. Doubleday and Company, INC, New York, USA.

* Ensminger, M. E. 1977. Horses and Horsemanship. 5th edition. Interstate Printers and Publishers, USA.

* Ensminger, M. E. 1977. Animal Science. 6th edition. Interstate Printers and Publishers, USA.

* Henneke, D. R., G. D. Potter, J. L. Kreider and B. F. Yeates. 1983. Relations between condition score, physical measurements and body fat percentage in horses. Equine Vet. Journal. 15: 371.

* Milner, J. and D. Hewitt. 1969. Weights of horses: improved estimates based on girth and length. Canadian Vet. Journal, 10: 314.