

متعلقات

مرادفات ومصطلحات انجليزية

علم التشريح

Skalton

مبكل

set of teeth	طقم اسنان
a) deciduous teeth (temporary teeth, milk teeth)	ا) اسنان مؤقتة
b) permanent teeth	ب) اسنان دائمة
c) dental formula	ج) معادلة الاسنان
d) full mouth	د) مجموعة الاسنان كاملة

Organs

أعضاء

female genital organs	أعضاء تناسل الانثى (شكل ٢٨)
a) ovary	ا) مبيض
b) oviduct	ب) قناة مبيض
c) uterine horn	ج) قرن رحم
d) uterus	د) رحم
e) mouth of uterus	هـ) فم رحم
f) neck of uterus	و) عنق رحم
g) cervical canal	ز) قناة عنق رحم
h) vagina	ح) مهبل

i) vaginal vestibule

ط) مدخل أو دهليز مهبل

k) vulva

ي) شفرا فرج

gland

غدة

a) endocrine gland

ا) غدة صماء

b) exocrine gland

ب) غدة قنوية

c) mammary gland

ج) غدة ضرع

d) salivary gland

د) غدة لعابية

External conformation

التكوين الظاهري (شكل ٥٣)

1. fore quarters

١ - أرباع أمامية

2. barrel

٢ - برميل

3. hind quarters

٣ - أرباع خلفية

4. head

٤ - رأس

a) dished face

١) وجه مطبق

5. nape

٥ - القفا ، نقرة الرقبة

6. forehead

٦ - الجبهة

8. nose (bridge of nose)

٨ - أنف (قسبة أنف)

10. nostrils

١٠ - فتحتي الأنف الأماميتين

11. muzzle

١١ - كام ، خطم

14. mouth

١٤ - فم

15. lips

١٥ - شفاه

16. chin	١٦ - ذقن .
17. throat	١٧ - حلق ، زور
18. lower jaw	١٨ - فك سفلي
19. jawl (chap/cheek)	١٩ - خد
20. temple	٢٠ - صدغ
21. eye	٢١ - عين
22. ear	٢٢ - اذن
23. horn	٢٣ - قرن
25. neck	٢٥ - رقبة
26. base of neck	٢٦ - قاعدة رقبة
31. wind pipe	٣١ - قصبة هواء
32. dowlap	٣٢ - لبب
36. breast	٣٦ - صدر
37. brisket	٣٧ - مقدم الصدر
38. withers	٣٨ - غارب
39. shoulder	٣٩ - كتف
40. point of shoulder	٤٠ - نقطة مفصل الكتف
41. upper arm	٤١ - عضد
42. elbow	٤٣ - الكوع ، مرفق
44. forearm	٤٤ - الساعد ما بين المرفق والمعصم
45. knee	٤٥ - الركبة
46. shank	٤٦ - عظمة القصبة

47. fetlock joint	٤٧ - مفصل
49. pastern	٤٩ - وجه القدم
50. coronet	٥٠ - أكليل القدم
52. hoof (claw)	٥٢ - ظلف
53. dew claw	٥٣ - ...
54. back	٥٤ - ظهر
56. loin	٥٦ - قطن
57. rump (quarter)	٥٧ - كفل
59. pin bone	٥٩ - عظام دبوس
60. base of tail (root of tail / tail head)	٦٠ - قاعدة ذيل
61. tail	٦١ - ذيل
63. switch	٦٣ - خصلة ذيل
65. point of hip	٦٥ - نقطة مفصل الفخذ
66. thigh	٦٦ - فخذ أو ورك
67. stifle	٦٧ - ...
68. grip	٦٨ - ...
69. groin	٦٩ - خن الورك
70. second thigh	٧٠ - الفخذ الثاني
73. hock	٧٣ - عرقوب
74. shank	٧٤ - عظم القصبة
76. foot	٧٦ - قدم

77. toe	٧٧ - أصبع القدم
78. flank	٧٨ - خاصرة
79. hanger hollow	٧٩ - فراغ خواء أو جوع
80. belly	٨٠ - بطن
83. udder	٨٣ - ضرع
a) forequarter	(أ) أرباع أمامية
b) hind quarter	(ب) أرباع خلفية
84. teat (nipple)	٨٤ - حلمة
85. rudimentary teat	٨٥ - حلمة أثرية أو ناقصة النمو

Measurement and judging

مقاسات وتحكيم

body measurement	مقاس جسم
a) dimension of body	(أ) أبعاد جسم
b) index between different dimensions of body	(ب) دليل أو معامل بين أبعاد مختلفة للجسم
measuring instrument	آلة قياس
a) measuring stick	(أ) عصا قياس
b) gonimeter	(ب) برجل
c) measuring tape	(ج) شريط قياس
height measurement	قياس ارتفاع
a) height at wither	(أ) ارتفاع عند الغارب
b) height of the back	(ب) ارتفاع عند الظهر

c) height of the rump	ج) ارتفاع عند الكفل
Length measurement	قياس طول
a) body length	أ) طول الجسم
b) diagonal body measurement	ب) محور الجسم
c) barrel length	ج) طول البرميل
d) pelvis length	د) طول عظام الحوض
depth measurement	مقاس عمق
a) depth of chest	أ) عمق صدر
b) depth of flank (behind the navel)	ب) عمق خاصرة (خلف السرة)
breadth measurement	مقاس اتساع أو عرض
a) width of chest	أ) عرض الصدر
b) width of hips	ب) مسافة بين الدبوسين
c) width of shoulder	ج) مسافة بين الكتفين
circumference measurement	مقاس محيط
a) circumference of chest	أ) محيط الصدر
b) circumference of cannon bone	ب) محيط عظمة القصبية
head measurement	مقاس رأس
a) length of head	أ) طول الرأس
b) breadth of forehead	ب) عرض الجبهة

angular measurement قياس الانحناء أو الزاوية

a) shoulder angle (ا) انحناء أو زاوية الكتف

b) pelvis angle (ب) انحناء أو زاوية عظام الحوض

c) joint angle (ج) انحناء أو زاوية المفصل

d) rib angle (د) انحناء أو زاوية الضلع

judging (evaluation / appraisal) تحكيم أو تقييم

a) type judging (ا) تحكيم نموذج

b) conformation judging (ب) تحكيم هيئة أو تكوين

(assessment conformation) (تقييم التكوين)

body shape شكل الجسم

a) general appearance (ا) مظهر عام

b) type of conformation (ب) تكوين النموذج

score card judging تحكيم تبعاً لبطاقة التقييم

a) score card (ا) بطاقة تحكيم

b) points (ب) نقط

c) marks (ج) درجات

show (livestock show/cattle معرض (معرض حيوانات زراعية

show) (أو معرض ماشية)

a) show yard (show ground) (ا) أرض المعرض

b) show condition (ب) حالة المعرض

c) judge	(ج) قاضى
d) referee	(د) محكم
e) champion	(هـ) بطل
f) award (prize)	(و) جائزة

علم الفسيولوجيا

General physiology

فسيولوجيا عام

hormone	هرمون
a) testicular home	(ا) هرمون خصية
b) follicular hormone and luteal hormone (progestin/ progesteron)	(ب) هرمونات تنبه حويصلة المبيض
c) prolactin A and prolactin B	(ج) هرمونات تفرزها الغدة النخامية وتراقب دورة المبيض
d) prolactin	(د) هرمون يفرزه الفص الأمامى للغدة النخامية وينبه إنتاج اللبن
e) thyroxin	(هـ) هرمون تفرزه الغدة الدرقية ويراقب التحويل الغذائى
f) oxytocin	(و) هرمون يفرزه الفص الخلفى للغدة النخامية ويسبب انسياب اللبن
g) adrenaline	(ز) هرمون تفرزه غدة الأدرينال ويراقب إفراز اللبن

metabolism	التمثيل أو التحويل الغذائي
circulation of the blood	دورة الدم
a) blood pressure	١ (ضغط الدم
b) heart beat	ب (نبض القلب
c) pulse	ج (نبض
d) cardiac sound	د (صوت القلب
respiration	تنفس
a) respiratory movement	١ (حركة تنفس
b) breath	ب (تنفس (هواء تنفس)
c) inhale	ج (يستنشق
d) exhale	د (زفير (فعل)
e) gaseous exchange	هـ (تبادل غازي
heat exchange	تبادل حراري
a) heat production	١ (إنتاج حراري
b) heat output	ب (خارج من الحرارة
c) heat regulation	ج (تنظيم حرارة
d) heat tolerance	د (تحمل حرارة
energy	طاقة
a) gross energy	١ (طاقة كلية
b) net energy	ب (طاقة صافية
c) metabolisable energy	ج (طاقة قابلة للتمثيل

Physiology of nutrition

فسيولوجيا التغذية

nutrition

تغذية

a) nutrient

ا (عنصر الغذاء

b) nutrient requirement

ب (احتياجات الغذاء

c) total digestible
nutrientsج (المواد الغذائية الكلية
المهضومة

d) food

د (مواد الغذاء

protein :

البروتين

a) digestible protein

ا (البروتين المهضوم

b) crude protein

ب (البروتين الخام

c) biological value of
protein

ج (القيمة البيولوجية للبروتين

d) animal protein

د (بروتين حيواني

e) plant protein

هـ (بروتين نباتي

fat

دهن

minerals

معادن

a) mineral requirement

ا (احتياجات معادن

b) trace mineral

ب (معادن نادرة

vitamin

فيتامين

Physiology of reproduction

فسيولوجيا التكاثر

puberty

بلوغ جنسى

early maturity	بلوغ مبكر
frigidity	عدم وجود الرغبة الجنسية
oestrous cycle	دورة شبق
ovulation	تبييض
yellow body	جسم أصفر
heat (oestrus)	شبق
a) heat period	فترة الشبق
fertilization	اختصاب (اتحاد البويضة والاسperm بنجاح)
gestation period	فترة حمل
embryo (foetus)	جنين
placenta	مشيمة
navel	سرة
birth / parturition	ولادة ، وضع
afterbirth	خلاص ^{هـ}
abortion	اجهاض
castration	خصي
Growth	نمو
a) growth in height	ا) نمو في الارتفاع
b) growth in length	ب) نمو في الطول
c) growth in width	ج) نمو في العرض
d) growth rate	د) سرعة النمو
e) growth curve	هـ) منحنى النمو

f) growth level

و) مستوى النمو

g) termination of growth

ز) انتهاء النمو

h) interference with
growth

ح) تداخل مع النمو

development

تطور (نمو)

a) development potential

ا) مقدرة على التطور

b) development period

ب) مرحلة تطور

weight

الوزن

a) birth weight

ا) وزن الولادة

b) weaning weight

ب) وزن الفطام

c) initial weight

ج) الوزن الاولي

d) final weight

د) الوزن النهائي

e) average weight

هـ) متوسط الوزن

gain (increase)

زيادة أو كسب

a) daily gain

ا) زيادة يومية

milk secretion

افراز اللبن

colostrum

مرسوب

suckling

رضاعة

weaning

فطام

a) age at weaning

ا) العمر عند الفطام

علم الوراثة

inheritance (heredity)	طريقة توريث الصفات أو ما يورث
a) maternal inheritance	١) توريث عن طريق الأم، دون أن يتأثر الناتج بحاميات الأب
b) inheritance of aquired characters	ب) توارث صفات مكتسبة
genetics	وراثة
a) population genetics	١) وراثة عشائر
genotype	تركيب وراثي كلي أو جزئي للفرد
phenotype	المظهر أو إنتاج الفرد حسب ما يتأثر بالتركيب الوراثي والبيئة، أو كلاهما معا
heritability	معامل توريث
population	١ - جميع الإحصائيات ٢ - مجموعة عشائر
character	صفة
a) aquired character	١) صفة مكتسبة
b) inherited character	ب) صفة وراثية

descent	نسل ، نسب ، أصل
carrier	فرد يحمل عامل وراثي غير مرغوب فيه وينقله ؛ هذا العامل لا تتعرف عليه في الحيوان مظهريا
gene	عامل وراثي
complementary factors	عوامل مكملة
gene frequency	عدد مرات ظهور العامل الوراثي في مجموعة معينة
polygenes	عوامل عديدة : هذه العوامل لا تلمس تأثيرها الفردي الصغير (في حالة الصفات الكمية) نظرا لوجود اختلافات أخرى تخفيه .
allele	أليل
dominance	سيادة
a) complete dominance	ا) سيادة تامة
b) incomplete dominance	ب) سيادة غير تامة
recessiveness	تنحي
overdominance	سيادة زائدة
heterosis	تضخم هجين

a) hybrid vigor	(١) قوة هجين / خليط
additive effect of gene	العامل له تأثيره المضيف سواء في وجود أليله أو غيابه ، وكذلك سواء من العوامل الوراثية الأخرى .
cumulative effect of genes	مضاعفة تأثير العوامل الوراثية
penetrance	نسبة التأثير الظاهري للعامل الوراثي الموجود في كل المجموعة
a) complete penetrance	(١) تأثير ظاهري تام
b) incomplete penetrance	(ب) تأثير ظاهري غير تام
mutation	طفرة
adaptation	أقلمة
a) not heredity	(١) غير وراثية
b) heredity	(ب) وراثية
segregation	انعزال
pure line	عروق نقية
	١ - ويمكن الحصول عليها بالخلط الذاتي
	٢ - وباستمرار إتباع طرق تربية الأقارب الشديدة ، ويتكون من أفراد متماثلة لذات العوامل .
	١ - العروق الصنوانية

modification	تغيير عن الحالة الطبيعية
1 - paravariation	١ - ييشى
2 - due to modifying genes	٢ - نتيجة عوامل وراثية محورة
atavism	عودة ظهور صفة ترجع إلى أنساب بعيدة
telegony	تأثير تزاوج الأم السابق على نتاجها من تزاوج لاحق
lethal factor	عامل يميت
a) lethality	١ (أماته ، هلاك
b) semi-lethal	ب) نصف يميت
c) sub-lethal	ج) شبه يميت
Statistics	علم الأحصاء
a) statistical test (test of significance)	١ (اختبار احصائي
b) statistically significant	ب) معنى احصائي
biometrics	احصاء بيولوجي
chance	صدفة
a) randomness	١ (عشوائي
probability	احتمال
variability	اختلاف
sample	عينة
average (mean)	متوسط

a) arithmetic mean	متوسط حسابی
b) geometric mean	متوسط هندسی
c) weighted mean	متوسط موزون
d) median	الوسط
distribution	توزیع
frequency distribution	توزیع تکراری
a) normal distribution	ا) توزیع طبیعی
b) normal curve	ب) منحنی طبیعی
e) asymmetrical distribution	ج) توزیع غیر منتظم
variation	اختلاف
a) range of variation	ا) مدى الاختلاف
b) coefficient of variation	ب) الانحراف النسبی
c) continuous variation	ج) الاختلاف المتصل
d) discontinuous variation	د) الاختلاف الغير متصل
e) genetic variation (hereditary variation)	ه) اختلاف وراثی
f) environmental variation	و) اختلاف بیئی
variance	تباين (متوسط مربع انحرافات)
a) analysis of variance	مربع الانحراف القیاسی
standard deviation	ا) تحلیل مربعات الانحراف
	انحراف قیاسی

correlation	تلازم
correlation coefficient	معامل تلازم أو ارتباط
a) genetic correlation	ا) تلازم وراثي
b) phenotypic correlation	ب) تلازم مظهری أو کلی
c) environmental correlation	ج) تلازم بيئي
d) intra-class correlation	د) . . .
repeatability	معامل تکراری
replication	مکرر
regression	ارتداد
a) simple regression	ا) ارتداد بسيط
b) multiple or partial regression	ب) ارتداد مضاعف أو جزئي
c) linear regression	ج) ارتداد منتظم
d) non-linear regression	د) ارتداد غير منتظم
regression coefficient	معامل ارتداد
a) regression of daughter (offspring) on dam	ا) ارتداد البنت (التاج) على الأم
b) regression equation parameter	ب) معادلة ارتداد مقياس أو مدلولی
path coefficient	معامل ارتداد جزئي قياسي
chi - square - test (chisquared-test)	اختبار مربع كاي
degrees of freedom	درجات الحرية

علم التربية

Relationship

قراية

قراية فردين أو أكثر، أو قراية
فردين أو أكثر مع جد مشترك

a) degree of relationship (ا) درجة القراية

b) coefficient of relationship (ب) معامل القراية

c) direct relationship (ج) قراية مباشرة : قراية فردين
يكون أحدهما جدا أو نتاجا للآخر

d) collateral relationship (د) قراية جانبية : قراية فردين لها
جدود مشتركة ، دون أن يكونا
جدود ، أو نتاجا لأحدهما الآخر

e) close relationship (هـ) قراية شديدة

f) remote relationship (و) قراية بعيدة

ancestors = جدود

a) ancestry (ا) جدود أحد الأفراد عامة

parents آباء

sire paternal أب ، أبوى

dam / maternal أم ، أموى

family عائلة : مجموعة من الحيوانات من
نفس النوع أو السلالة وبينها قراية

sib (sibling)	أخوة (بنين وبنات)
a) full - sib : full - sister, full - brother	ا) أخوة أشقاء : بنات وبنين
b) half - sib : half - sister, half - brother	ب) أخوة غير أشقاء : بنات وبنين
c) full-sib family	ج) عائلة الأخوة الأشقاء
d) half - sib family (half - sister family)	د) عائلة الأخوة الغير أشقاء
twins	توائم
a) monozygotic twins / uniovular twins / identical twins	ا) توائم صنوانية : من بويضة واحدة ملقحة
b) dizygotic twins	ب) توائم غير صنوانية : من بويضتين ملقحتين
species	نوع
breed	سلالة (ويطلق عل السلالة نوع تجاوزاً)
1) native breed	١) سلالة أهلية
2) local breed	٢) سلالة محلية
3) indigenous breed	٣) سلالة بلدية
4) improved breed	٤) سلالة محسنة
5) domestic breed	٥) سلالة مستأنسة
6) lowland breed	٦) سلالة مناطق منخفضة

7) mountain breed	٧ (سلالة مرتفعات
8) dairy breed	٨ (سلالة البان
9) beef breed	٩ (سلالة لحوم
10) draught breed	١٠ (سلالة جر
11) dual purpose breed	١١ (سلالة ثنائية الغرض
12) multi - purpose breed	١٢ (سلالة عديدة الأغراض
31) breed type	١٣ (نموذج سلالة
variety (strain)	صنف
General breeding	تربية عام
breeding	تربية
a) the act of breeding	١ (عملية التربية
reproduction	تكاثر
a) reproduction rate	١ (سرعة التكاثر
b) breeding productivity	ب (الخصب في التربية
c) breeding suitability	ج (الموافقة في التربية
generation	جيل
1 - production, reproduction	١ - إنتاج وتكاثر
2 - succession of ancestors and descendants	٢ - تتابع جودود ونتاج
3 - the individuals concerned	٣ - الأفراد المعنية
a) parental generation	١ (جيل آباء

- a) male line of breeding ١) التربية نحو أب معين
- b) female line of breeding ب) التربية نحو أم معينة
- c) line of inbreeding ج) التربية نحو أب أو أم معينة ،
واتباع تربية الأقارب في
ذات الوقت

development (evolution) تطور (نشوء وارتفاع)

١ - تطور خلال حياة الحيوان

٢ - نشوء وارتفاع ، بالنسبة
للسلالة أو النوع خلال الأجيال
المختلفة

phylogeny (phylogenesis / تاريخ تطور أو نشوء الأصل
race development / race
history) أو الجنس أو النوع

degeneration تدهور

ecotype أقلية مجموعة من الحيوانات عن
طريق الانتخاب لنفس الظروف
البيئية المعينة

environment بيئة

breeding value (additive القيمة في التربية: قيمة الحيوان
gonotypic value / genetic
value) من حيث إنتاج نسله

breeding animal	حيوان تربية
prepotence	مقدرة الحيوان وغالبا ما يكون الذكر على طبع صفاته في نتاجه
procreation	انتاج نسل
monogamy	التزاوج بواحدة
polyamy	التزاوج بأكثر من واحدة
female	أنثى
male	ذكر
Breeding methods	طرق التربية
animal husbandry	سياسة حيوان
a) animal breeder	أ (مربى
native district of a breed	الموطن المحلي للنوع
breed ideal (breed aim)	الغرض في النوع
a) single purpose breed aim	أ (وحيد الغرض
b) dual purpose breed aim	ب) ثنائى الغرض
c) multiple purpose breed aim	ج) عديد الأغراض
breeding plan	خطة التربية (برنامج)
direction of breeding	اتجاه التربية
breeding herd	تقطيع التربية

pure breeding	تربية نقية : ويعبر عن تربية حيوانات أصيلة
assortive mating (mating like to like)	تلقيح الحيوانات المتشابهة معا ، هذه الحيوانات تكون درجة التشابه بينها تفوق المتوسط بالنسبة للمجموعة التي تنتمي إليها
disassortive mating (mating unlike to unlike)	تلقيح الحيوانات التي تكون درجة التشابه بينها أقل من المتوسط بالنسبة للمجموعة التي تنتمي إليها
nicking	تجميع العوامل الوراثية (في الطلوقه والأم) ، ويسج عنه عادة أثر طيب
line breeding	تربية أقارب درجة ثانية / التربية نحو أب معين
pedigree breeding	التربية حسب النسب
outbreeding (outcrossing)	تربية خارجية : تزاوج أفراد تكون العلاقة الوراثية بينها أقل رابطة في المتوسط، مما في المجموعة التي تنتمي إليها ، وهو عكس تربية الأقارب
cross	خليط

- a) crossbreeding (ا) تربية خلط
- b) reciprocal cross (ب) خلط عكسي
- c) single cross (ج) خلط فردي
- d) double cross (4-way-cross) (د) خلط ثنائي
- (A×B) × (C×D) (د × ج) × (ب × ا)
- e) triple cross (هـ) خلط ثلاثي
- A × (B×C) (هـ × ب) × ا

hibridization تهجين

hybrid هجين

grading-up تدريج: استمرار المخلط مع حيوانات نقية ، بغرض استبدال المجموعة الاصلية ، بأخرى نقية

diallel crossing توالى تلقيح ذكرين ، مع نفس مجموعة الاناث، لتقدير قيمة كل منهما في التربية

polyallel crossing توالى تلقيح أكثر من ذكرين ، مع نفس مجموعة الاناث لتقدير قيمة كل منها في التربية

test-mating (test-cross) تزواج اختبار (خلط اختبار)

back-cross

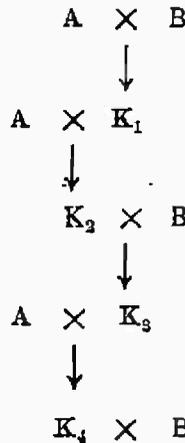
خلط رجعي : خلط فرد الجيل
الأول مع زوج من نفس النوع ،
الذي منه أحد آباءه

rotational crossbreeding

خلط دوري

criss-crossing (crisscross-
breeding)

تبادل التلقيح بين حيوانات من
نوعين مختلفين (A) ، (B) ،
كالنظام الآتي :



commercial crossbreeding

خلط تجاري

لإنتاج الجيل الأول فقط والاستفادة
منه تجارياً

commercial breeding

تربية المربي التاجر للحيوانات
التجارية

grade	١ - حيوان غير نقي ٢ - نتاج أم غير نقية وأب نقي
inbreeding	تربية أقارب
a) degree of inbreeding	١ (درجة تربية الأقارب
b) coefficient of inbreeding	ب (معامل تربية الأقارب
c) inbreeding depression	ج (تدهور ناتج عن تربية الأقارب
incestuous breeding (close breeding)	تربية أقارب شديدة :
topincross	تلقيح طلائق تكونت عن طريق اتباع تربية الأقارب، إلى أمهات ليس فيها تربية الأقارب، وتنتمي إلى نفس النوع أو السلالة
top - cross	تلقيح طلوقة من عائلة معينة ، إلى إناث من عائلة أخرى من نفس النوع أو السلالة
combining ability	مقدرة اتحاد ، وتعبير عن المخلط الناج ١ (عامة ب (معينة ، أو محددة
mating	تزاوج ، تلقيح ، تربية

b) artificial selection	ب) انتخاب صناعي
c) individual selection (mass selection)	ج) انتخاب فردي ، وهو على أساس سجلات الفرد وحدها
a) family selection	د) انتخاب عائلي ، وهو على أساس إنتاج الأقارب
e) selection differential	هـ) فرق انتخابي
f) selection intensity	و) تركيز الانتخاب
g) selection pressure	ز) ضغط الانتخاب
h) tandom selection	ح) انتخاب على مراحل
i) selection index	ط) دليل الانتخاب
test (trial)	اختبار
daughter - dam comparison	مقارنة البنات بالامهات

انتاج ماشية

General	عموميات
bovine	من العائلة البقرية
1. animal of the genus <i>Bos</i>	١ - حيوان من الجنس بوس
2. domesticated animal	٢ - حيوان مستأنس من النوع
the species <i>Bos taurus</i>	بوس تورس
bull	طلوقة غير مخصى من البوفين
1. bull calf	١ - عجل صغير

2. yearling bull - عجل عمر سنة
 3. stud bull - طلوقة في التلقيح
 4. premium bull - طلوقة ممتاز
 5. old bull - طلوقة كبير السن
 6. scrub bull - طلوقة مستواه منخفض
 7. two year old bull - طلوقة عمر سنتين
 8. three year old bull - طلوقة عمر ثلاث سنوات
 9. four year old bull - طلوقة عمر أربعة سنوات
 10. bulle - طلوقة عمر خمسة سنوات وأكثر

bullock (steer) طلوقة مخصى

a) stot (steer) (طلوقة مخصى حينما كان في عمر
 ٦ - ٢٤ شهرا)

b) stag (طلوقة مخصى بعد بلوغه التام

بقرة لها أكثر من نتاج

1. cow calf (heifer calf) - عجلة صغيرة

2. empty cow - بقرة غير عشر

3. in - calf - cow - بقرة عشر

4. down calving cow - بقرة تلد

(calving cow)

5. newly calved, cow - بقرة ولدت حديثا

6. stale cow - بقرة في آخر موسم جليتها

- ٧- بقرة جافة
7. dry cow
- ٨- بقرة لها نتاج واحد
8. cow-heifer
- ٩- بقرة يبدو عليها الشبق ظاهريا
9. buller
- باستمرار

- عجلة : من عمر سنة حتى تلد أول
heifer نتاج لها
- ١) عجلة عمر سنة
a) yearling heifer
- ب) عجلة بين عمر ١٢ إلى
p) heifer between 12 and
18 months ١٨ شهرا
- ج) عجلة لم تلقيح
c) maiden heifer
- د) عجلة لقت ولكنها ليست عشر
d) barren heifer
- هـ) عجلة في عمر التلقيح
e) bulling heifer
- و) عجلة عشر
f) in-calf heifer
- ز) عجلة تلد
g) down calving heifer
(calving heifer)
- ح) عجلة ولدت حديثا
h) newly-calved heifer

- نتاج بقرة من الولادة حتى عمر سنة
calf
- ١) نتاج ولد قبل ميعاده
a) sink calf
- ب) نتاج ولد حديثا ويباع للصناعة
b) bobby calf
- ج) نتاج مستبعد
c) culled calf
- د) نتاج يرضع
d) suckling calf

- e) weaned calf (ه) نتاج منطوم
f) breeding calf (و) نتاج تربية

Cattle management

رعاية الماشية

- indoors في الداخل
a) ventilation system (ا) وسيلة التهوية
at pasture في المرعى
a) rate of stocking (ا) عدد الحيوانات على مساحة معينة
weather جو
solar radiation اشعاع شمسي
a) radiation intensity (ا) قوة أو تركيز إشعاع
b) heat radiation (ب) اشعاع حرارة
c) ultraviolet radiation (ج) اشعاع اشعة فوق بنفسجية
d) sunny (د) مشمس
e) duration of sunshine (ه) طول فترة طلوع الشمس
acclimatization أقلمة
cattle breeding تربية ماشية
a) cattle breeder (stock breeder) (ا) مربى ماشية
b) cattle dealer (ب) وسيط أو تاجر ماشية
cattleman (cowman)

a) milker	١ (حلاب
b) ox-driver	ب) سواق طور
nurse cow	بقرة رضاعة
free martin	عجلة ولدت مع توأم ذكر
indication of milk	علامات نموذج اللبن
dry period	فترة جفاف
a:) drying off	١ (تجف
dehorning	نشر قرون حيوان بالغ
disbudding	اتلاف جذور القرون مع الولادة
horn. ring	حلقة قرن ، ويستفاد منها في تحديد العمر ، وتتكون حلقة بعد كل حمل
nose ring	حلقة أنف
Cattle diseases	أمراض ماشية
trichomoniasis	تريكاموناسيس : عدوى أعضاء جنسية في الذكر والانثى
retained placenta	احتباس المشيمة
vaginitis	التهاب المهبل
a) contagious granular vaginitis (bull-burn)	١ (التهاب المهبل الحيبي
milk fever	حمى اللبن

mastitis (mamities /weed / garget / chill of the udder/ udder felon / udder clap)	التهاب الضرع
ketosis	مرض زيادة تكوين المواد الكيتونية
rinderpest (cattle plague / bovine typhus)	الطاعون البقري
haemorrhagic septicaemia (pasteurellosis/septicaemia haemorrhagica bovum)	التسمم الدموي النزفي
tuberculosis	سل
bangs disease (contagious abortion) , brucellosis	اجهاض معدى
foot -and mouth disease	حمى قلاعية
anthrax	حمى فحمية
piroplasmosis (tick fever)	حمى القراد
grass tetany	مرض نقص الكالسيوم
warble infestation	مرض النخف
pneumouia	التهاب رئوي (عجول)
calf diarrhea	اسهال معوي (عجول)
foot rot	مرض غفن الحافر
ring worm	مرض القراع

bloat	تفاخ
Production	انتاج
milk and milking	اللبن والحليب
milking	الحليب
a) machine milking	ا) حليب بالماكنة
b) hand milking	ب) حليب باليد
milker	حلاب
milking time	وقت الحليب
milking method	طريقة الحليب
a) rapid milking	ا) حليب سريع
b) whole hand milking	ب) حليب بكل اليد
c) finger milking	ج) حليب بالأصابع
d) stripping	د) تصفية
milking machine	ماكنة الحليب
a) teat cup	ا) كوب الحامة
b) pulsator	ب) منبض
dairy	مكان تصنيع اللبن
meat and slaughter	اللحم والذبيح
weight	وزن
a) liveweight	ا) الوزن الحي

b) sale weight	ب) وزن البيع
c) dead weight	ج) الوزن الميت
d) slaughter weight (Carcase weight)	د) وزن الذبيحة
e) hot carcase weight	هـ) وزن الذبيحة ساخنة
f) cold carcase weight	و) وزن الذبيحة باردة
carcase	الذبيحة
a) half carcase	أ) نصف ذبيحة
b) carcase grade	ب) درجة تقييم الذبيحة
c) carcase cuts	ج) قطعيات الذبيحة (شكل ١٧)
1) leg	١) الرجل الخلفية
2) round	٢) الفخذة
3) aitchbone	٣) وجه الفخذة أو البنطة
4) rump	٤) الردف أو الكفل
5) thick flank	٥) الخاضرة المتكئة
6) sirloin	٦) بيت الكلاوى / القطن
7) thin flank	٧) الخاضرة الرفيعة
8) 6 - rib piece	٨) قطعة الست ريش
9) 3 - rib piece	٩) قطعة الثلاث ريش
10) chuck	١٠) قطعة لوح الكتف والثلاث ريش الأولى
11) plate	١١) البطن / المرة

12) brisket	(١٢) الصدر
13) clod	(١٣) الرقبة والجزء المتقدم من الرجل الأمامية
14) leg	(١٤) الرجل الأمامية
carcase dressing persentage	نسبة تصافي الذبيحة
carcase measurement	مقياس الذبيحة
meat	لحم
1 - flesh	١ - لحم على الحيوان الحي
2 - meat	٢ - لحم على الذبيحة .
marbled meat	لحم مرمرى
a) fine marbled	ا) مرمرى ممتاز
b) coarse marbled	ب) مرمرى ردىء
offals	متخلفات
type	نموذج
a) dairy type	ا) نموذج لبن
b) meat type	ب) نموذج لحم
c) draught type,	ج) نموذج عمل
d) multi purpose type	د) نموذج عديد الأغراض
dairy cow (milk cow)	بقرة لبن
fattening cattle (feeding cattle)	ماشية تسمين

a) store cattle (stores) (ا) ماشية تغذية صغيرة وليست
في حالة سمنة

beef cattle ماشية لحم

a) veal calf (ا) جلو

b) baby beef (ب) بطوني

c) heefling (ج) شبرى

d) prime bullock (د) بقري ممتاز (ذكر)

e) fat cow (هـ) كندوز

draught ox ثورجر

yoke ناف

a) head - yoke (ا) ناف رأس

b) withers-yoke (neck-yoke) (ب) ناف غارب (ناف رقبة)

c) double - yoke (ج) ناف مزدوج

اختبارات انتاج

Milk

لبن

production recording

تسجيل انتاج

milk recording (cow testing

تسجيل اللبن

U.S A)

a) milk record

سجل لبن

b) milk recorded herd

قطيع مسجل لا انتاج اللبن

milk recording society	جمعية تسجيل اللبن
(milk recording association/ cow testing association)	
milk record sheet	صفحة تسجيل اللبن
a) herd record book	ا) دفتر تسجيل القطيع
lactation	موسم الحلب
a) duration of lactation	ا) طول موسم الحليب
b) stage of lactation	ب) مرحلة موسم الحليب
c) days in milk	ج) عدد الأيام في الحليب
production capacity (prod - uctive capacity)	مقدرة الإنتاج
milk yield (milk production)	ادرار اللبن (انتاج اللبن)
a) lifetime production	ا) انتاج طول الحياة
b) annual record (annual production)	ب) السجل السنوي (الانتاج السنوي)
c) monthly production	ج) انتاج شهري
d) daily production (test day production	د) انتاج يومي (اختبار الانتاج اليومي)
fat production (fat content)	كمية الدهن الناتجة
a) fat percentage	ا) نسبة الدهن
Production certificate	شهادة انتاج

بكونه خلافاً لما هو متعارف
 ، ولا يتفق مع الآراء التي
 ، بل يتفق مع
 بوجه عام

a) closed word book
 herd book
 breed society

مفردات النسب

تجانس

homogeneity

food conversion index)

(food conversion ratio /

c) food consumption ratio

b) food conversion

a) consumption capacity

food consumption

a) fattening period

fattening capacity

progeny testing station

progeny testing

(performance recording)

(نسبة التحويل الغذائي)

(تحويل الغذاء)

(القدرة على الاستهلاك)

استهلاك الغذاء

(مرحلة التسمين)

قدرة على التسمين

محطة اختبار سلالات

اختبار سلالات

(اختبار الأداء على التسمين)

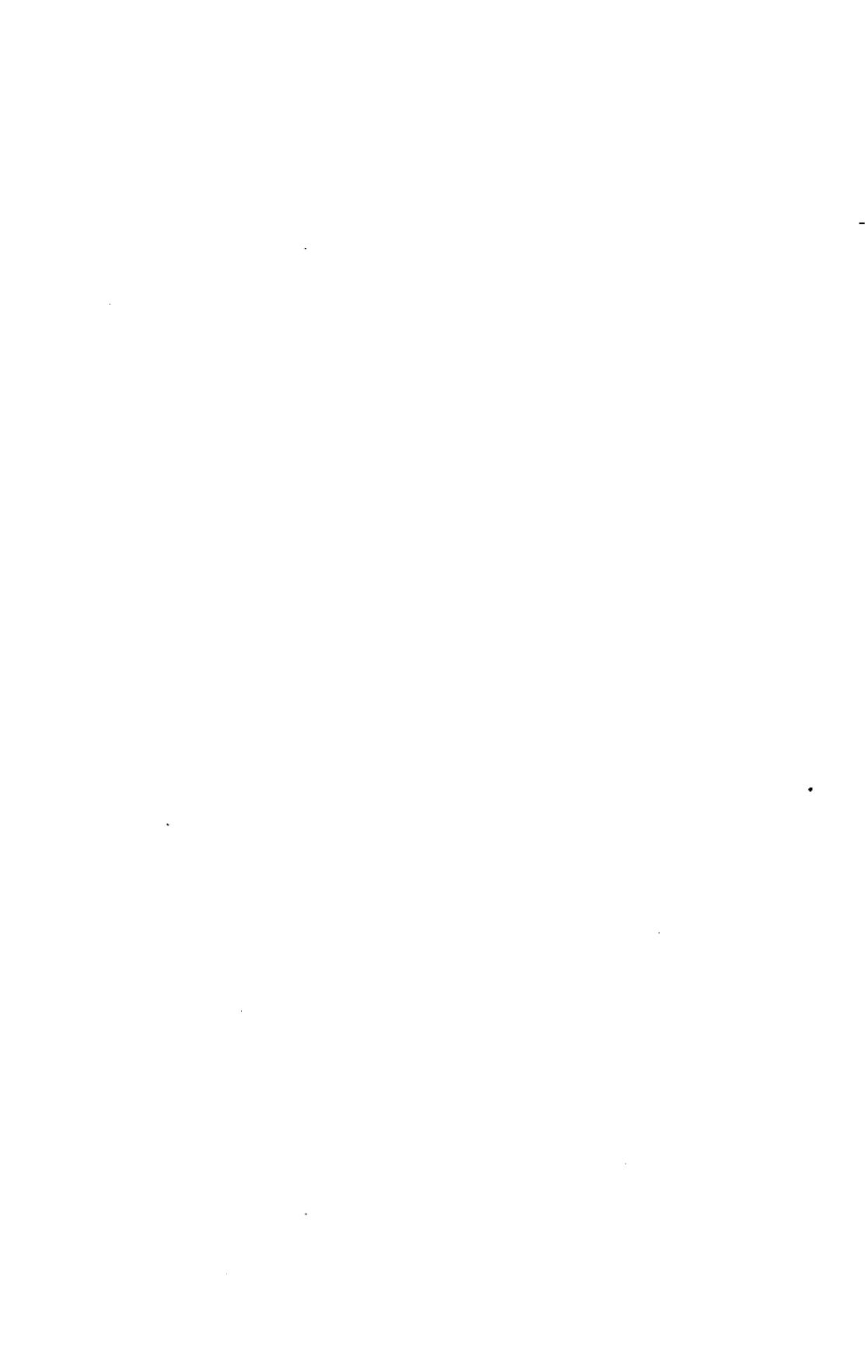
تسجيل الأداء

performance testing

b) open herd book	ب) سجل أنساب مفتوح ، ويقبل تسجيل الحيوانات كما في (١) ، أو الأفراد التي يكون أحد أبويها ، أو كلاهما في السجل ، والأخرى التي لها عدة جدود سبق تسجيلها .
herd book keeping	التسجيل في سجل القطيع
a) registration (entry in the herd book)	١) التسجيل (التقييد في سجل القطيع)
minimum standard	أقل مستوى للقياسات المطلوبة
entry in the herd book	التقييد في سجل النسب
1. entry by inspection	١ - التقييد بالاختبار والكشف
2. entry by pedigree	٢ - التقييد بالتنسب
licensing	ترخيص : المعاينة والكشف الرسمي واعتماد الذكركر للاستعمال في التربية
registered animal	حيوان مسجل
calf record book	سجل التاج
register of merit (advance register)	سجل ممتاز
service register	سجل تلقيح
a) service sheet	١) ورقة تلقيح
b) service book	ب) كتاب تلقيح

c) service notification	ج) اخطار تلقیح
d) service fee	د) تكالیف التلقیح
birth notification	اخطار ولادة
a) date of calving	ا) تاريخ الولاده
identification	تشخيص
a) identity	ا) وحدانية
marking	وضع علامة
a) tattooing	ا) وشم ، توشیم
b) tatoo number	ب) رقم الوشم
c) ear notch	ج) ثلمة أو نغرة الأذن
d) metal ear clip (ear button / ear tag)	د) كلبس اذن معدني
e) lobe of ear	هـ) فص أذن
f) ear clipper	و) مشبك اذن
g) brand - mark	ز) علامة وشم
h) brand mark on horn	ح) علامة وشم على القرن
i) marking certificate	ط) شهادة وضع علامة
descent	نسب ، نسل ، أصل
a) pedigree	ا) منسب
b) pedigree certificate	ب) شهادة نسب
c) ancestors production	ج) انتاج جدد

pedigree breeding	تربية حسب النسب
a) breeding policy	ا (برنامج التربية
b) pedigree selection	ب (انتخاب حسب النسب
c) breeding stock	ج (حيوانات التربية
bull index (sire index)	دليل الطلوة
a) prepotent sire	ا (طلوة لمقدرة على طبع صفاته في نتاجه
c) contemporary comparison test	ب (اختبار الوقت الواحد



- Armstrong, T.V. 1959. Variations in the gross composition of milk as related to breed of the cow. J. Dairy Sci., 42 : 1 .
- Asdell S.A. 1952. A regional approach to problems of fertility and breeding efficiency in dairy cattle. 2nd. Int. Cong. of Physiol. and Pathol. of Reprod. and Artif. Insemination, 2 : 7 - 16 (Copenhagen).
- Becker, R.H. Arnold, P.T.W. and Spurlock, A.H. 1954. Productive life-span of dairy cattle. Florida Agr. Exp. Sta. Bull. 540.
- Bianca, W., and Blaxter, K.L. 1961 The influence of the environment on animal production and health under housing conditions. Proc 8th World Congr. Anim. Prod., General report : 113 - 147 .
- Blackmore, D W., McGilliard, L.D., and Lush, J. L. 1958. Relationship between body measurements, meat conformation and milk production. J. Dairy Sci., 41 : 1050
- Bonnier, G, and Hansson, A. 1948. Identical twin genetics in cattle. Heredity, 2 : 1 .
- Bonsma, J. C 1948. Increasing adaptability by breeding Fmg., S. Afr., 23 : 439 .
- Bonsma, J. C 1958. Livestock philosophy. Univ. Prateria . Publ. No. 5 .
- Branton, C., and Miller, G.W. 1959. Some hereditary and environmental aspects of persistency of milk yield of Holstein - Friesians in Louisiana. J. Dairy Sci., 42 : 923,

Brown, C. J., Warren Gifford, and Maurice L. Ray. 1953. A subjective method for evaluating conformation of beef cattle. Ark. Agr. Exp. Sta. Bull. 540 .

Carter, A. H. 1956. Some aspects of dairy sire selection. Proc. N.Z. Soc. Anim. Prod. 16 : 77 .

Casida, L. E., and Chapman, A.B. 1951. Factors affecting the incidence of cystic ovaries in a herd of Holstein cows. J. Dairy Sci , 34 : 1200 .

Chambers, D., Hoover, Dale, Whatley, J. A. Jr., and Stephens, D. F. 1956. Productivity of beef cows as appraised by 112 - and 210 - day. Okl. A & M. Exp. Sta. Publ. No. MP - 45 .

Claesson, O., Hansson, A., Gustafsson, N., and Brannang, E. 1959. Studies on monozygous cattle twins. Acta Agr. Scand , 9 : 38 .

Cooper, M. M. 1953. Beef production, Thomas Nelson .

Davis, R. F., 1962. Modern dairy cattle management. Prentice-Hall.

Dodd, F.H. 1953. Normal variations in the rate of machine milking. J. Dairy Res., 20 : 301 .

Donald, H.P., and anderson, D. 1953. A study of variation in twin cattle. II. Fertility J. Dairy Res., 20 : 361 .

Donald, H.P., and Hancock, J. L. 1953. Evidence of gene-controlled sterility in bulls. J. Agr. Sci., 43 : 178 .

Dunbar, R.S., and Handerson, C.R. 1953. Heritability of fertility in dairy cattle. J. Dairy Sci., 36 : 1063 .

Edwards, J. 1932. Breeding for milk production in the tropics.

J. Dairy Res., 3 : 281 .

- Ensminger, M.E. 1964. Beef cattle science. Interstate.
- Erb, R. E., Hinze, P.M., and Gildow, E.M. 1959. Factors affecting prolificacy of cattle. II. Some evidence that certain reproductive traits are additively inherited. Washington Agr. Exp. Sta. Bull No. 30 .
- Espe, D., and Smith, V.R. 1952. Secretion of milk. Iowa State College Press .
- F.A.O. 1950. Improving Livestock under tropical and sub-tropical conditions F.A.O. develop. paper No. 6.
- F.A.O. 1951. F.A.O. Agr. study No. 51.3 / 1146 a.
- F.A.O. / F.E.Z. 1959. Animal husbandry vocabulary.
- F.A.O. / I.C. A. Team, Kaduna, Nigeria, 1960. Agricultural survey of northern region of Nigeria.
- Faulkner, D.E. 1950. Livestock breeding under tropical and Sub-tropical conditions. Report by Kenya Government to F.A.O. Conference, Lucknow.
- Faulkner, D.E., and Brown, J. D. 1953. The improvement of cattle in British colonial territories in Africa. Publ. Colon. Adv. Coun. Agr. Anim. Health For. [London], No. 3 .
- Findlay, J.D. 1950. The effect of temperature, humidity, air temperature and solar radiation on the behaviour and physiology of cattle and other farm animals. Hannah Dairy Res. Bull. No. 9
- Findlay, J.D., and Beakley, W.R. 1954. Environmental physiology

- of farm mammals. Progress in the physiology of farm animals. Hammond, J., London, Butterworths.
- Flux, D.C. 1950. The effect of under nutrition before calving on the quantity and composition of milk produced by two-year-old heifers. *J. Agr. Sci.*, 40 : 177 .
- Foot, A.S. and Ridler , B. 1949. Dairy herd fertility. *Empire J. Exp. Agr.*, 17 : 229 .
- Freeman, A.E, and Dunbar, R.S. 1955. Genetic Analysis of the components of type, conformation and production in Ayrshire cows. *J Dairy Sci.*, 38 : 428.
- French, M.H. 1940. Cattle breeding in Tanganyika Territory, and some developmental problems relating thereto. *Empire J. Exp. Agr.* 8 : 11 .
- Gaines, W.L. 1928. The energy basis of measuring milk yield in dairy cows III. *Agr. Exp. Sta. Bull.* 308 : 403.
- Gravert, H.O. 1958 : Genetic aspects of dairy cattle breeding. Johansson, I. 1961. University of Illinois Press.
- Hafez, E. S. E. 1962. Reproduction in farm animals. Lea & Fibiger.
- Hammond, J. 1951. Physiological limits to intensive production in animals. *British Agr. Bull.*, 4 : 222.
- Hammond, J. 1955. Progress in the physiology of farm animals., London , Butterworth
- Hazel, L.N. 1943. The genetic basis for the construction of selection indexes. *Genetics*, 28 : 476.

- Henderson, C. R.; and Dunbar. 1952. Improving dairy herds by sampling. *bulls. Farm Res.*, 18 (1) : 3.
- Henderson, C. R. 1954. Selecting and sampling young sires. *Proc. 7th annual convention, N. A. A. B.*
- Henderson, C. R. Carter, H. W., and Godfrey, J. T 1954. Use of the contemporary herd average in appraising progeny tests of dairy bulls. *Amer. Soci. Anim. prod. meetig* , 1954.
- Johansson , I., and Hansson, A. 1940. Causes of variation in milk and butterfat yield of dairy cows. *Kuogl. Lantbr. Akad. Tidskr.*, 6½ : 1-127.
- Johansson, L, and Robertson, A. 1952. Progeny testing in the breeding of farm animals. *Proc. British Soc. Anim. Prod.*, : 79.
- Johansson, I., and Korkman, N. 1952. Heritability of udder proportions in dairy cows. *Hereditas*, 38 : 131.
- Johansson, I. 1955. The first lactation yield as a basis of selection as compared with the 2nd and 3rd lactations *Proc. British Soc. Anim Prod.* : 102.
- Johansson, I. 1961. Genetic aspects of dairy cattle breeding. *University of Illinois Press.*
- Johnson, K. R. 1957. Heritability, genetic and phenotypic correlations of certain constituents of cow's milk. *J. Dairy Sci.*, 40 : 427.
- Joubert, D. M. 1954. Breeding for beef in tropical and sub-tropical climates. *Colonial Plant and Animal Products* 9 : 1

- Kartha , K. P. R. 1959. Buffalo : An introduction to Animal Husbandry in the tropics. Williamson , G. and Payne , W. J. A. , London ; Longmans.
- Kendrick, J. F. 1953. Standardizing D. H. I. A. records in proving dairy sires. U S D A Bureau Dairy Industry. Inf. Bull. 162.
- Laing, J. A. and Hammond, J. 1955. Fertility and infertility in domestic animals. London ; Balliere , Tindall & Cox.
- Lander, P. E. 1949. The feeding of farm animals in India. Calcutta, Macmillan.
- Lataly , J. F. 1963. Genetics of livestock improvement. Prentice-Hall.
- Lucky, T. P. 1949. The Hope Jerseys. A study of the breeding of Jersey cattle at Hope Agricultural Station , Jamaica. Bull. Dep. Agr. Jamaica, N. S. No 42.
- Lucky . T. P. 1951. Genetic improvement in dairy cattle in the tropics. Ph. D. thesis , University of Edinburgh.
- Legates, J. E. , Verlinden, F J., and Kendrick, J. E. 1953. Sire by herd interaction in production traits in dairy cattle. J. Dairy Sci , 36 : 585.
- Legates , J. E. 1954. Genetic variation in service per conception and calving interval in dairy cattle. J. Anim Sci, 13 : 81.
- Ludwick , T. M. , and Petersen , W. E. 1943. A measure of persistency of lactation in dairy cattle. J. Dairy Sci., 26 : 439.

- Lush , J. L. 1945. Animal breeding plans. Iowa., Iowa State College Press.
- Lush ; J. L. 1949. Heritability of quantitative characters in farm animals. Hereditas , Suppl., 356-375.
- Lush , J. L. , and Shrode , R. R. 1950. Changes in milk production with age and milking frequency. J. Dairy Sci., 33 : 338.
- Mahadevan , P. 1951. The effect of environment and heredity on lactation. J. Agr. Sci., 41 : 80.
- Mahadevan , P. 1953. The general life and production statistics of the Sinhala cattle of Ceylon. Empire J. Exp. Agr., 21 : 55.
- Mahadevan , P. 1956. Variation in performance of European dairy cattle in Ceylon. J. Agr. Sci., 48 : 164.
- Mason , J. L. 1951. The classification of West African livestock. Commonwealth Bur. of Anim. Breeding and Gen. Tech. Com., 7. Glasgow , Mc Corquodale.
- Mason, I. L. , and Robertson, A. 1956. The progeny test of dairy sires on different levels of production. J. Agr. Sci., 47 : 357.
- Mavle , J. P. 1953. Crossbreeding experiments with dairy cattle in the tropics. Trop. Agr. [Trin.] , 21 : 61.
- McMaekan , C. P. 1943 : Beef production. Cooper. M. M. 1953. Thomas Nelson.
- Morrison, F. B. 1949. Feeds and feeding. 21st Ed. Ithaca, New York, Morrison Publ. Co.

- Phillips , R. W. 1948. Breeding livestock adapted to unfavourable environment. F. A. O. Agr. study No 1.
- Plowman , R. D. 1964. Proving and evaluating sires in A. I. Proc. 17 th annual convention. N. A. A. B. . U. S. A.
- Proc. Amer. Gen. Assoc. 1958 : The effects of climate on animal performance. J. Heredity, 1958, 69 : 47.
- Rasheed, A. A. 1958. Review of animal production in Egypt. Science Council. Publ No. 2.
- Reid, J. T., Loosli, J.K., Turk, K.L., Asdell, S.A., and Smith, S.E. 1957 .Progress report on a study of the effect of plane of nutrition upon reproductive and productive performance of Holstein cattle. J. Dairy Sci., 40 : 610.
- Rendel , J. M., and Robertson. A. 1950. Estimation of genetic gain in milk yield by selection in a closed herd of cattle J. Genet., 50 : 1.
- Rendel , J. M., and Robertson. A. 1950. Some aspects of longevity in dairy cows. Empire J. Exp. Agr., 18 : 49.
- Rendel. J. M., Robertson, A., and Alim, K. A. 1951. The extent of selection for milk yield in dairy cattle. Empire J. Exp. Agr., 19 : 295.
- Rendel , J. M. 1952. White heifer disease in a herd of dairy Shorthorns. J Genetics , 51 : 89.
- Rendel., J. M., Robertson, A. Asker, A. A . Khishin, S. A., and Ragab, M. T. 1957. The inheritance of milk production characteristics. J. Agr Sci., 48 : 426.

- Rendel, J. 1957. Blood groups of farm animals. *A. B. A.*,
25 : 233.
- Rhoad, A. O. 1949. The Santa Gertrudis breed. The genesis and
the genetics of a new breed of beef cattle. *J. Heredity*,
40 : 114.
- Rife, D. C. P. 1959. the water buffalo in India and Pakistan.
Intern. Co - oper. Admin., Washington, D. C.
- Robertson, A. 1950. A preliminary report on the herd of Fulani
cattle at Shika, Nigeria. *Confer. improv. livestock trop.*
cond., Dec. 1950, Edinburgh.
- Robertson, A., and Rendel, J. M. 1954. The performance of
heifers got by artificial insemination. *J. Agr. Sci.*,
44 : 184 .
- Robertson, A., Waite, R., and White, J. C. D. 1956. Variations
in the chemical composition of milk, with particular
reference to the solids - not - fat. II. The effect of
heredity. *J. Dairy Sci.*, 23 : 82.
- Robertson, A., Steart, A., and Ashton, E. D. 1956. The progeny
assessment of dairy sires for, milk : the use of contem-
porary comparisons. *Proc. British Soc. Anim. Prod.*,
43 - 50.
- Robertson, A., and Khishin, S S. 1958. The effect of selection
for heifer milk yield on the production level of mature
cows. *J. Agr. Sci.*, 50 : 12
- Robertson, A., O'Connor, L. K., and Edwards, J. 1960. progeny

testing dairy bulls at different management levels. *Anim. Prod.*, 2 : 141 .

Rollinson, D.H.L. 1955. Hereditary factors affecting reproductive efficiency in cattle. *A.B.A.*, 23 : 215 .

Rottensten, K., and Touchberry, R. W. 1957. Observations on the degree of expression of estrus in cattle. *J. Dairy Sci.*, 40 : 1457 .

Sanders, H. G. 1927. The variation in milk yield caused by season of the year, service, age, and dry period, and their elimination. *J. Agr. Sci.*, 17 : 337 - 379, 502 - 523, 18 : 46 - 67, 209 - 251 .

Shaw, T., and Colville G. 1950. Report of Nigeria livestock mission. Colonial No. 266, H. M. S. O., London.

Shelby, C. E., Clark, R. T., and Woodward, R. R. 1955. Heritability of some economic characteristics in record of performance of bulls. *J. Anim. Sci.*, 19 : 450 .

Snedecor, G. W. 1946. *Statistical methods* 4 th ed Iowa State College Press, Ames, Iowa.

Stonaker, H. H. Agarwala, O. P., and Sundaresan, D. 1953. Production characteristics of crossbred, backcross, and purebred Red Sindhi cattle in the Gangetic plains region. *J. Dairy Sci.*, 36 : 678 .

Tasker, N. 1955. The recorded butterfat content of bulk milk from a herd of White Fulani cattle. *J. Dairy Sci.*, 22 : 16 .

- Tothill, J. D. 1948. Agriculture in the Sudan. London, Oxford University Press.
- Trimberger, G. W. 1962 : Artificial insemination. Reproduction in farm animals. Hafez, E. S. E. Lea & Febiger.
- Ward, A. H. 1949. Twenty annual report, N. Z. Dairy Board (1946) : N. Z. Dairy Board Sire Survey Register (1949).
- Waite, R., White, J. C. D., and Robertson, A. 1956. Variations in the chemical composition of milk with particular reference to the solids - not - fat. 1. The effect of stage of lactation, season of the year and age of the cow. J. Dairy Res., 23 : 65.
- Warner, J. N. 1951. Dairying in India. Calcutta, MacMillan.
- Warwick, B.L., and Cartwright, T. C. 1955. Heritability of rate of gain in young growing beef cattle J. Anim. Sci., 14 : 363 .
- Wilcox, C. J., Pfau, K. O., and Bartlett, J. W. 1957. An investigation of the inheritance of femal reproductive performance and longevity, and their interrelationship within a Holstein - Friesian herd . J . Dairy Sci., 40 : 942 .
- Wilcox, C. J., Pfau, K. O., Mather, R. E., and Barlett, J. W. 1959. Genetic and environmental influences upon solids - not - fat content of cow's milk. J. Dairy Sci., 62 : 1132.
- Williams, E., and Bunge, V. A. 1952. Development of the Zebu herd of Bukedi cattle at Serere, Uganda. Empire J. Exp. Agr., 20 : 142 .

- Williamson, G., and Payne W. J. A. 1959. An introduction to animal husbandry in the tropics. London , Longmans.
- Wood, T. B., and Newman, L. F. 1928. Beef production in Britain. Liverpool, Silcock and Sons.
- Woodman, H. E. 1949. Rations for livestock, M. A F. Bull. 48, London, H. M. S. O.
- Woodman, H. E 1950. The composition and nutritive value of feeding stuffs. M A. F. Bull. 8. London, H.M.S.O.
- Wright. N.C. 1946. Report on the development of cattle breeding and milk production in Ceylon. Eastern No. 179. London, H. M. S. O.
- Wright, N. 1954. The ecology of domestic animals : Progress in the physiology of farm animals. Hammond, J. London, Butterworths.
- Yeck, R. G., and Stewart, R. E. 1959. Bianca, W., and Blaxter, K. L. 1961. Proc. 8th World Congr. Anim. Prod. General report : 113 - 147.

مطبوعات عربية

- محمد توفيق رجب وعسكر أحمد عسكر ، ١٩٦١ . انتاج اللبن من الأبقار والجاموس . دار النهضة العربية ، القاهرة .
- كامل عبد العليم ، ١٩٦٢ . طرق تحسين الماشية في البيئات المختلفة . مطبعة جامعة الاسكندرية .
- _____ ، ١٩٦٣ . تسمين الماشية . المجلة الزراعية (القاهرة) ، عدد اكتوبر .

كامل عبد العظيم ، ١٩٦٣ . جهودات انتاج اللحوم في يوغوسلافيا . مجلة
كلية التجارة للأبحاث العلمية (اسكندرية) . المجلد ٣ : العدد ١ ،
ص ٣ .

_____ ، ١٩٦٤ آفاق جديدة أمام تربية الماشية . المجلة
الزراعية (القاهرة) ، عدد مارس .

_____ ، ١٩٦٤ . أساسيات التربية وانتاج اللحوم في الماشية .
المجلة الزراعية (القاهرة) ، عدد يوليو .

_____ ، ١٩٦٥ . المظهر وانتاج اللبن في الماشية . المجلة
الزراعية (القاهرة) ، عدد مايو .

_____ ، ١٩٦٥ . تطوير الزراعة الحيوانية في الدول النامية .
المجلة الزراعية (القاهرة) ، عدد أغسطس .