الباب الثاني

أصل واستئناس الحصان

Origin and Domestication of the Horse

obeikandl.com

الباب الثاني

أصل واستئناس الحصان

Origin and Domestication of the Horse

وضع الحصان في المملكة الحيوانية :

(Position of the horse in the animal kingdom) :

المملكة: الحيوانية (Kingdom: Animalia)

الشعبة: الفقاريات (Phylum: Chordata): وهى الحيوانات ذات العمود الفقري

الصف: الثدييات (Class: Mammalia): وهى الحيوانات ذات الدم الحار، وتلد وترضع صغارها.

الرتبة: الحيوانات وحيدة المعدة (Order: Perissodactyla): وهى الحيوانات وحيدة المعدة ذات الحافر ومنها الحصان والخنزير.

العائلة: الخيلية (Family: Equidae): وهى الحيوانات النحيفة خفيفة الحركة.

جنس: الحصان (Genus: Equus):ويشمل الخيول والحمير والحمار الوحشى.

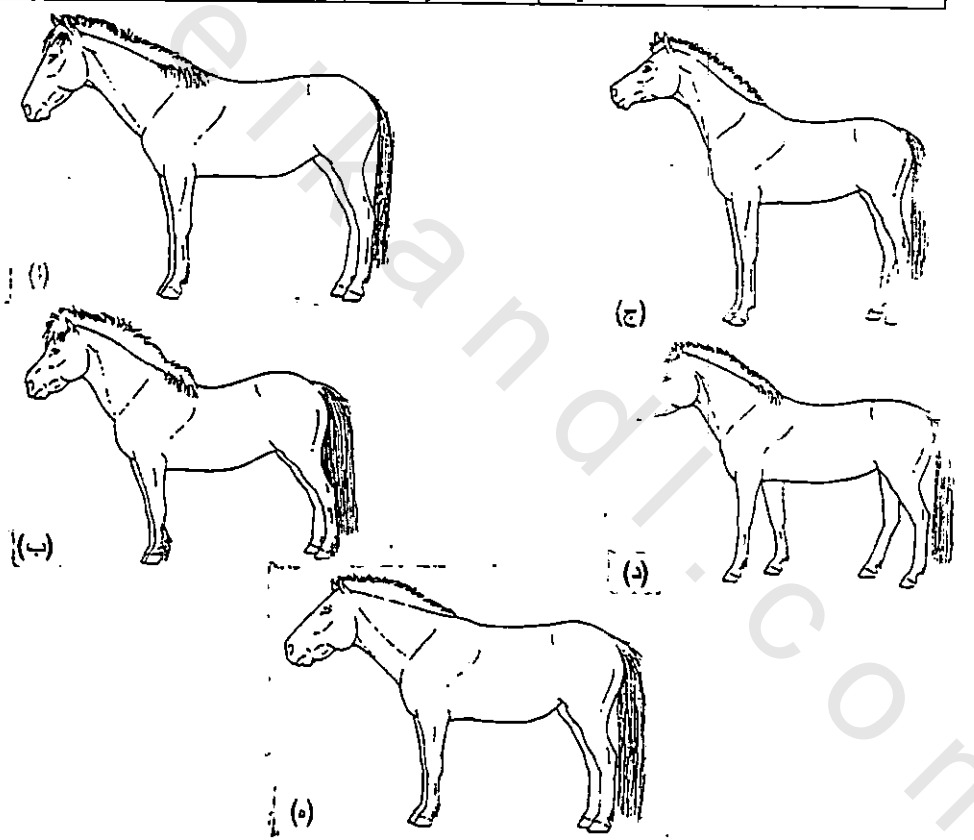
النوع: الحصان (Species: *Equus caballus*): ويتميز عن بقية أنواع جنس الحصان الأخرى بوجود المعرفة والذيل الطويل وبالطبع أكبر حجماً.

الأسماء العلمية للحصان وأجناسه المختلفة (*Equus caballus*) :

يوضح جدول (١-٢) الأسماء العلمية للأجناس المختلفة للحصان، ويوضح شكل (١-٢) بعض الأشكال المظهرية للخيول البرية التي نتجت منها سلالات الخيول المستأنسة المعروفة الآن.

جدول (١-٢): الأسماء العلمية للأجناس المختلفة للحصان

الاسم العلمي	المرادف العربي
Equus caballus caballus	حصان الأراضي المنخفضة (عشيرة خيول العمل الرئيسية)
Equus caballus mosbachensis	حصان وسط أوروبا (عشيرة الخيول ذات الدم الدافئ)
Equus caballus pumpelli	الحصان العربى الأفريقى (عشيرة الخيول الشرقية الرئيسية)
Equus caballus gmelini	حصان التاربان (Tarpan)
Equus caballus przewalski	حصان برزفالسكى (Przewalski)
Equus caballus alaskae	الحصان البرى لاموت (Lamut)
Equus caballus laurentius	حصان الثلج الأمريكي

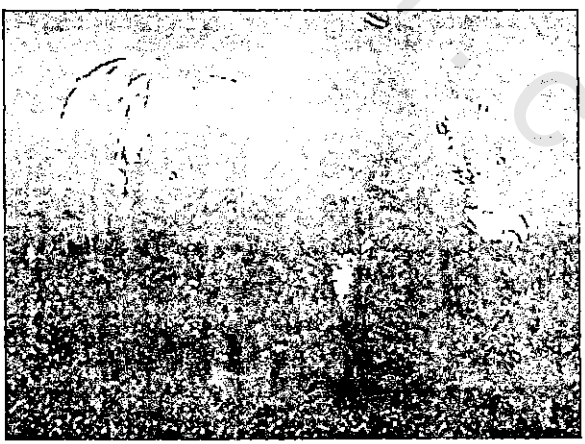


شكل (١-٢) : أصل سلالات الخيول الموجودة الآن (أ) الخيول ذوات الدم الدافئ (ب) خيول العمل البدائية (ج) الخيول الشرقية البدائية (د) التاربان (ه) خيول برزفالسكي.

نظرة على حصان برزفالسكى (Przewalski):

حصان برى عثر عليه عام ١٨٧٩ في الجزء الشمالي الغربي من منغوليا بواسطة الرحالة الروسي نيكولاى ميخائيلوفيتش برزفالسكى (Nikolai Mikhailovich Przewalski) (Naumov, ١٩٨٧)، ويعتقد كثير من الباحثين في صحة الرأي القائل أن أحد أجناس خيول برزفالسكى (Przewalski) هو الجد الأعلى لكل أنواع الـ بول المستأنسة. فد يكـــون ذلك الاعتقاد صحيحاً بدرجة ما، وذلك لأن هذا الحصان ذو شكل مظهري بدائي، فرأسه أكبر و أثقل من تلك الموجودة في جميع السلالات المستأنسة المعاصرة، وعظام أنفه مستقيمة أو مقوسة بدرجة قليلة، وجسمه مكتنز، ومعرفته منتصبة، ولونه أحمر قاتم، ذو ظهر مخطط، وأرجله ذات خطوط تشبه تلك الموجودة في الحمير الوحشية.

إن شكل الحصان المنغولي البري (برزفالسكي) يتناسب تماماً مع التخيل الذي بُني اعتماداً علي بقايا الخيول التي تم العثور عليها في الحفريات المختلفة، وشكل (٢-٢) يوضح صورة لحصان برزفالسكي.



شكل (٢-٢) : حصان برزفا لسكي

وعلي الرغم من المظهر الخارجي لحصان برزفالسكي، فإن مثل هذه الملامح قد لا تكون بدائية بالضرورة. إن البنية الطبيعية لمجموعة خيول برزفالسكي تبدو معقولة عند مقارنتها بالثدييات ذات الحافر، فقد اتسمت هذه الخيول بجسم ممتلئ محمل علي أرجل قصيرة، وأذن صغيره نسبياً، وشعر أشعث، وذيل جيد التكوين غزير الشعر، وأنف جيدة، مما جعلها مؤقلمة بصوره جيده مع المناخ الذي عاشت فيه من حيث قصر فترة الصيف شديد الحرارة، وطول فترة الشتاء الجاف ذي الرياح العاتية والعواصف الثلجية.

إن أقدام خيول برزفالسكي المستديرة الكبيرة، وعرقوبها ذو الشعر الأشعث يمكن أن يكون دليلاً علي مدي تأقلمها للسير علي الأراضي الرخوة في المستنقعات، حسبما يري (Eisenman,١٩٨٤،١٩٨٦) .

والبنية الطبيعية لخيول برزفالسكي (Przewalski)، وخيول التاربان (Tarpan)، والخيول الأمريكية التي عاشت في العصر الثلجي (American Glacial Horse)، وخيول اللاموت (Lamut) جعلتها مؤقلمة تماماً علي المعيشة في المناطق الباردة، وهذه الأماكن هي التي عثر فيها علي بقايا لهذه الخيول.

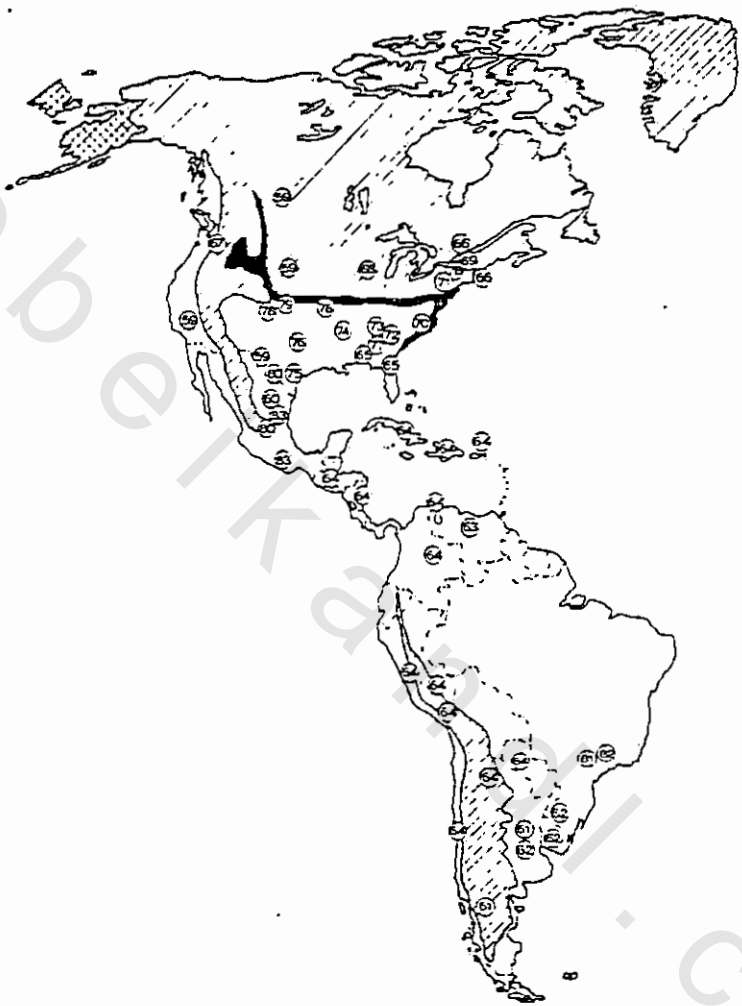
إن بقايا خيول برزفالسكي لم تكن موزعه بصوره متوازنة في أرجاء الكرة الأرضية [انظر الخرائط في شكلي (٣-٢)، (٤-٢)]، إنما كان توزيعها محدداً في مناطق معينة من الكرة الأرضية، ولم يحدث توزيع خيول برزفالسكي علي المناطق الجغرافية المختلفة مصادفة. إن أقدم جماجم كاملة للعائلة الخيلية عُثر عليها في ولاية نبراسكا الأمريكية، وكانت أشكالها المظهرية مقاربة للأشكال المظهرية للخيول اليوروآسيوية، وكذلك الخيول الأفريقية، وقد عثر عليها في حفرية يرجع تاريخها إلى ١,٥ مليون عاماً. لقد عثر أيضاً علي أسنان للعائلة الخيلية من حفريات يرجع عمرها إلي ٣-٤

مليون سنة، تمت في قارتي أمريكا الشمالية وأوروبا. علي النقيض من ذلك عثر علي بقايا لخيول برزفالسكي يرجع تاريخها إلى أواخر العصر الحديث الأقرب (Pleistocene) أي يبلغ عمرها حوالي ٢٠٠٠٠٠ سنة.

إن الجنس (Equus) لا يحتوي علي الخيول (Horses) فقط، ولكن يحتوي أيضاً على الحمير (Asses)، والأخدر(Onagers)، وهو نوع من الحمير الوحشية، والحمير الوحشية الآسيوية (Kiangs) والحمير الوحشية (Zebra)، والعديد من الأنواع الأخرى، وشكل (٥-٢) يحتوى صوراً لبعض هذه الأنواع.

لقد قُدر عمر متحجرات الجنس (Equus) التي عُثر عليها في الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي ٥ مليون عام، وحتى يمكن فهم الوضع البيئي والجغرافي والتقسيمي لخيول مجموعة برزفالسكي، ومدي علاقتها بالسلالات الحديثة، لابد من مراجعة تاريخها في كل من الحقبة الثلاثية (Tertiary) والعصر الحديث الأقرب (Pleistocene).

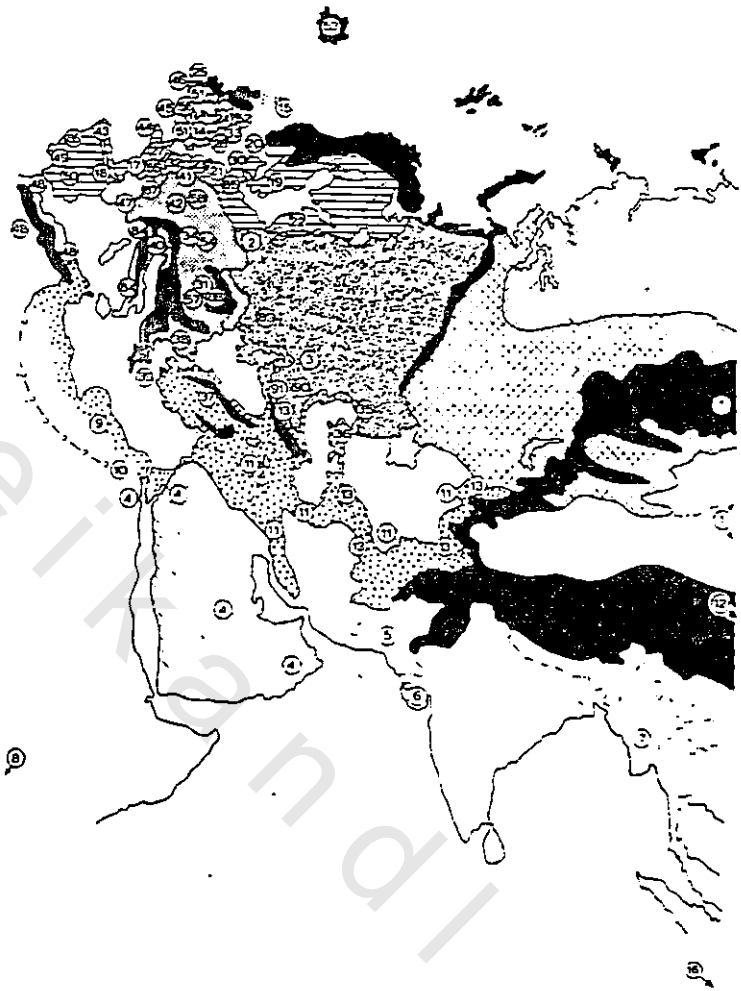
obeikandl.com



شكل (٣-٢) : مناطق توزيع الخيول وتطورها في قارتي أمريكا الشمالية والجنوبية.

- ▨ المنطقة الثلجية ومناطق جبال الألب.
- ▩ حصان اللاموت [*E. caballus alaskae*].
- ■ الحصان الثلجي الأمريكي [*E. caballus laurentius*].

obeikandl.com



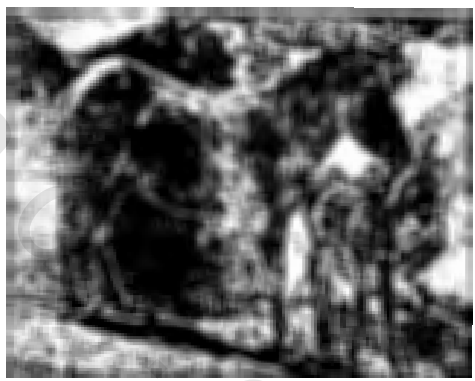
شكل (٤-٢) : توزيع الخيول وتطورها في قارتي آسيا وأوروبا وشمال أفريقيا.

- خيول ذات الدم الدافئ [*E. caballus mosbachensis*]
- خيول العمل البدائية [*E. caballus caballus*]
- منطقة تواجد وتزاوج كل من الخيول ذات الدم الدافئ وخيول العمل البدائية
- خيول التاربان [*E. caballus gmelini*]
- خيول برزفالسكي [*E. caballus przewalski*]
- خيول اللاموت [*E. laballus alaskae*]
- الخيول الشرقية البدائية [*E. caballus pumpelli*]
- الصحراء [منطقة غير مناسبة لمعيشة الخيول]
- منطقة ثلجية وجبال الألب.

obeikandl.com

الحمار الوحشي

الحمار



الحمار الوحشى الأسيوى

الأخدر

شكل (٥-٢) : بعض أنواع الحيوانات التي تضمها العائلة الخيلية

أصل جنس العائلة الخيلية (The origin of the Genus *Equus*):

علي الرغم من استمرار الجفاف لمدة ٣٠ مليون سنة، ألا أن الأراضي المنبسطة في وسط قارة أمريكا الشمالية كانت ذات درجة رطوبة أعلي مما هي عليه الآن، وذلك منذ ٥ مليون سنة. لقد كانت تحتوي هذه المنطقة علي العديد من أنواع الأشجار، والشجيرات، والأعشاب، والثدييات ذات الحوافر. لقد نشأ جنس الخيول (Equus) في قلب الولايات المتحدة، حيث التربة الجيدة، والعشب الوارف الأوراق، وأسلاف هذا الجنس قد ترجع إلى الحصان الديناصوري كبير الحجم (Dinohippos)، وليس إلى حصان العصر الحديث القريب (Pliohippos). كانت أفراد هذا الجنس والتي عاشت في نهاية العصر الحديث القريب (Pliocene) ذات جماجم صغيرة ضيقة تشبه بدرجة ما جمجمة الحمار الصغير (Burro). لقد كان ارتفاع الحصان الديناصوري (Dinohippos) حوالي ٥٤ بوصة (١٣٧ سم) عند الغارب، وكان حجمه صغيراً نسبياً، يماثل حجم الحمار الوحشي جريفي (*Equus grevyi*)، ويحتوي شكل (٦-٢) علي صورة لحمار جريفي.

شكل (٦-٢) : حمار جريفي

انتشر هذا الجنس في العديد من مناطق قارة أمريكا الشمالية في خلال فتره مقدارها نصف مليون عام، وحدث العديد من التغيرات في بنية جسمه، وأطلق عليه اسم الحصان (Equus) بدلاً من الحصان الديناصوري (Dinohippos). في خلال فترة أخرى مقدارها ١٠٠٠٠٠ سنة، اتسمت أنواع هذا الجنس، ومنها *(E. simplicidens, E. shoshnenis, E. stenanis)* باستطالة الأنف، وقد عُثر علي بقايا لهذه الأنواع في الحفريات التي تمت في كل من قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية. إن استطالة الأنف هي بداية تطور الرأس المستطيلة والتي تمتاز بها حمير جريفي الوحشية المعاصرة. استطالت بنية جسم الأنواع التابعة للجنس (Equus) مثل حمير جريفي الوحشية بحيث كان النوع *(E. shoshnenis)* متماثلاً في طوله مع الخيول البرية، وبلغ ارتفاعه حوالي ٦٠ بوصة (١٥٢ سم)، وقد عاشت خيول *(E. shoshnenis)* وعائلاتها في قارة أمريكا الشمالية حتى انقرضت منذ ما يقرب من ٢ مليون عام.

حدثت تغيرات كبيرة في مناخ قارتي أوروبا وآسيا منذ ما يقرب من ٢,٥ مليون سنة، بحيث أصبح المناخ أكثر برودة، وقد أدت هذه التغيرات إلي تجمد الماء مما نتج عنه انخفاض مستوي سطح البحر، وقد أدي انخفاض مستوي سطح البحر إلي جفاف المنطقة المتصلة بين الآسكا وسيبيريا، بحيث أصبحت معبراً يصل بين قارتي أمريكا الشمالية وآسيا وأطلق عليه ممر بيرينج (Bering strait). لقد كانت الخيول المرتحلة والتي اتسمت بقدرة شديدة علي التحمل من أوائل الثدييات ذات الحافر التي هاجرت عبر هذا الممر.

لقد حققت العائلة الخيلية نجاحاً باهراً في كل المناطق التي هاجرت إليها مما أدي الي تطور وتكون العديد من الأنواع التي تندرج تحت جنس العائلة الخيلية. لقد أوضحت بقايا الخيول التي عثر عليها في الحفريات التي تمت في المناطق المختلفة من العالم تشابه شكل الأنواع المختلفة المنتمية

للعائلة الخيلية، مما أدي الي صعوبة معرفة ما اذا كانت هذه الخيول قد هاجرت من وإلي المناطق المختلفة من خلال مضيق بيرنج، أو أن أشكالاً متشابهة لها قد نشأت في أماكن مختلفة لتتلاءم مع الظروف المناخية السائدة في تلك المناطق.

المنشأ والتوزيع الجغرافي لجنس الحصان :

(Origin and Zoogeography of *Equus caballus)* :

إن أقدم جماجم الخيول التي عُثر عليها حتى الآن كانت لخيول النوع (Caballine)، ويبلغ عمرها حوالي ١,٤ مليون سنة، وعثر عليها في ولاية نبراسكا الأمريكية. والبقايا التي عُثر عليها فى الحفريات المختلفة وتأكد أنها للجنس *(Equus caballus)* كانت خاصة بالجمجمة والأسنان، ولسوء الحظ كانت جماجم الأشكال القديمة لخيول (caballines) نادرة الوجود، وبقايا الأسنان التي عثر عليها تدل علي أن النوع *(E. caballus)* يرجع تاريخه إلى ٣-٤ مليون سنة. هذا النوع ترجع نشأته إلي قارة أمريكا الشمالية في بداية العصر الحديث القريب (Pliocene)، وقد يرجع أصله إلى أنواع أخرى مثل *(E. stenoris)*، وعلى الرغم من أن بقايا الحمير الوحشية (allozebrines) قد عثر عليها في قارتي آسيا وأوروبا وكذلك في قارة أمريكا الشمالية، لكن يبدو أنها كانت خطاً آخر مختلفاً تواجد في الفترة التي تواجدت فيها الأجناس الأخرى مثل (caballines) في كل من أوروبا وأمريكا الشمالية.

إن التساؤل عن أصل أنواع الجنس *(Equus caballus)* يمكن أن يكون تساؤلاً معقداً محيراً، وذلك يرجع إلى النزعة الطبيعية لهذه الأنواع في الترحال للمناطق المختلفة. قد يكون النوع *(E. steinois)* الذي هاجر من قارة أمريكا الشمالية إلى قارتي أوروبا وآسيا ومنهما إلى أفريقيا هو أصل الحمير الوحشية جريفي *(E. grevyi)* من خلال بعض الأشكال الوسطية، وتقول

Bennet (١٩٨٠) أن منشأ النوع (*E. caballus*) قد يكون قارة أفريقيا، وذلك بناء علي الأدلة المستمدة من التوزيع الجغرافي للأنواع المختلفة لهذا الجنس. لقد حددت العلاقة بين أنواع الجنس (allozebrines) وقرينه الأوروبي من الجنس (caballines) عن طريق الأسنان، وذلك من خلال الشكل الوسطي (*E. soythicus*)، والذي تم العثور علي بقاياه في الصخور الرسوبية القديمة في أراضى كل من مولدوفيا ورومانيا، والتي يرجع تاريخها إلى ٣٨ مليون سنة، وهذا الافتراض يحتاج لدراسة أعمق، والعثور على جماجم كاملة لهذه الأشكال.

إذا ما كانت الخيول الأوروبية (European caballines) ناتجة من جنس الخيول الوحشية الأفريقية (African allozebrines)، حينئذ يمكن القول بأن نوع الخيول التي عاشت في وسط أوروبا (*E. caballus mosbachensis*)، قد يكون شبيها للأنواع الأخرى من أجناس الخيول مثل (*E. grevyi, E. shoshonensis, E. stenonis*)، وقد بنيت هذه العلاقة علي أساس تشابه الشكل المظهري في كل هذه الأجناس. قد تكون الخيول العربية والأفريقية من النوع (*E. caballis pumpelli*) هي أصل جنس الخيول عامة (*E. caballus*)، وقد بنى هذا الافتراض على أساس التوزيع الجغرافي لتلك الحيوانات، أما إذا كانت الخيول الأوروبية لا علاقة لها بالخيول الوحشية الأفريقية، فمن المحتمل أن تكون نشأت من الأشكال التي عُثر عليها في قارة أمريكا الشمالية.

إن خيول وسط أوروبا التابعة للجنس (*E. caballus mosbachensis*)، والتي عاشت في العصر الحديث الأقرب (Pleistocene) كانت جمجمتها طويلة ضيقة، ذات أعين تقع في أعلى الرأس، وأنف مقوسة بدرجة قليلة، وكان ارتفاعها حوالي ٦٠ بوصة (١٧٠ سم)، نحيفة الحجم، وكان جسمها

يشبه جسم خيول جريفى الوحشية (Grevyi). ومثلما كان الحال فى أسلافها، فإن هذه الخيول كانت ذات أقدام كبيرة ملائمة للسير على التربة العميقة ذات العشب الوفير.

من المؤكد أن خيول الجنس (*Equus caballus*) التي عاشت في العصر الحديث القريب (Pliocene) وبداية العصر الحديث الأقرب (Pleistocene) لم تكن مؤقلمة على المعيشة في المناطق الصخرية الجافة. حيث أن هذه المناطق كانت ملائمة لمعيشة بعض أنواع الخيول الأخرى بدرجة أكبر، والتي اتصفت بأرجل نحيفة طويلة وحوافر مستقيمة منتصبة، مثلها مثل الحمير (*E. asinus*) والحمير الخدر (*E. onager*)، وحمير (*E. hemionus* driggetai). هذه الأنواع لم تكن مؤقلمة على المعيشة في المستنقعات أو الأراضي المنبسطة ذات البرد القارس.

عاشت الخيول منذ ما يقرب من مليون سنة فى بيئة ملائمة لها وهى منطقة وسط أوروبا، وكلما زاد عددها زادت درجة الاختلاف بينها، ومن ثم انتشرت في مناطق جغرافية أخرى ، مما أدى إلى إنعزال كل مجموعة تعيش فى منطقة جغرافية معينة عن المجاميع الأخرى. أدى ذلك إلى زيادة درجة تشابه أفراد كل مجموعة منها من حيث الشكل المظهري. ففي المنطقة الجنوبية من وسط أوروبا، وجد أن جنس الخيول العربية الأفريقية (*Equus caballus pumpelli*) قد اكتسبت ملامح فسيولوجية معينة من ضمنها الحجم الصغير، حيث بلغ ارتفاعها حوالي ٥٣ بوصة (١٥٢ سم)، والأطراف الصغيرة نسبياً، والجسم المكتنز، والشعر القصير الناعم، والمخطم الخالي من الشعر، والأذن الطويلة، وتجاويف الأنف الطويلة لترطيب الهواء الداخل. هذه الملامح زادت من قدرة الحيوان على التأقلم على المعيشة فى المناطق

الوعرة حارة المناخ، وتعتبر الأجيال الحديثة الناتجة من هذه العشائر القديمة أسلاف الخيول الشرقية المعاصرة.

في الشمال الغربي من قارة أوروبا، حيث كانت الأراضي مغطاة بالمستنقعات، والمناخ قارس البرودة مرتفع الرطوبة، نشأ الجنس (*E. caballus cababllus* Linnaeus)، أما الشكل الإسكيمو الناتج من هذا الجنس فقد كان جسمه مكتنزاً ممتلأً مستديراً ليحافظ على الحرارة داخله، وأطرافه وأذنه قصيرة، وأنفه مقوسة، وقد أدى ذلك إلى استطالة العظام الموجودة في التجاويف الأنفية، وهى الآلية اللازمة لتدفئة الهواء الداخل قبل وصوله إلى القصبة الهوائية والرئتين. كانت أصابع أقدام هذه الخيول ذات نهايات أعرض من مثيلتها في أنواع الخيول الأخرى، كما أوضحت الهياكل العظمية التي عُثر عليها للأفراد المنتمية لهذا الجنس. والأجيال المعاصرة لهذه الخيول هي الخيول ذات الدم البارد، ومن ضمنها سلالات خيول العمل التي سكنت أسبانيا، وفرنسا، والسويد، والنرويج، وهولندا، والدانمارك، والخيول القزمية ومنها البريطانية، والسويدية، والنرويجية، والإسكتلندية، والأيرلندية.

في أثناء الفترة التي تأقلمت فيها هذه الأنواع مع البيئة المحيطة، ثابر النوع التابع للجنس (*E. caballus mosbschensis*) واستمر في البيئة التي عاش فيها، وكانت هذه البيئة تشبه بدرجة كبيرة البيئة التي عاش فيها أسلافه في قارة أمريكا الشمالية، بمرور الوقت وحدوث تغيرات بيئية خلال العصر الحديث الأقرب (Pleistocene) عانى هذا النوع من الاختلافات المناخية، وتقلصت خلال هذه الحقبة البيئة العشبية الأصلية، والتي عاش بها هذا النوع، وتحولت إلى بيئة غابية خلال العصر الحديث الأقرب (Pleistocene). وتزاوج هذا النوع مع الأنواع التي عاشت في البيئات المحيطة مثل النوع

الذي عاش في الشمال (*E. caballus caballus*)، والنوع الذي عاش في الجنوب (*E. caballus pumpelli*)، وبنهاية هذه الحقبة تحور الشكل الأصلي لهذا النوع كنتيجة طبيعية لفعل المناخ، إلا أن خصائص الشكل المظهري لهذا النوع ورثت لأجياله التالية، ونتج عنها سلالات الخيول ذات الدم الدافئ التي تميزت برأس طويلة نسبياً محتوية على عين صغيرة تقع في أعلى الرأس ومخطم طويل، وأذن طويلة ضيقة، وجسم طويل ضيق، وأرجل مزودة بزوائد عظمية، وقدم كبيرة قصيرة، ورقبة طويلة رفيعة مرنة، وشعر طويل خشن، خاصة في فصل الشتاء، ولكنه مجعد.

إن التغيرات المناخية التي حدثت في أواخر العصر الحديث الأقرب (Pleistocene)، وخاصة ظهور الثلوج، أدت إلى تنوع وتطور حصان برزفالسكى (Przewalski) الذي عاش في شرق القارة الأسيوية. لقد كان عدد الكروموسومات الموجودة في خيول برزفالسكى أكبر من تلك التي تمتلكها أنواع العائلة الخيلية الأخرى. عاشت هذه الخيول في قارة آسيا وولاية الآسكا الأمريكية، ومنهما انتشرت إلى الأراضي المنبسطة المجاورة عبر مضيق بيرنج، حتى وصلت إلى الجنوب الشرقي من الولايات المتحدة الأمريكية، أي ولاية كنساس.

نشأت خيول التاربان (Tarpan) وتتبع الجنس (*E. caballus gmelini*) في غـرب قـارة آسيا في المنطقة المتاخمة للمنطقة التي عاش بها الجنس (*E. caballus mosbachensis*)، وقد عاشت هذه الخيول في قارة أوروبا حتى القرن التاسع عشر، حيث عُثر عليها في محمية طبيعية في غابات بيالوفش (Bialovesh) في شرق بولندا. يجدر الذكر أن آخر حيوان من خيول التاربان قد نفق في نهاية القرن التاسع عشر. منذ ما يقرب من ٢٠٠٠٠٠ سنة تزاوجت الخيول التابعة للجنس (*E. caballus mosbachensis*) مع خيول

التاربان الموجودة في المنطقة الشرقية المتاخمة للمنطقة التي عاشت بها الخيول الأولى، وامتدت المنطقة التي عاشت بها خيول التاربان شرقاً حتى جبال الآورال, وتزواجت الحيوانات التي عاشت في شمال وشرق هذه المنطقة مع خيول برزفالسكي, أما الخيول التي عاشت في جنوب هذه المنطقة فقد تزاوجت مع الخيول الشرقية الرئيسية، وعاشت خيول برزفالسكي في المنطقة الممتدة من شرق جبال الآورال وحتى ممر بيرنج، وذلك خلال العصر الحديث الأقرب (Pleistocene). تزواجت خيول برزفالسكي (Przewalski) التي عاشت في الحدود الشرقية لهذه المنطقة مع خيول اللاموت البرية (Lamut wild horse) (*E. cabballus alaskae*)، والأخيرة كان ذات لون أبيض ومتمركزة على طوال الساحل الشمالي لقارتي أوروبا وآسيا من منطقه لينا (lena) وحتى مضيق بيرنج، أما في جنوب هذه المنطقة, فقد تزواجت خيول هذا الجنس مع أنواع الخيول التى عاشت في المنطقة الشرقية، والتي تتبع الجنس (*E. caballus laurentitius*) وهي الخيول ذات الدم البارد الأمريكية، وقد عُثر علي بقايا للهجين الناتج في المنطقة الممتدة حتى ولاية كنساس .

استئناس الحصان (The domestication of the horse):

من المحتمل أن تكون الخيول قد أستؤنست منذ حوالي ٦٠٠٠ عام. إن ستة أنواع من أنواع الخيول الثمانية على الأقل كانت موجودة في العصر الحديث الأقرب (Pleistocene)، وهذه الأنواع الست هي: حصان برزفالسكى (*E. caballus przewalski*) وحصان التاربان (*E. caballus gmelini*) وحصان الشرق (*E. caballus pumpelli*) وحصان العمل (*E. caballus caballus*) والحصان ذو الدم الحار (*E. caballus mosboachensis*). قد تكون محاولات الاستئناس قد تمت على كل الأنواع السابق ذكرها، فنجح منها البعض

وصادف الفشل البعض الآخر. إن أول ما تم استئناسه من هذه الأنواع هو عشيرة خيول التاربان، ولا يوجد دليل على أن حصان برزفالسكى هو أول الخيول التي استُؤنست أو أنها الجنس الوحيد الذي أستُؤنس.

كانت أنواع الخيول الأوربية و الآسيوية *(Equus caballus)*، خاصة الأنواع التي عاشت منها في الشمال، دائمة الهجرة أثناء الحقبة الثلجية وحتى الأوقات التي تم تأريخها. لقد شهدت السهول المنبسطة في منطقة سيبريا وغربها حتى نهر الدانوب هجرات دائمة خاصة في فصلى الربيع والخريف. أما في قارة أوروبا فقد حدثت الهجرات السنوية في المنطقة الواقعة بين بولندا وأسبانيا. لقد تشابهت سلوكيات قطعان الخيول الكبيرة وهجراتها والتي كانت تحدث مرتين سنويا مع سلوكيات الأيائل، ويعتقد أن التحول من صهوة الآيل إلى صهوة الخيل كان عملاً سهلاً لهؤلاء الأفراد الذين اعتادوا على ذلك، ولكن ثبت بالدليل القاطع الآن أن استئناس الخيول قد سبق استئناس الأيائل بآلاف السنين. لقد كان السيثيان (Scythians) لديهم طقوس معينة تتمثل في إلباس الخيول أطقماً تتشابه مع الأطقم المستخدمة في الآيائل. في هذا الصدد يقول Ensminger (١٩٩٠) أن الحصان قد استُؤنس في البداية بواسطة القبائل التي كانت تعيش في سهول آسيا الوسطى وهى قبائل السيثيان (Scythians). لقد كان لذكور هذه القبائل لحى وعيون سوداء وشعر طويل، وامتازوا بمقدرتهم على الابتكار خاصة في مجال تحسين وتطوير عربات الركوب واللجام والسرج. لقد استخدم السيثيان الخيول فى الركوب وجر العربات وإنتاج اللبن واللحم وفى الحروب، وكانوا مقاتلين أشداء، وكانت لهم مقدرة عالية علي تسديد سهام رماحهم وهم على ظهور خيولهم.

انتشرت الأشياء اليدوية المصنعة من مخلفات الخيول والحيوانات الأخرى في شرق أوروبا بصوره واسعة بعد عمليه الاستئناس مباشرة، وذلك في العصر النحـــــاسي، خاصة في وادي دنـــبر (valley of Dnepr).

ومن المحتمل أن يكون الحصان قد تم استئناسه عام ٣٠٠٠ قبل الميلاد، ويقصد بالاستئناس هنا معرفه الانسان كيفية رعاية الحيوان وكيفية تنظيم أوقات تزاوجه. في عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد، حدثت زيادة مفاجئة في الكتلة العظمية للخيول الموجودة في المجتمعات البشرية القاطنة للجزء الغربي الشمالي لقارة أوروبا، وقد أدي ذلك إلى كبر حجم الحيوان، وأشتهرت هذه المجتمعات البشرية بالبراعة في الفروسية.

توضح الأدلة الحديثة أن ركوب الخيول قد سبق قيادتها، وقد اخترعت العربة وانتشر استخدامها في خلال ٥٠٠ سنة من بداية الاستئناس. لقد وعت القبائل والحضارات السابقة أهمية الحصان كحيوان عمل، حيث أنه كان أسرع وأكثر رشاقه من الثور، هذا وقد أحدث اختراع العربة الخفيفة في الألف عام الأولى قبل الميلاد ثورة كبرى في العمليات الحربية، مما أدى لدخول العربة للعالم المتحضر في ذلك الوقت، فقد دخلت مصر عام ١٨٥٠ قبل الميلاد، ودخلت طروادة والهند واليونان في نفس الوقت تقريباً، ولم يدخل الانسان حرباً أو ارتحل لمنطقة ما في ذلك الوقت إلا وصحب الحصان معه، ومن آسيا الصغرى انتشرت الخيول في اتجاه الغرب، ووجدت الخيول أيضاً في بابل عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد، وربما تكون قد قدمت من بلاد فارس، علي الرغم من أن الخيول لم تكن معروفه لديهم حتي وقت غزو الهكسوس لمصر وهم الذين دخلوا مصر من آسيا عام ١٦٨٠ قبل الميلاد، ومنذ ذلك الوقت أصبح الحصان هو الحيوان المفضل لدي المصريين القدماء. ربما ساعد وجود الحصان لدي المصريين على الاسراع باختراع العربة التي تجر

بواسطة الخيول، واستخدمت هذه العربه في الحروب بواسطة المصريين القدماء كما استخدمت في أغراض حياتية أخري.

من المؤكد أن بلاد الإغريق لم تكن مأهولة بالسكان في الوقت الذي كان المصريين القدماء يستخدمون الخيول. في ذلك الوقت أيضاً لم يكن لدي العرب أي معرفة بالخيول، ولكن استخدم الإغريق الخيول فيما بعد، ويدل علي ذلك استخدامهم للخيول في حصار طروادة. كان الثالونيون (Thessalonians) أول من ربي الخيول في بلاد الإغريق وهم من أجناس الإغريق، والمدهش أنهم مستعمرون قدموا من مصر القديمة، وقد اخترعت الشكيمة، وهي القطعة المعدنية التي توضع في الفم، بواسطة الإغريق بعدما أتقنوا استخدام الخيول، أما السرج والركاب فلم يكونا معروفين لدي الإغريق.

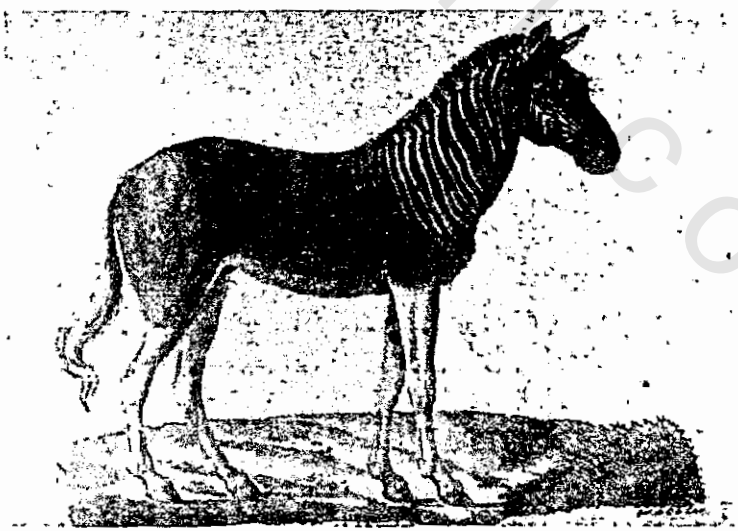
ومن اليونان ذهب الحصان إلي روما ومنها الي المناطق الأخري في أوروبا. لقد برهن الرومانيون علي أنهم خبراء ذوي كفاءة عالية في استخدام الخيول، فقد طوروا الشكيمة التي اخترعها الإغريق، وقد أخذ يوليوس قيصر الخيول معه عند غزوه لبريطانيا قبل عام ٥٥ قبل الميلاد، وتزاوجت هذه الخيول مع الخيول الموجودة في بريطانيا قبل غزو يوليوس قيصر لها مكونة أصل الخيول الموجودة بها الآن.

ويقول Ensminger (١٩٩٠) إن العرب لم يعرفوا استعمال الخيول حتى جاء سيدنا محمد – صلي الله عليه وسلم – (٥٧٠– ٦٣٢ ميلادي) ولكن ما ذكره ليس صحيحاً، فلقد عرف العرب الخيول قبل ذلك بسنوات عديدة، وعلي الرغم من أن الحصان لم ينشأ أصلاً في المنطقة العربية إلا أن العرب القدامى ساهموا كثيراً في تحسينه وتطويره.

انقراض الخيول من الحياة البرية :

(The extinction of the horse species in the wild) :

لعبت الحقيقة القائلة بأن آخر موطن لخيول برزفالسكي هو صحراء جوبي (Gobi) الحارة الجافة وليس سيبيريا دوراً بارعاً في عملية استئناس الخيول. لقد كانت عملية استئناس خيول برزفالسكي قي غاية الصعوبة، وفي خلال القرن التاسع عشر وانتشار حدائق الحيوان استخدمت الحمير الوحشية (Zebras)، وحمير الكواجا الوحشية (Quagga) وهي حمير وحشية عاشت في جنوب إفريقيا وانقرضت الآن في عمليات التربية والتزاوج، وهناك من الصور الفوتوغرافية ما يوضح استخدام الأطقم علي الحمير الوحشية وحمير الكواجا الوحشية إما بصورة فردية أو جماعية كما استخدم السرج أيضاً بها، ولكن لم تتضمن هذه الصور خيول برزفالسكي. وقد ذكرت الحمير الوحشية في الإنجيل. وقد استُؤنس الحمار الوحشي الفارسي (الأخدر) *(Equus onager onager)* في مرحلة مبكرة عن خيول برزفالسكي، ويوضح شكل (٧-٢) صورة لحمار الكواجا.



شكل (٧-٢) : حمار الكواجا .

لقد دللت الدراسات التي تمت بواسطة Bennett (١٩٩٢b) علي بقايا الخيول القديمة أن حصان برزفالسكي لم يكن سلفاً للسلالات المعاصرة، كذلك لم يكن حصان برزفالسكي هو أول الخيول التي استُؤنست، ولم يُعثر كذلك علي أي بقايا للخيول البرية في واديي دجلة والفرات، ووسط أوروبا، وبريطانيا، والسويد، وهولندا، وشمال وغرب إيطاليا، وشمال وغرب الهند، وليبيا، وكزاخستان. قد يبدو ذلك غريباً حيث أن الحفريات التي تمت في هذه المناطق قد احتوت علي بقايا للخيول يرجع تاريخها إلى العصر الحديث الأقرب (Pleistocene).

لقد كانت هذه المناطق مهداً لحضارات الإنسان وثقافاته منذ القدم مما أدى إلى زيادة الكثافة السكانية بدرجة كبيرة، وقد يرجع انقراض الحصان في هذه المناطق إلى الأنشطة الحياتية التي قام بها الإنسان وتفاعلاته مع البيئة المحيطة مما أثر علي وجود الحصان وانقراضه منه، وكمثال علي ذلك انقراض الحمار الوحشي كواجا (*E. quagga*) من منطقة جنوب أفريقيا (Groves, ١٩٧٤). لقد أوضحت السجلات التاريخية الخاصة بالمناطق المذكورة سلفاً علي الرغم من ندرتها، أن عشائر الخيول البرية بها إما أنها أُبيدت أو أُجبرت علي الخروج منها أو اندمجت مع القطعان المستأنسة.

هناك العديد من الوسائل التي تؤدي إلى انقراض أي كائن حي وليس بالضرورة القضاء عليها من خلال احتدام الصراع بين أفراد العشيرة الواحدة. والنوع يمكن أن يُستأنس بكامله لدرجة أنه لا يمكن العثور علي أي أشكال برية منه، إن آخر عشائر الخيول البرية المعاصرة هي عشيرة خيول برزفالسكي، وقد انقرضت هذه الخيول تماماً مثلها مثل أنواع الخيول البرية الأخرى.

وخيول برزفالسكي التي عاشت في سهول آسيا الوسطي في وقت كان فيه الإنسان البدائي يعيش في الكهوف ويقوم باصطياد حيوان الماموث من خلال الإيقاع به في حفرة عميقة قد أُجبرت علي الفرار من هذه المنطقة إلى جهة الشرق عن طريق بوابات دزونجريان (Dzungarian gates) وممرات أخرى مثل تين شان (Tien shan) ومروج تارباجاتي (Tarbagaty Range). لقد وجدت هذه الخيول ملاذاً لها في المناطق الرطبة من حوض منغوليا، ومثلما هو الحال في أنواع العائلة الخيلية الأخرى نجد أن حمار برزفالسكي كان في حاجة شديدة للمياه العذبة بدرجة أكبر من حمار دريجتي (driggetai) (*E. hemionus*) وهي الحمير المؤقلمة علي المعيشة في الصحراء، وكان موطنها الأصلي حوض منغوليا أيضاً، ويبرهن علي ذلك انقراض خيول برزفالسكي حيث خبر الصيادون كيفية العثور عليها من خلال تحديد مناطق تجمعاتها حول مصادر المياه. لقد كان آخر ما أُمسك به من هذه الخيول فرس أُطلق عليه اسم أورليتسا (Orlitsa) وذلك في عام ١٩٤٧، ولم يعثر علي أي أثر لهذه الخيول بعد ذلك حتى أن بعثة روسية قامت خصيصاً عام ١٩٧٨ بالذهاب إلى مناطق وجوده، ولكن للأسف الشديد لم تعثر له علي أثر.

في عام ١٩٧٢ كان هناك ما يقرب من ٢٠٠ حيوان من خيول برزفالسكي منتشرة في العديد من حدائق الحيوان حول العالم، ولكن لم يتبق منها سوي ١٩ حيواناً نتيجة لاستخدامها في العديد من التجارب، ونتيجة للحروب المختلفة وانقسام هذه العشيرة الصغيرة العدد إلي مجموعات أصغر عدداً (Groves, ١٩٧٤) مما زاد من درجة القرابة بينها. إن ما يزعج الباحثين اليوم هو أن خيول برزفالسكي المستأنسة والتي تعيش الآن في حدائق الحيوان تعاني من درجة قرابة عالية نتيجة لزيادة معدل التربية الداخلية بها،

وقد أدي ارتفاع معدل التربية الداخلية بها إلى انخفاض نسبة العظام بها وقصر قوامها وأنخفاض خصوبتها وزيادة درجة التشوهات العظمية بها وخاصة في الفقرات العظمية القريبة من الحبل الشوكي، وهناك العديد من الجهود المبذولة والتعاون المشترك بين حدائق الحيوان في العالم للاستفادة مما لديها من خيول برزفالسكي وتبادلها.

الاستقرار الجغرافي وأصل السلالات :

Geographic stability and the origin of breeds :

إن المدقق في سلالات الخيول سيلاحظ أن السمة المميزة لحصان برزفالسكي هو مظهره، ويمكن القول بأن الصفات المظهرية والسلوكية الخاصة به قد تم طبعها في السلالات التي استوطنت الصين ومنغوليا وأقصي الشرق من روسيا.

ومن المحتمل أن يكون حصان التاربان قد ساهم في تكوين عدد أكبر من السلالات من حصان برزفالسكي خاصة تلك التي استوطنت سهول توران (Turan) في روسيا وشمال أفغانستان وجبال كاسبيان (Caspian) متجهة إلى الغرب حتى آسيا الصغرى.

لقد امتازت سلالات الخيول التي نشأت قبل النهضة الأوروبية باستقرارها الجغرافي، وقد دفع نقص وسائل النقل البديلة الإنسان إلى استخدام الخيول المحلية في عمليات النقل والترحال، واستخدامها في عمليات التزاوج فيما بينها مما نتج عنه تشابه السلالات المتواجدة في منطقة جغرافية معينة من ناحية الشكل المظهري وبنية الجسم، وبالطبع نتجت هذه السلالات المستأنسة من الخيول البرية التي عاشت في هذه المناطق.

كان النظام السائد في مناطق العالم المختلفة وبصفة خاصة في قارة أمريكا الشمالية وحتى الخمسين عاماً الأخيرة هو نقل الأمهات التي في حالة

شياع آلاف الكيلومترات بغرض تلقيحها، ومن ثم أُعتبرت الفرسات هي الحيوان الرئيسي والهام في تأسيس قطعان الخيول، وليس الذكور وذلك لآلاف السنين. لقد كانت للأنثى أهمية كبري في تكوين أي سلالة عند كثير من شعوب الكرة الأرضية مثل البدو والمغول والقزق والغجر والألباسك والسلاف والأفغان والميد والياكوت والأتراك والنورمان والسلت والسويديون والهولنديون. ترجع هذه الأهمية إلى التأثير الكبير للأنثي علي المهور الرضيعة، ومشاركتها الفعالة للفلاح أو البدو، وعلي الرغم من قدم وندرة السجلات التي كتبت عن تأثير وأهمية الأنثى إلا أنه يمكن منها استنتاج المصير الذي واجه الخيول البرية، خاصة تلك التي عاشت في غرب الدانوب وجنوب جبال كاسبيان. ويمكن القول بأن معظم سلالات الخيول المعاصرة قد نشأت من تلك الانواع، بينما لم تساهم خيول برزفالسكي إلا في القليل منها.

المنشأ المتعدد لسلالات الخيول الحديثة :

The multiple origin of Modern horse breeds :

بُناءاً علي الأدلة المأخوذة من المتحجرات التي عُثر عليها يمكن القول بأن الصفات الخاصة بأي سلالة ما هي إلا نتاج المكان الذي نشأت به السلالة ومظهرها الطبيعي. إن السجلات التاريخية المتاحة سواء كانت رسومات أو صور أو وثائق مكتوبة مثل سجلات النسب هي المحددة لتصنيف أي من أفراد العائلة الخيلية ومدي علاقته وانتمائه لأي سلالة.

لقد اكتسب مربو الخيول خبرة في تقسيم وتصنيف الخيول من ناحية اتباعها للخيول ذوات الدم الحار أو تلك ذوات الدم البارد، وقد كان هناك انطباع لدي مربي الخيول علي أنه من الممكن الحصول علي خيول ذات دم دافئ عن طريق الخلط بين الخيول ذات الدم البارد والخيول ذات الدم الحار، ولكن ثبت خطأ هذا الانطباع. إن خط الخيول ذات الدم الدافئ وموطنه وسط

أوروبا ما هو إلا نتاج طبيعي للخيول التي هاجرت لتلك المنطقة منذ بداية العصر الحديث الأقرب (Pleistocene) والتزاوج المستمر فيما بينها، وقد يكون هذا الخط قد نشأ قبل تكوين خطي الخيول ذات الدم البارد والخيول ذات الدم الحار.

خيول الثوروبرد: مثال رائد علي الخلط :

The Thoroughbred: An enlightening example :

تعتبر تجربة تكوين خيول سلالة الثوروبرد من أشهر تجارب التهجين والخلط في عالم صناعة وتربية الخيول. لقد كانت هذه التجربة ناجحة بكل المقاييس، ومثالاً جيداً علي الاستفادة من خلط السلالات بغرض الحصول علي هجن قويه. يُعتبر بناء سلالة الثوروبرد بكل المقاييس درساً جيداً علي نقل الصفات الوراثية في الحيوانات المستأنسة لا يضاهيها سوي إنتاج الخيول العربية الأصيلة. وما حدث في الحياة البرية من اختلاط وتزاوج الخيول البرية مع بعضها أمكن تكراره في الاسطبل من خلال التطبيق الذكي والمنظم لبرامج الانتخاب. والعوامل التي ساعدت علي هذا النجاح هي:

١- دراية المربي الواسعة بالتكوين النوعي المتخصص للموارد الوراثية التي يملكها.

٢- وجود عدد كبير من الفرسات الممكن شياعها.

٣- الدراية الكاملة ببنية الحيوان، واختبار مستوي أداء كل حيوان ناتج.

٤- تصميم وتنفيذ برنامج استبعاد جائر ومتكامل حيث بلغت نسبة الاستبعاد ما بين ٥٠-٧٥ % من الأمهات الموجودة.

لقد توافرت هذه العوامل جميعا عند بناء سلالة الثوروبرد. ويرجع تكون سلالة الثوروبرد إلى اهتمام حكام إنجلترا قبل عصر هنري الثامن

بالحصول علي خيول شرقية جيدة. لقد توفي الملك هنري الثامن تاركاً إسطبلاً محتوياً علي عدد من الخيول الجيدة، منها بعض الخيول الإسبانية التى حصل عليها بعد إنقاذها من سفينة أوشكت علي الغرق، وكانت محملة بخيول استخدمت في الحرب التي نشبت بين أسبانيا وإنجلترا ١٥٨٨، ونتجت هذه الخيول من تهجين خيول البارب (Barb) مع خيول العمل، وكان الملك هنري ولعاً أيضاً باقتناء الفرسات الايرلندية وهي الناتجة من تزاوج خيول البارب مع خيول العمل أيضاً، وقد كانت خيول سريعة، واستمرت ابنة الملك هنري (اليزابيث) ومن بعدها جيمس الأول في اقتناء هذه الفرسات وضمها إلى قطيع الخيول الملكية، وفي أثناء الحرب الأهلية البريطانية تشتت هذه الخيول وتفرقت ولكن أنقذ بعضها، وكان معظمها من الفرسات الايرلندية وبعضها الآخر كان من الخيول الإسبانية والخيول التركية، وخيول البارب، وأرسلت هذه المجموعة إلى السير جون فينويك (Sir John Fenwick) وبعده إلى جيمس دارسي (James Darcy) ودوق بدفورد، وذلك بغرض الحفاظ عليها وإكثارها. لم يضع هؤلاء النبلاء وقتاً حيث حافظوا عليها، وقاموا بإكثارها وكانت لديهم خيولاً تركية وعربية، مما أدي إلى الحصول علي أبناء وأحفاد لهذه الأجيال من الحيوانات في العقود التالية، وذلك في القرن الثامن عشر حيث ضم هؤلاء النبلاء بعض الفرسات من الخيول العربية لقطعانهم، وقد أوضحت السجلات التاريخية لهذه الحيوانات، والنتائج المتحصل عليها من خلال دراسة شكلها المظهري والتوزيع الجغرافي لها، أن سلالة الثوروبرد تكونت من الخيول الشرقية وخيول العمل وخيول التاربان بنسب ٥٠ %، ٣٥%، ١٥% علي التوالي، ومساهمة خيول التاربان ترجع إلى استخدام خيول التركمان (Turkman). كانت هذه الخيول فى

بدايتها ذات أرجل طويلة قوية، نتجت من تزاوج الخيول الشرقية التي كانت بالمنطقة الشمالية لجبال كاسبين مع خيول التاربان.

وأوضحت السجلات الموجودة للفترة بين ١٦٨٦ الي ١٧٢٥ أن دوقية بدفورد كانت تهب للعامة ٤٠٠ ذكر مخصي سنوياً، ليبلغ مجموع ما استبعد خلال هذه الفترة ١٥٦٠٠ ذكراً مخصياً، أما الإناث فقد كانت تضم لقطيع الفرسات المستخدمة في التربية أو تذبح بغرض استخدام لحومها، والخيول ذات العمر ثلاث سنوات والتي اجتازت بنجاح اختبارات بنية الجسم كانت تجري لمسافة ٣-٤ أميال يومياً حاملة علي ظهرها ثقلاً يبلغ وزنه ١٦٠ رطلا، وفي بعض الأحيان وعلاوة علي هذه الشروط الموضوعة واللازمة لبناء السلالة كانت هناك بعض الشروط الموضوعة لبنية الجسم، فلابد وأن يكون للحيوان شكل معين يتلائم مع الشروط الموضوعة لاجتياز سباقات الخيول تحت أكثر الظروف قسوة، هذا وقد ثبتت الصفات الوراثية والفسيولوجية في سلالة الثوروبرد قبل وفاة الدوق.

نشأ عن تزاوج الخيول الشرقية مع خيول العمل نوعان من الخيول، أولهما ذو بنية جسميه تشبه تلك التي امتاز بها أبويه ولكن أصغر حجماً وأكثر رشاقة من حصان العمل متوسط الحجم وأطلق عليه اسم كب (cob) وتعني الجواد القوي القصير، أما الآخر فكانت بنية جسمه تشبه جسم الحصان الشرقي ولكنه أكثر ارتفاعاً، وبالطبع هذا الشكل هو الأكثر ملائمة لسباق الخيول.

وخيول الثوروبرد والخيول ذات الدم الدافئ تتشابه في تكوينها الجسمي، ويرجع اختلافها من ناحيه المظهر للأسباب التالية :

١- مساهمة خيول التاربان في تكوينها، فعلي الرغم من صغر نسبة مساهمة خيول التاربان في تكوين خيول الثوروبرد، إلا أن مساهمتها فى تكوين السلالة معنوية وبدرجة كبيرة.

٢- خضوع السلالة للانتخاب الجائر للسرعة في السباق لمدة ٣٠٠ سنة، بينما خضعت خيول الدم الدافئ للانتخاب كحيوانات عمل وحمل أثقال. وخيول الدم الدافئ في الحقيقة أمكن إنتاجها عن طريق الخلط بين الخيول الشرقية وخيول العمل لفترة زمنية طويلة دون إدخال دم خيول التاربان.

لقد نفذت هذه الشروط أيضاً وبدقة شديدة قبل عصر النهضة الأوروبية في أيبيريا (أسبانيا الآن)، وذلك لإنتاج الخيول الأندلسية. كذلك قام الرومان باتباع نفس الشروط لإنتاج سلالة من الخيول القزمية الموجودة في الجزر البريطانية، وهاتان السلالتان ساهمتا في تكوين العديد من السلالات المتخصصة في حمل الأثقال والركوب، وذلك أثناء وبعد النهضة الأوروبية خارج منطقة وسط أوروبا وهما من سلالات الدم الدافئ.

تربية الخيول أثناء عصر النهضة الأوروبية :

Horse breeding since the renaissance :

أدت الدراسة المتأنية للسلالات المستأنسة وتوزيعها الجغرافي الي نتائج عديدة. ففي خلال الخمسمائة عام الماضية خبر الإنسان العديد من الأشياء الخاصة بصناعة الخيول، فتعلم كيفية اختيار أنسب الحيوانات ملائمة للبيئة المحيطة وتعلم أيضاً كيفية اختيار أفضل الأعلاف جودة، وكذلك تحديد العدد الأمثل من الفرسات اللاتي سيلحقن بقطيعه، علاوة على ذلك خبر الإنسان كيفية تحميل هذه الخيول في العربات ووسائل المواصلات الأخرى لإرسالها إلى مناطق أخرى من العالم بغرض التربية، وعرف الإنسان كذلك

قيمة الخلط وأهميته في تكوين وبناء سلالات جديدة. لقد رأي بعض الأفراد أن الخلط قد يكون كارثة تحل علي أي عشيرة من الحيوانات، بينما رأي البعض الآخر أنه نوع من الأمل. في كل حضارة رُبيت فيها الخيول بني الأفراد المتعصبون للنقاوة الوراثية نظرة فلسفية مضادة لرأي الأفراد الذين يؤمنون بالخلط والتجريب، بالطبع كل من الرأيين له أهميته وفلسفته ومنطقه، وهناك العديد من المصادر الوراثية التي فُقدت نتيجة لافتقار المربيين إلي الخبرة اللازمة في مجال تربية الحيوان ووراثته، وبالتالي عدم درايتهم بانسب الطرق لإكثار حيواناتهم والحفاظ علي المصادر الوراثية التي لديهم. والفرد قوي الملاحظه يري أن الإسطبل هو المسبب الوحيد للجمود الفكري وعدم الإبداع من ناحية تطور نمو الحيوانات، فبعد الاستئناس سكنت الخيول الإسطبلات، وأصبح لا هم للمربي سوي اتباع العمليات الروتينية في تربية ورعاية حيواناته والتقليد الأعمى لأقرانه من المربيين، أي أن المربي قد أُصيب بالجمود الفكري، وحدث نوع من القيد علي الخلق والابداع.

لقد أنتج الأمريكيون العديد من سلالات الخيول، ولذلك يعتبرون رواداً في هذا المجال، ونتجت هذه السلالات جميعاً من الخيول الشرقية ومن خيول العمل وخيول التاربان أي أنها لا تحتوي علي خيول ذات دم دافئ. لم تطأ أي خيول ذات دم دافئ أرض الولايات المتحدة حتى عام ١٩٧٠ فيما عدا بعض الحيوانات التي استوردت في مرحلة مبكرة من سلالة خيول كليفلاند (Cleveland Bay)، وقد نفقت جميعاً أثناء الحروب العالمية، واستوردت معظم هذه الخيول من ألمانيا وبعض البلدان الأوروبية الأخرى، واستخدمت جميعها في الرياضات المختلفة.

الحصان العربي : مثال رائد علي النقاوة الوراثية :

اعتمد العرب علي الحصان لقرون عديدة كوسيلة للتنقل، ولحراسة قطعانهم من الماشيه والأغنام، وفي الحروب المختلفة التي خاضوها، وللهجوم علي جيرانهم، وعلي القوافل التي تمر في الصحراء، ومن ثم فالعلاقة بين الإنسان العربي القديم والحصان كانت علاقة حميمية لم تنفصم عراها، هذه العلاقة نتجت من مصاحبة الحصان للإنسان في كل ما يقوم به من أعمال طوال الوقت، بحيث أصبح الإنسان العربي لا يمكنه الاستغناء عن الحصان، ولذلك فليس غريباً أن يكتسب العرب مهارة عالية في رعاية وتربية الخيول، الأمر الذي أدي إلى اكتساب الحصان العربي شهرة لا تضاهي بين أنواع وسلالات الخيول المختلفة، فقد أخذ العرب علي عاتقهم تحسين ورعاية خيولهم حتي أصبحت ذات قيمة وراثية عالية.

هناك نوع من التضارب حول منشأ الحصان العربي، إلا أن Ridgeway (١٩٠٥) يعتقد أن الحصان العربي يرجع أصله إلى الحصان الليبي الذي جاء من شمال أفريقيا، وتم استئناسه في مصر قبل عصر المسيحية، ومنها اتجه شرقاً إلى فلسطين، ومن ثم إلى الجزيرة العربية، ويري (Ridgeway) أن ملوك مصر القديمة قد اقتنوا الخيول منذ ١٥٠٠ عاماً قبل الميلاد، واستورد بعضها النبي سليمان (عليه السلام)، ومن المحتمل أن يكون العرب قد حصلوا علي بعض هذه الخيول فيما بين القرنين الأول والسادس. إن العرب هم أول من حسّن وربي الخيول، ولكن لا توجد سجلات مكتوبة توضح ذلك، وكانت المعلومات المتوفرة عن ذلك تنقل من جيل إلى آخر شفاهه مما أدي إلى التضارب الشديد حول منشأ الحصان العربي.

لقد كانت هناك العديد من عائلات الخيول العربية وفروعها التي نتجت جميعاً من ذكور وإناث عالية النقاوة الوراثية، وعلي الرغم من أن العرب قاموا بترديد أسماء هذه العائلات إلا أن ذلك لا معني له اليوم، حيث اندمجت وخلطت أنساب هذه الخيول مع بعضها البعض، ولأجيال عديدة مما أدي الي التضارب الشديد في معرفة الأصول الحقيقية لهذه الخيول.

وللأسف الشديد لم يبذل العرب أي جهد لإبراز القيمة الوراثية العالية للحصان الذي في أيديهم وأصبحت مهمة تحسينه الآن في أيدي بحاث العالم الغربي. لقد قام العالم Davenport (١٩٠٨) بوصف العائلات المختلفة كما عرفت في بلادها الأصلية، ومن ضمنها عائلة كحيلة العجوز، وهي أكثر العائلات شهرة، انحدرت هذه العائلة من خيول رُبيت في الصحراء بواسطة امرأة عجوز، ومنها جاء اسم هذه العائلة،، حيث سمي الذكر كحيلان والأنثى كحيلة.

أما Bailey (١٩٢٢) فيقول أن أحد شيوخ الجزيرة العربية وهو سالمان شيخ قبيلة عنيزه الذي عاش في عام ١٦٣٥ قبل الميلاد، وكان يمتلك ٥ فرسات مشهورة من سلالة نقية كانت متواجدة في الجزيرة العربية قبل ظهور الإسلام، ومنها انحدر الحصان العربي، وفي موضع آخر يقول (Bailey) إنه كانت هناك عائلتان من الخيول العربية إحداهما كبيرة الحجم والأخرى صغيرة الحجم، ومنهما خرج العديد من العائلات. لقد أعطي العرب اهتماماً كبيراً للإناث مقارنة بالذكور. لقد كانت عائلة الجمصا وهي من قبيلة عنيزه أبرع العائلات في تربية الخيول، وكانت تمتلك عدداً كبيراً من أبناء وأحفاد الفرسات الخمس التي كان يمتلكها الشيخ سالمان، كما امتلكوا أفضل الخيول الناتجة من عائلات أخرى، ويروي أن مجموعة من الخيول قد ذهبت للشرب من بئر بعد عودتها من حرب ضروس، وعند النداء

عليها للعودة إلى ميدان المعركة لبي خمس منها فقط، مما دعي إلى أن يطلق عليها اسم الخمسة، هذه الفرسات الخمس هي التي ساهمت في تأسيس العائلات الخمس التالية :

١- كحيلان العجوز: أكثر العائلات عدداً، وكلمة كحيلان العجوز تعني حصان الكحيلان الذي امتلكته المرأة العجوز، وتقول الأسطورة أن هذا الذكر قد ولد بالقرب من دار امرأة عجوز، بعد أن توقف أحد الأشخاص وكان راكباً أم هذا الذكر بالقرب من دار هذه العجوز، وبعد ولادة الذكر تركه الراكب للسيدة العجوز، وتجول في الصحراء لفترة قصيرة، ولكن في صباح اليوم التالي وجد المهر مع أمه بعد أن تتبع أثرها أثناء الليل. واللون الغالب لهذه العائلة هو اللون الكستنائي، وقد كانت أسرع الخيول ولكن ليست أقواها أو أجملها، وتشبه هذه الخيول خيول سلالة الثوروبرد المعاصرة، والذكر العربي دارلي (Darley) ربما يكون الحصان العربي الوحيد من خيول قبيلة عنيزه الذي ساهم في تكوين سلالة الثوروبرد كما هو مدون في السجلات، وينتمي هذا الحصان إلى فرع رأس الفداوي المنتمي لعائلة الكحيلان.

٢- السجلاوي: هذه العائلة انحدرت من أربع فرسات امتلكها رجل يحمل نفس الاسم، وقبل وفاته أعطي أفضلها لأخيه جبيران والثاني لأخيه عبيران والثالث لأخيه عرجيبي والرابع لأخيه العبد، وهذه الفرسات الأربع كانت أخوه أشقاء، وبمرور الوقت انقرضت عائلة السجلاوي عرجيبي، وجاءت عائلة السجلاوي جبيران الأولى والسجلاوي العبد الثانية، فيما بعد قام عباس باشا من مصر بشراء كل فرسات السجلاوي جبيران من قبيلة عنيزه، ويقال أنه دفع مبلغاً

قدره ٣٠٠٠ جنيهاً لكل فرس، وكان اللون الغالب في هذه العائلة هو الكستنائي.

٣- الحمداني: منها سبع عائلات والمعروف منها هو الحمداني سمري، ولونها الغالب هو الرمادي.

٤- عبايه: كانت أجمل العائلات إلا أنها صغيرة الحجم، تشبه بعض حيوانات سلالة الثوروبرد، ومنها سبع عائلات أشهرها عائلة الشراك. حيوانات هذه العائلة ذات ذيل مرتفع، وجبهة الرأس بارزة، ولها قدرة عالية علي التحمل، ولونها الغالب هو الكستنائي والرمادي.

٥- حدبان: تضم خمس عائلات أشهرها حدبان عنيخي وحدبان الفرت. لونها بني أو كستنائي غامق.

هناك بعض العائلات الأخرى، ويبلغ عددها ١٦ منها:

١- المنجي: وهي تتحدر من الكحيلان، ذات رقبة طويلة وأكتاف قوية والجسم طويل والأرباع الخلفية قويه وعظامها قوية، وهي ذات شهرة في الحروب، يوجد أربع أفرع لهذه العائلة منها المنجي السبيل والمنجي دحروج.

٢- السعدان: خيول جميلة أشهرها خيول عائلة السعدان طوقان.

٣- الرغمان- الشويهان – الجليفان – التوعسان- السمهان – الودنان – الريشان – التامري – الملخان – الجريبان – الجيتاني – الفرجان – الطريفي –الربان.

بالإضافة إلى ذلك توجد عائلات الكحيلان هيفاء، والكحيلان الغزاله، والكحيلان الكرواش، وكحيلان الدفس، وكحيلان الفوق، وكحيلان الميسون،

وكحيلان ابو جنب، وكحيلان رودان، وكحيلان وادي حرثان، ودهمان ابو قمر، ودهمان شان، ودهمان خميس، وأبو عرقب.

انتشرت الخيول العربية في العديد من بقاع العالم وخاصة الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية، وساهمت هذه الخيول في بناء العديد من السلالات الأوروبية والأمريكية، وعلي رأسها سلالة الثوروبرد، وقد قدر مربو الخيول في العالم أجمع القيمة الوراثية العالية للخيول العربية، وجودتها، وشدة نقاوتها الوراثي، وذكاءها، وقوة تحملها، وجمالها، وروحها العالية، وهدوءها. لقد برهن العرب علي براعتهم في تحسين خيولهم، مما أضفي عليها القوة والجودة، وأعطاها شهرتها التي تستحقها، ودفع العديد من المربيين لاستخدامها في تحسين خيولهم في العالم أجمع، ولكن للأسف الشديد فإن الحصان العربي يكاد أن يختفي من موطنه الأصلي، وآلت عملية الحفاظ عليه وتحسينه إلى الدول الأوروبية المتقدمة والولايات المتحدة الأمريكية.

حصان التاربان - حصان برى آخر (The Tarpan: Another wild horse):

حصان برى صغير الحجم غامق اللون، عاش في المنطقة المحصورة بين جنوب فرنسا وأسبانيا شرقاً حتى روسيا وآسيا الصغرى، وهناك بعض الرسومات القديمة لخيول التاربان التي عُثر عليها في كهوف فرنسا وأسبانيا، وقد أوضحت الرسومات التي عُثر عليها في جنوب روسيا أن خيول التاربان قد استُؤنست بواسطة الشيشان منذ مايقرب ٣٠٠٠ من عاماً.

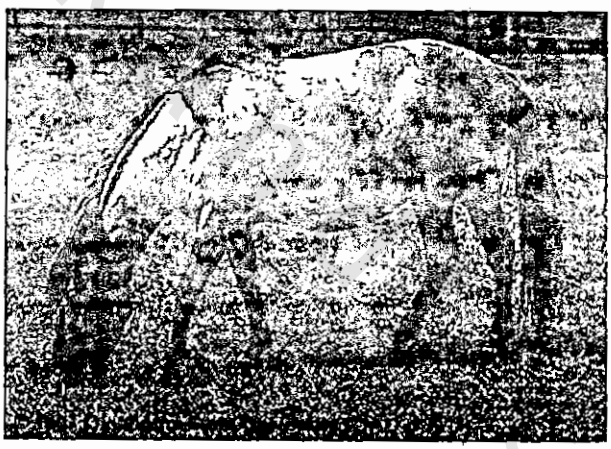
ويعتقد أن خيول التاربان قد انقرضت فى القرن الثامن عشر، ولم يتبق منها إلا عدد قليل. لم يكن هذا الحصان مفضلاً لدى المزارعين الذين اعتقدوا أنه يُخرب ويدمر محاصيلهم، ويسلب منهم الفرسات المستأنسة من السلالات الأخرى لذا تخلصوا منه.

أقامت الحكومة البولندية محمية لتربية وإكثار ما تبقى منها، وأطلق على السلالة الناتجة أسم الخيول البولندية البدائية (Polish primitive horse). وخيول التاربان الموجودة الآن ما هي إلا نسخة مخلقة وراثياً من الخيول الموجودة من قبل، حيث قام بهذا العمل اثنان من علماء الحيوان الألمان هما الأخوين هاينز ولوتز هك (Heinz and Lutz Heck)، وذلك في حديقة حيوان ميونيخ بألمانيا، وقد بنوا فكرة إعادة تخليق هذه السلالة على أساس أن كل الكائنات الحية لابد وأن تمتلك تركيباً وراثياً وأن جيناتها يمكن إعادة ترتيبها لإعادة تخليق أنواعها المختفية، والسلالات التي لها أسلاف حية يمكن إعادة تخليقها حيث ستكون الأسلاف هنا مصدراً للمادة الوراثية.

هناك العديد من سلالات الخيول القزمية الأوروبية التي دخل بها دم خيول التاربان ومنها الخيول القزمية الأيسلندية (Icelandic pony) وخيول الجوتلاند السويدية (Swedish Gotland). قام الأخوان هك (Heck) بتهجين فرسات من هذه السلالات مع ذكور من خيول برزفالسكى، وكان غرضهم الرئيسي من ذلك التزاوج هو إبراز صفات خيول التاربان الكامنة في هذه السلالات. لقد ولد أول مهر من سلالة التاربان عام ١٩٣٣، وحدث ذلك في حديقة حيوان ميونيخ بألمانيا.

وخيول التاربان داكنة اللون، لون غطاء جسمها رمادي مثل الدخان، ولون الوجه والأرجل أغمق، والمعرفة والذيل لونهما يشبه الكتان، ويتراوح ارتفاعها بين ١٣ و ٢-١٣ قبضة، والمعرفة شبه منتصبة، والرأس كبيرة والفك كتلى والرقبة غليظة، وظهر الحيوان قصير وقوى، والغارب منخفض، والحوافر غامقة وقوية، وقد لا تحتاج إلى الحدوة والأرجل قوية، والخيول هادئة لطيفة ذكية بدرجة كبيرة، ولكنها عنيدة. تعتمد الخيول على نفسها بدرجة أكبر من اعتمادها على مالكها، ويمكن ركوبها بسهولة إلا أنها قد لا

تطيع أوامر راكبها، ولا تحب أن تُجبر على تنفيذ أوامر راكبها، ويمكنها القفز وجر العربات، ويمكن أن تستخدم في رعى الأبقار، ونتيجة لهدوئها فإنها تُفضل لركوب الأطفال، ويمكن أن يركبها المعاقون أيضاً، ويبلغ عدد الموجود منها في العالم الآن حوالي ١٠٠ رأس منها حوالي ٥٠ في الولايات المتحدة الأمريكية، ويركز مربوها الآن على زيادة عددها، ويقوم بعضهم بتدريبها على الركوب. استخدمت في تكوين كثير من السلالات التي آخرها سلالة أُطلق عليها اسم الخيول الكندية البسيطة (Canadian rustic). ويوضح شكل (٨-٢) صورة حصان التاربان.



شكل (٨-٢) : حصان التاربان