

## ● الإبل المحلية

يوجد بالمملكة أنواع مختلفة من الإبل المحلية، ومن أكثرها انتشاراً المجاهيم والمغافير والصفر وغيرها. ويوضح جدول (١) مناطق انتشار الإبل المحلية بالمملكة وبعض صفاتها ومجالات استخدامها.

## ● الإبل المستوردة

من أهم الإبل التي تم استيرادها ومن ثم تربيتها بالمملكة مailyi:

\* **الهندية السوداء**: حيث شوهد منها واحدة فقط مع حوارها في حي العزيزية بمدينة الرياض، وتمتاز هذه الناقفة بطول الأرجل والرقبة وكثافة الشعر حول العينين. وحسب رأي المربين فإن لون الإبل الهندية هو الأسود، أما حسب الخارطة البيانية فإن لونها أحمر ضارب للبني.

تستخدم الإبل الهندية في إنتاج اللبن، حيث تتفوق في ذلك على

## استندت الدراسات السابقة التي تناولت

موضوع تقسيم الإبل في المملكة العربية السعودية إلى سلالات على مسميات مربي الإبل، وليس على أساس التعريف العلمي لكلمة سلالة، حيث صنفت الإبل حسب تلك الدراسات إلى : المجاهيم، والمغافر (المغافير)، والصفر، والحر، والشقر، والزرق، والشعـل، والعـمانـيات، والأـوارـك، والـحـورـ، والـمـغـرـ، والعـطـرـ، والـقـمـرـ، والـسـمـحـ، والـكـمـتـ.



المجاهيم .

\* **الباكستانية السوداء**: وقد شوهدت أعداد محدودة منها في مزرعة البندرية بمدينة الدلم، وكذلك أعداد محدودة في مدينة سلوى جنوب شرقى مدينة الإحساء.

تشتهر الإبل الباكستانية السوداء بانتاجها الغزير من اللبن، حيث يرى المربون أن انتاجها يفوق انتاج المجاهيم.

\* **الباكستانية الزرقاء**: وهي ذات وبر، وقد شوهدت أعداد محدودة منها في مزرعة البندرية بمدينة الدلم .

\* **الباكستانية الحمراء**: وقد شوهدت أعداد محدودة منها في مزرعة البندرية

حسب التعـداد الزـراعـي لـعام ١٩٩٩، يـبلغ تـعداد الإـبل فـي المـملـكة العـربـيـة

الـسـعـودـيـة أـكـثـرـ من ٢٥٥٤٥٧ رـاسـ من دـاخـلـ وـخـارـجـ الـحـيـازـةـ، وـمـنـ خـلـالـ الـمـسـحـ الشـامـلـ لـكـافـةـ أـنـوـاعـ وـأـسـمـاءـ الإـبلـ فـيـ كـافـةـ أـرـجـاءـ الـمـلـكـةـ الـعـرـبـيـةـ السـعـودـيـةـ، صـحـارـيهـ وـسـواـحلـهـاـ وـمـرـفـعـاتـهـاـ وـسـهـولـهـاـ، وـبـعـدـ درـاسـةـ الـبـيـانـاتـ الإـحـصـائـيـةـ، تـمـ حـصـرـ الإـبلـ وـتـوـصـيـفـهـاـ حـسـبـ مـاـيـلـيـ:

تعريف كلمة (أصائل) بالمعنى العلمي المعروف.

ويرجى بعض المؤرخين أنه يمكن تقسيم الإبل في المملكة العربية السعودية إلى :

- الإبل الأصائل

- إبل اللبن

- إبل حمل الأنقال وال汲ي .

ويعبـ علىـ هـذـاـ التـقـسـيمـ اـسـتـحـالـةـ التـميـزـ بـيـنـ إـبـلـ الـأـقـسـامـ الـثـلـاثـةـ لـتـطـابـقـ الـأـوـصـافـ فـيـ كـثـيرـ مـنـهـاـ، وـاـخـتـلاـطـ الـمـسـمـىـ مـنـ النـاحـيـةـ الـعـلـمـيـةـ، فـكـلـمـةـ أـصـائـلـ (فيـ الـجـمـوـعـةـ الـأـوـلـىـ)ـ يـقـتـصـرـ اـسـتـخـادـهـاـ عـلـىـ قـبـائـلـ مـعـيـنـةـ، كـمـاـنـ نـفـسـ الـأـلـوـانـ تـقـرـيـباـ ذـكـرـتـ فـيـ الـجـمـوـعـةـ الـثـانـيـةـ (الـلـبـنـ)ـ، إـضـافـةـ إـلـىـ أـنـهـ لـمـ يـتـمـ

## أنواع الإبل في المملكة

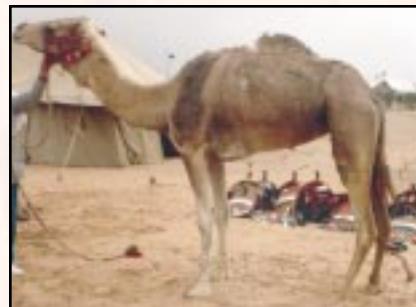
الإبل بصغر حجمها وهي ذات وبر أحمر حسب رأي المربين وبنى فاتح جداً حسب الخارطة البيانية.

### تصنيف الإبل

قبل الخوض في تقسيم الإبل إلى مجموعات يمكن استعراض الاختلافات الفردية في المقاسات الخارجية لجزاء الإبل، وذلك بوضع متواتسطات المقاسات لكل نوع منها بصورة تصاعدية عمودياً وأفقياً، وقد تمت مقارنة متواتسط كل عضو منها مع بعضها البعض، ويمكن تلخيص التشابه والاختلاف في الشكل الظاهري بين أنواع الإبل المحلية على حسب ما هو موضح في جدول (٢).

يتضح من الجدول المذكور أن الإبل الشعل والحرمر والشقح والصفر والمغاهيم والمغاتير والزرق تمتاز بالضخامة وكبر مقاساتها الخارجية. وتتمركز هذه الإبل بصورة رئيسية في المناطق الصحراوية في

بمدينة الدلم. وتستخدم لإنتاج اللبن حيث يرى المربون أنها أكثر انتاجاً من المغاهيم.

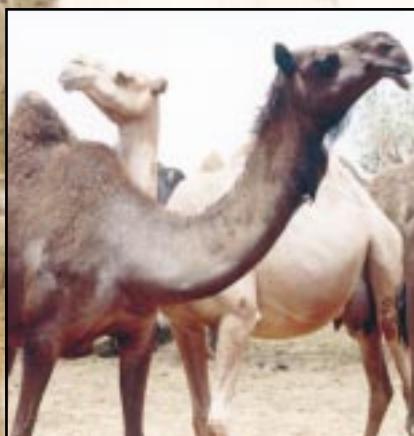


● ناقة هجن حره.

\* **الصومالية:** وتسمى أيضاً البحرية وتستخدم للذبح في المقام الأول. وقد شوهدت في مناطق مختلفة من المملكة مثل مكة المكرمة والمدينة المنورة والرياض والشرقية والقصيم وحائل. وتميز هذه



● ناقة شعاء داكنة.



● ناقة شقحاء (حمراء).

| الاسم  | وزن الناقة (كجم) | اللون   | مناطق الانتشار  | الاستخدام   |
|--|------------------|---|---|---|
| المجاهم (السود او الحلق)   | ٨٠٠-٥٠٠          | أسود، بنى ضارب للحرمة. بنى داكن                                       | الرياض، الشرقية، القصيم، حائل، الجوف، أعداد قليلة في مكة، والمدينة وعسير وجازان ونجران والباحة.   | البن  |
| المغاثير (البيض او الوضوح)   | ٧٠٠-٤٨٠          | أبيض  | حائل، الجوف، تبوك، الرياض، القصيم، الشرقية، أعداد قليلة في المدينة ومكة وعسير وجيزان ونجران.  | البن (اقل انتاجاً من المغاهيم)                              |
| الصفر  | ٧٠٠-٥٠٠          | بني داكن إلى بنى فاتح   | الجوف، تبوك، حائل، الرياض، القصيم، والشرقية، أعداد قليلة في المدينة وعسير ونجران.   | البن (عالية الانتاج)  |
| الشعـل   | ٧٠٠-٥٠٠          | بني باهـت، اصـفـرـ ضـارـبـ إلىـ الـبـنـيـ، بـنـيـ ضـارـبـ للـحـرـمـةـ | الـرـيـاضـ، الشـرـقـيـةـ تـبـوكـ، حـائلـ، القـصـيمـ، اـعـدـادـ قـلـيلـةـ فـيـ الـمـدـيـنـةـ وـنـجـرـانـ.  | البن (متـواسـطـةـ الـإـنـتـاجـ)                             |
| الزرـقـ  | ٧٠٠-٥٠٠          | رمادي داكن إلى رمادي ضـارـبـ لـلـبـنـيـ                               | لاـشـكـلـ قـطـعـانـ وـتـوـجـدـ فـيـ الـجـوـفـ، الـرـيـاضـ، الشـرـقـيـةـ، الـقـصـيمـ، الـمـدـيـنـةـ تـبـوكـ، عـسـيرـ، نـجـرـانـ.                         | البن (متـواسـطـةـ الـإـنـتـاجـ)                             |
| القـمـ   | ٧٠٠-٥٠٠          | احـمـرـ بـلـوـنـ حـبـةـ الـقـمـ                                       | اـقـلـ اـنـتـشـارـاـ مـنـ الـمـاجـاهـيمـ وـالـمـغـاثـيـرـ، تـتـوـزـعـ فـيـ الرـيـاضـ، الشـرـقـيـةـ، الـقـصـيمـ، الـجـوـفـ، تـبـوكـ، حـائلـ، الـقـصـيمـ. | البن (عـالـيـةـ الـإـنـتـاجـ) إـلـىـ عـالـيـةـ الـإـنـتـاجـ |
| الـشـقـحـ (الـحـمـرـ)  | ٧٠٠-٥٠٠          | احـمـرـ مـخـتـلطـ بـبـيـاضـ   | اـقـلـ اـنـتـشـارـاـ مـنـ الـمـاجـاهـيمـ وـالـمـغـاثـيـرـ، وـتـتـوـزـعـ فـيـ الرـيـاضـ، الشـرـقـيـةـ، الـجـوـفـ، تـبـوكـ، حـائلـ.                       | الـبـنـ (مـتوـاسـطـةـ إـلـىـ عـالـيـةـ الـإـنـتـاجـ)        |
| الـسـاحـلـيـةـ   | ٦٠٠-٣٥٠          | احـمـرـ الـىـ بـنـيـ فـاتـحـ  | اـكـثـرـ اـنـتـشـارـاـ فـيـ مـكـةـ، الـمـدـيـنـةـ، جـازـانـ، نـجـرـانـ قـلـيلـةـ فـيـ الـرـيـاضـ، الـقـصـيمـ تـبـوكـ، حـائلـ.                           | الـلـبـنـ (مـتوـاسـطـةـ الـإـنـتـاجـ)                       |
| الـأـوـارـكـ (الـجـازـاـنـيـةـ) تـتـغـذـىـ عـلـىـ شـجـرـ الـأـرـاـكـ | ٥٠٠-٣٥٠          | ابـيـضـ   | جاـزاـنـ وـبـشـكـلـ اـقـلـ فـيـ مـكـةـ الـمـكـرـمـةـ، عـسـيرـ، نـجـرـانـ، الرـيـاضـ، الـمـدـيـنـةـ.   | الـلـبـنـ (مـتوـاسـطـةـ الـإـنـتـاجـ وـلـكـةـ حـلوـ)        |
| الـحـضـانـةـ   | ٥٠٠-٢٥٠          | اصـفـرـ ضـارـبـ للـحـرـمـةـ   | وـادـيـ العـقـيقـ، الـبـاحـةـ.  | الـلـبـنـ وـمـتوـاسـطـةـ الـإـنـتـاجـ مـنـ الـلـبـنـ        |
| الـعـوـادـيـ (الـجـبـلـيـةـ)   | ٤٥٠-٢٥٠          | بـنـيـ  | هـضـابـ وـجـبـالـ فـيـفاـ وـالـسـرـواـتـ بـجـازـانـ.  | الـلـبـنـ وـنـقـلـ الـبـضـائـعـ                             |
| الـعـمـانـيـةـ   | ٣٥٠-٢٥٠          | بـنـيـ خـفـيفـ، بـنـيـ دـاـكـنـ، بـنـيـ ضـارـبـ للـحـرـمـةـ           | اسـطـبـلـاتـ حـكـومـيـةـ أوـ اـهـلـيـةـ فـيـ مـنـاطـقـ الـمـلـكـةـ الـمـخـلـفـةـ  | الـسـبـاقـ وـالـرـكـوبـ                                     |
| الـهـجـنـ الـحـرـةـ  | ٣٥٠-٢٥٠          | حـمـرـةـ ضـارـبـ لـلـبـيـاضـ  | اسـطـبـلـاتـ حـكـومـيـةـ أوـ اـهـلـيـةـ فـيـ مـنـاطـقـ الـمـلـكـةـ الـمـخـلـفـةـ  | الـسـبـاقـ وـالـرـكـوبـ                                     |
| الـسـوـدـانـيـةـ   | ٣٥٠-٢٥٠          | ابـيـضـ ضـارـبـ لـلـرمـادـيـ، بـنـيـ فـاتـحـ                          | اسـطـبـلـاتـ حـكـومـيـةـ أوـ اـهـلـيـةـ فـيـ مـنـاطـقـ الـمـلـكـةـ الـمـخـلـفـةـ  | الـسـبـاقـ وـالـرـكـوبـ                                     |

● جدول (١) بعض صفات سلالات الإبل المحلية بالمملكة ومناطق انتشارها.



ناقة سباق.

والأخيرة في صحاري المملكة الشاسعة، بينما تنتشر إبل الساحل على طول ساحل تهامة وعسير وجازان، وتنتشر إبل الهضاب في الوديان والهضاب بمنطقة الباحة وجازان وجزء من مرتفعات عسير.

### تأصيل أنواع الإبل المحلية

من المتعارف عليه أن الحيوانات التي ترتبط وراثياً مع بعضها البعض لديها أنواع متشابهة من البروتينات الدموية

١- طول الأنف والعين والأذن والأرجل الأمامية.

٢- عرض العين.

٣- كبر محيط الذيل عند القاعدة ومحيط الخصر.

٤- قصر الأرجل الخلفية والرقبة.

ويمكن تقسيم إبل الانتاج إلى:

- إبل الصحراء، وتشمل المجاهيم والمغافير والصفر والشعل والزرق والحرم والشقم.

- إبل الساحل، وتشتمل الساحلية والأوارك.

- إبل الهضاب، وتشتمل الحضانة والعوادي.

ومن مبررات التقسيم إلى مجموعات فرعية وجود فروقات في القياسات المظهرية بين المجموعات، كما هو موضح في الجدول (٤)، فيلاحظ أن جميع قياسات أجزاء الجسم مختلفة عدا طول الرقبة، كما يتضح بشكل عام بأن هذه القياسات أكبر في إبل الصحراء والهضاب والعكس هو الصحيح في إبل الساحل

| نوع الإبل                    | الشكل الظاهري المميز  |
|------------------------------|---|
| الرعية طولية قصيرة           | العمانية، الحررة، الشقم، السودانية، الزرق، العوادي، الحضانة.      |
| القوائم طولية قصيرة الأمامية | الشعل، الصفر، المجاهيم، الزرق، الساحلية، السودانية، الأوارك.      |
| القوائم طولية قصيرة الخلفية  | العمانية، الحررة، الشعل، السودانية، العوادي، الحضانة.             |
| الخصر كبير ضامر              | الصفر، المغافير، المجاهيم، العمانية، السودانية، الأوارك، الحررة.  |
| الصدر واسع ضيق               | المجاهيم، الشعل، الصفر، المغافير، الأوارك، العوادي، الحضانة.      |
| البطن واسع ضيق               | الشعل، الحرر، الشقم، الزرق، العمانية، الأوارك، السودانية، الحررة. |
| الرأس ضخم دقيق               | الشعل، المجاهيم، الصفر، الحرر، العوادي، الحضانة، الأوارك.         |
| الخففين كبيرة صغيرة          | الشقم، الشعل، الصفر، الزرق، المغافير، الأوارك، الحضانة، العمانية. |
| الذيل طويل قصيرة             | الساحلية، الأوارك، الحرر، الشقم، العوادي، الحضانة، السودانية.     |

● جدول (٢) اختلافات الشكل الظاهري لإبل المملكة.

وسط وشمال وشرق وجنوب وسط المملكة، وتربى بصورة رئيسية بغرض انتاج اللبن واللحم.

من ناحية أخرى هناك إبل محلية تمتاز برشاشة شكلها وصغر حجمها وتكوينها، وتضم هذه المجموعة مايلي:

١- أنواع تربى بصورة أساسية لأجل السباق، وهي: العمانية والحررة، والسودانية.

٢- أنواع تربى لأغراض إنتاجية مثل الجر وعصر الزيت، وتوجد في مناطق مرتفعة نسبياً وهي: الحضانة والعوادي، أو قرية من الساحل مثل الأوارك والساحلية.

على ضوء النتائج المذكورة، يمكن تقسيم الإبل في المملكة العربية السعودية إلى مجموعتين رئيسيتين هما :

\* إبل السباق، وهي الإبل التي تربى من أجل الركوب أو السباق.

\* إبل الانتاج، وهي الإبل الأكثر انتشاراً في المملكة وتربى من أجل اللبن واللحم.

ووفقاً للقياسات المذكورة في جدول (٣) وجد أن إبل الانتاج تمتاز على إبل الركوب والسباق بمايلي:-

| النتيجة | احتمالتساوي المتوسطين | إبل السباق                                | إبل الانتاج                               | الصفة                  |
|---------|-----------------------|---|---|------------------------|
|         |                       | المتوسط الحسابي $\pm$ الخطأ المعياري (سم) | المتوسط الحسابي $\pm$ الخطأ المعياري (سم) |                        |
| غ م     | ٠,٦٨                  | ٠,٣٦ $\pm$ ٤٩,٠٦                          | ٠,٥٨ $\pm$ ٤٩,٣٤                          | طول الرأس              |
| غ م     | ٠,٢٢                  | ١,٠٢ $\pm$ ٨٢,٤٤                          | ٠,٥٦ $\pm$ ٨١,٧٩                          | محيط الرأس عند أخمصه   |
| + م     | ٠,٠٠٢                 | ٠,٤١ $\pm$ ٢٢,٧٢                          | ٠,٤١٧٧ $\pm$ ٢٤,٦٢                        | طول الانف              |
| غ م     | ٠,٢٥                  | ٠,١٩ $\pm$ ٦,٧٨                           | ٠,٠٦ $\pm$ ,٠٢                            | قطر فتحة الأنف         |
| + م     | ٠,٠٠                  | ٠,١٩ $\pm$ ٦,٨٣                           | ٠,١٨ $\pm$ ٨,٨٨                           | طول العين              |
| + م     | ٠,٠٠                  | ٠,١ $\pm$ ٣,٧٨                            | ٠,١٥ $\pm$ ٤,٥٥                           | عرض العين              |
| + م     | ٠,٠٠٢                 | ٠,١٥ $\pm$ ١٢,٥٦                          | ٠,١٦ $\pm$ ١٣,٢٦                          | طول الأذن              |
| م       | ٠,٠٥                  | ١,٣٠ $\pm$ ١١١,٥٦                         | ١,٧٢ $\pm$ ١٠٤,٧٢                         | طول الرقبة             |
| غ م     | ٠,٣١                  | ٠,٦٣ $\pm$ ٦٦,٧٨                          | ٠,٧٦ $\pm$ ٦٧,٧٨                          | محيط الرقبة عند الرأس  |
| غ م     | ٠,٣٦                  | ٢,٣٦ $\pm$ ١٠١,٠٠                         | ٠,٩٧ $\pm$ ٩٨,٩٧                          | محيط الرقبة عند الصدر  |
| غ م     | ٠,١                   | ٥,٧٧ $\pm$ ١٣٠,٨٣                         | ٢,٥٦ $\pm$ ١٤٨,٢٦                         | طول الظهر              |
| غ م     | ٠,٠٦                  | ١,٥٣ $\pm$ ١٩٠,٨٩                         | ٣,١٨ $\pm$ ١٩٨,٧٧                         | محيط الصدر             |
| غ م     | ٠,٩٤                  | ١,١١ $\pm$ ٦١,٠٨                          | ٠,٦٧ $\pm$ ٦١,١٩                          | محيط الخلف الأمامي     |
| غ م     | ٠,٩٤                  | ٠,٧٢ $\pm$ ٥٥,٩٢                          | ٠,٥٠ $\pm$ ٥٥,٨٣                          | محيط الخلف الخلفي      |
| + م     | ٠,٠٠                  | ١,٤٤ $\pm$ ١٥١,٣٩                         | ٢,٣٧ $\pm$ ١٨٠,٧٢                         | طول الرجل الأمامي      |
| + م     | ٠,٠٠                  | ١,٧١ $\pm$ ١٨٧,١١                         | ١,٢٧ $\pm$ ١٧٠,٩٨                         | طول الرجل الخلفية      |
| + م     | ٠,٠٠                  | ٢٠٢ $\pm$ ٢٠٣,٦١                          | ٤,٤٤ $\pm$ ٢٥٦,٦٢                         | محيط البطن             |
| ع       | ٠,٢٦                  | ١,٧١ $\pm$ ٥٧,١٧                          | ١,٧١ $\pm$ ٦١,١٧                          | طول الذيل              |
| + م     | ٠,٠٠                  | ٠,٢١ $\pm$ ٢٤,٢٢                          | ٠,٤٦ $\pm$ ٢٦,٦٨                          | محيط الذيل عند القاعدة |
| + م     | ٠,٠٠                  | ٥,٣ $\pm$ ١٣٢,٦٧                          | ٤,٩٩ $\pm$ ٢٠٧,٢٥                         | محيط الخصر             |

م +: معنوي جداً غ -: غير معنوي

● جدول (٣) اختلافات الشكل الظاهري بين إبل الانتاج والسباق.

## أنواع الإبل في المملكة

١٠ - وردة، محمد فاضل (١٩٨٩) الإبل العربية، نشأتها وسلامتها وطرق تربيتها. دار الملاح للطباعة والنشر، سوريا.

Bhattacharya, A.N.(1988) Camel Production Research in Northern Saudi Arabia. An FAO Report, Range and Animal Development research Centre, Al Jouf, Kingdom of Saudi Arabia.

Bulliet, R.W. (1975). The Camels and the Wheel. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, U.S.A.

Buttler, J.E. (1983)Bovine immunoglobulins, An Augmented Rev.Vet. Immunol. Immunopath. 4, 43-52.

Cambell, J.R. & Marshall, R.T. (1975). The Science of Providing Milk to Man. McGraw Hill, New York.

Cola, H.H. and Ronning Magnar (1974), The Biology of Domestic Animals and use by Man. W.H. Freeman Company, San Fransisco.

Halliday, R. (1976) Variations in the immuglobins concentration in finish x Dorset Horn Lambs. Res Vet. Sci.21, 331-335.

Hartley, B.J. (1979), Camels in the Horn of Africa. In Workshop on Camels. Khartoum, Sudan.

Leese, A.S. (1927). A Treatise on the One-Humped Camel in Health and Disease. Haines & Sons, England.

Mason, I.L. (1950) A World Dictionary of Breeds. Commonwealth Agricultural Bureaux. FarnHam Royal, U.K.

Mason, I.L. and Maule, J.P.(196 Indigeous Livestock of Eastern and Southern Africa. Common. Bur. Animal Breed. Genet. Tech.No.14, Commonwealth Agricultural bureaux. FarnHam Royal, U.K.

Nami, C. Jain (1986) Scham's Vet. Haematology 4th edition Lea and Fabigar.

Panedo, M.C. and Fowler, M.E. (1992), Parentage Verification in Camelids. Proc. 1st Int. Camel Conf. 285-287.

San Primitivo, F., Valley, M and Zarazaga, I (1976) Blood groups Haemoglobins, albumens, transferrins in the Churu breed. Animal Breeding, Abstract 8, 3825.

Scot, A.M. Binns, M.M. and Holmes, N. (1992) Genetic Polymorphism in the camel and its use in parentage and Identity Testing. Proc. 1st Int. Camel Conf. 289-291.

Wilson, R.T. (1989). The Camel, Longmans, London.

Williamson, G&Payne, W. J.A. (1978). An Introduction to Animal Husbandry in the Tropics. Longmans, London.

Yagil, R. (1981). Camels and Camels Milk. FAO Animal Production and Health Paper No.26, FAO, Rome.

| الصـفـة                | إـبـلـ الصـحـراء | إـبـلـ السـاحـلـاء | إـبـلـ الـهـضـاب | المـتوـسـطـ الحـسـابـيـ (ـسـمـ) | إـحـتمـالـ تـساـويـ المـتـوـسـطـات |
|------------------------|------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| طول الرأس              | (٥٠,٩٥)          | (٤٨,٦٧)            | (٤٤,٥٠)          | (٤٤,٥٠)                         | ٠,٠٠                               |
| محيط الرأس عند أخمصه   | (٨٤,٥٦)          | (٧٩,٢٥)            | (٧٥,٨٠)          | (٧٥,٨٠)                         | ٠,٠٠                               |
| طول الأنف              | (٢٦,١٢)          | (٢١,٧٥)            | (٢٢,٣٣)          | (٢٢,٣٣)                         | ٠,٠٠                               |
| قطر فتحة الأنف         | (٧,١٥)           | (٧,٣٢)             | (٦,٢٥)           | (٦,٢٥)                          | ٠,٠٠                               |
| طول العين              | (٩,١٩)           | (٨,٦٧)             | (٨,٠٠)           | (٨,٠٠)                          | ٠,٠٤                               |
| عرض العين              | (٤,٨٣)           | (٤,٩٢)             | (٣,٢٥)           | (٣,٢٥)                          | ٠,٠٠                               |
| طول الأذن              | (١٢,٦٨)          | (١٢,٧٥)            | (١٢,٣٣)          | (١٢,٣٣)                         | ٠,٠٠                               |
| طول الرقبة             | (١٠٧,٠٠)         | (١٠٣,٦٧)           | (٩٨,٠٠)          | (٩٨,٠٠)                         | ٠,١٤                               |
| محيط الرقبة عند الصدر  | (٦٩,٧٨)          | (٦٥,٨٣)            | (٦٢,٩٢)          | (٦٢,٩٢)                         | ٠,٠٠                               |
| محيط الظهر             | (١٠١,٨٣)         | (٩٦,٠٠)            | (٩٢,١٧)          | (٩٢,١٧)                         | ٠,٠٠                               |
| محيط الصدر             | (٢١٦,٠٠)         | (١٦٨,٥٨)           | (١٧٠,٠٨)         | (١٧٠,٠٨)                        | ٠,٠٠                               |
| محيط الخف الآمامي      | (٦٤,٥٠)          | (٥٧,٩٢)            | (٥٥,١٧)          | (٥٥,١٧)                         | ٠,٠٠                               |
| محيط الخف الخلفي       | (٥٧,٦٩)          | (٥٣,١٧)            | (٥٢,٤٢)          | (٥٢,٤٢)                         | ٠,٠٠                               |
| طول الرجل الأمامية     | (١٩٢,٠٥)         | (١٤٥,١٧)           | (١٧٧,٥٨)         | (١٧٧,٥٨)                        | ٠,٠٠                               |
| طول الرجل الخلفية      | (١٧٥,٩٨)         | (١٦٩,٦٧)           | (١٥٥,٢٥)         | (١٥٥,٢٥)                        | ٠,٠٠                               |
| محيط البطن             | (٢٦٤,٤١)         | (٢٣٤,٤١)           | (٢٥٢,٢٥)         | (٢٥٢,٢٥)                        | ٠,٠٢                               |
| طول الذيل              | (٦٠,٣٧)          | (٧٤,٢٥)            | (٥٠,٨٣)          | (٥٠,٨٣)                         | ٠,٠٠                               |
| محيط الذيل عند القاعدة | (٢٨,٣٩)          | (٢٥,١٧)            | (٢٢,٣٣)          | (٢٢,٣٣)                         | ٠,٠٠                               |
| محيط الخصر             | (٢٢٨,٣٢)         | (١٧٤,٤٢)           | (١٦٨,٠٨)         | (١٦٨,٠٨)                        | ٠,٠٠                               |

\* في كل سطر أي متواضعين متبعين بنفس الحرف لا يختلف متوسطهما معنوياً.

### ● جدول (٤) اختلافات الشكل الظاهري بين إبل الصحراوة والسائل والهضاب.

والأنزيمات، ولقد فتحت هذه الفرصة الباب لدراسة الأشكال المتعددة لمكونات الدم من بروتينات وأنزيمات في السلالات المختلفة التي قد توجد في بعض السلالات وتعد في سلالات أخرى.

تستخدم طريقة الفصل الكهروميتري لبروتينات الدم بنجاح في دراسة التكوين الوراثي، وتأصيل السلالات الحيوانية المختلفة، ومن العناصر التي يتم فصلها البروتينات والألبومين والهموغلوبين والترانسفيرين والسيلايلازمين.

لذا يجب تطبيق تأصيل أنواع الإبل المحلية لمعرفة مدى نقاوة كل نوع تم ذكره من الإبل المختلفة.

## المراجع

- الأفنون الشراري، سليمان (١٩٩٢) الإبل عبد الشرارات، مطبع الفرزدق التجارية، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- المطيري، صلال عيسى، الهاشمي، عبدالله هاشم (١٩٨٦) دراسة عن انتاجية الحليب ومعدلات نمو الإبل في المملكة العربية السعودية. مؤتمر الكويت للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.