12359

جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية

AC636.082
aoad

AC636.082
aoad

تربية الابقار في الوطن العربي

الدراسات والنتائج وتحديد المسار

الخرطوم يناير (كانون ثاني) 1986

المحتويـــات

	رقم الصفحة
1- مقدمـــــــة	1
2- السمات الأساسية للانتاج الحيوانى فى الوطن العربى	4
3- مـوارد الثروة الحيوانيـــــة	7
3-1 تعداد الثروة الحيوانية	7
3-2 الموارد العلفيـــــة	12
4- الخدمات الأساسيـــــــــة	14
4-1 الرعاية الصحيـــــة	14
4-2 التلقيح الاصطناعى	14
5- تقييم السلالات المحلية والأجنبية والخليط	16
5-1 وزن الجسم فى الأعمار المختلفة ولغاية الذبح	17
5-2 الصفات التناسليـــة	17
5-3 انتاج الحليـــــب	27
5-4 نسبة النفوق	35
6- الاستنتاجات والمقترحات	36
- الموجـــــــز	42
- المراجـــــع	44

تربيـة الأبقـار فى الوطـن العربـى
- الدراسـات والنتائـج وتحديد المسـار

1- مقـدمـة

لسد الفجوة الغذائية فى البروتين الحيوانى أو لمنع اتساعها لجـأت أغلبية الأقطار العربية الى استيراد الحيوانات الأجنبية لتسهم بجانـب الحيوانات المحلية فى توفير الالبان واللحوم وتضريبها مع السلالات المحلية كوسيلة لرفع كفاءتها الانتاجية . ولكن بالرغم من ذلك فان دراسـات المنظمة العربية للتنمية الزراعية قد أكدت بأن العالم العربى ما زال يعتمد اعتمادا كبيرا على العالم الخارجى فى توفير أكثر من نصف احتياجاتـه الغذائية. ومما يزيد الأمر سوءا - ان لم تعالج هذه المشكلة - ان الطلب العربى على المنتجات الزراعية بصورة عامة والحيوانية بشكل خاص يتزايـد رأسيا لارتفاع الدخول وأفقيا لزيادة عدد السكان . وقد أشارت دراسات المنظمة أن العالم العربى استورد عام 1982 سلعا غذائية بلغت قيمتهـا نحو13 مليار دولار ارتفعت عام 1983الى نحو 26 مليار دولار . وتشيـر أحدث التقارير أن قيمة الواردات من السلع الزراعية وصلت عام 1984الى نحو 35 مليار دولار ، منها ما قيمته أكثر من 6 مليار دولار منتجات حيوانية. ولا شك أن انسياب هذه الأموال الى خارج الوطن العربى يترك آثارا سلبيـة بالغة على قدرات الأمة العربية فى تحقيق معدلات معقولة فى التنميـة الاقتصادية والاجتماعية بوجه عام والزراعية بوجه خاص . وتشير دراسات المنظمة الى أن درجة الاعتماد على العالم الخارجى سوف تزداد باضطراد خلال السنوات القادمة وسوف تتضاعف الفجوة الغذائية للالبان واللحوم وغيرها من المنتجات الغذائية فيما لو استمرت معدلات الانتاج والاستهلاك كما كانـت عليه فى نهاية العقد الماضى .. وبالتالى فان الأمة العربية ستجد نفسهـا تجاه عجز دائم ومتزايد فى توفير الغذاء قد لا يمكنها فى وقت مـا أن تحصل على ما تحتاجه من غذاء رغم تعاظم مواردها المالية .. ويشيـر الجدول رقم (1) الى مقدار الفجوة الغذائية لعموم الاقطار العربية للعـام 1983 .

واحساسا من المنظمة العربية للتنمية الزراعية بخطورة المشكلـة

واقتناعا منها بأن الحلول الجذرية لها تخرج عن القدرات الذاتية لمعظم الأقطار العربية على انفراد ، وايمانا منها بتمهيد الطريق بالأسلوب الفعال في محاصرة المشكلة أو الحد منها ، فقد قامت بدراسات قومية حددت فيها استراتيجية برامج الأمن الغذائي العربي . كما قامت باصدار العديد من الدراسات نشير في هذا التقرير الى ما تطرقت اليه هذه الدراسات لواقع سلالات الابقار المحلية والأجنبية والخليط في الوطن العربي وتقييم لصفاتها الانتاجية وتقديم التوصيات اللازمة لتحديد اتجاهات رفع كفاءتها الانتاجية .

جدول رقم (1) : الفجوة الغذائية للعالم العربى عـــام 1983

الكمية : ألف طن

القيمة : مليون دولار امريكى

البيـــان	الانتاج	الـــواردات		الاحتياجات*	% الاكتفاء الذاتى
		الكمية	القيمة		
مجموعة الحبوب (جملة)	23775.92	25990.27	6348.12	49419.11	48.11
القمح	8734.33	16716.83	3237.85	25401.29	34.39
الذرة الشامية	4128.34	3733.12	611.32	7858.94	52.53
الأرز	2575.98	1819.09	827.16	4353.81	59.17
الشعير	4284.34	3229.10	616.63	7454.21	57.48
البطاطس	3072.60	789.22	169.22	3568.10	86.11
جملة البقوليات	1120.93	387.27	211.54	1451.29	77.24
جملة الخضر	22506.11	1213.59	434.19	22997.96	97.86
جملة الفاكهة	12544.96	1638.76	868.26	12768.01	98.25
السكر (مكرر)	1857.00	3598.33	1097.04	5426.59	34.22
زيوت وشحوم نباتية	930.69	1557.90	1033.23	2407.16	38.66
جملة اللحوم	2975.93	1316.49	2963.69	4179.88	71.20
لحوم حمراء	1926.12	789.23	2350.73	2632.22	73.17
لحوم بيضاء	1049.81	527.26	612.96	1547.66	67.83
الاسماك	1902.66	217.45	308.66	1758.41	108.20
البيض	620.51	159.75	199.32	766.71	80.93
اللبن (سائل)	10059.05	8672.94	1839.68	18683.90	53.84

* الاحتياجات = الانتاج + (الواردات - الصادرات)

المرجع رقم 5

2- السمات الأساسية للانتاج الحيوانى فى الوطن العربى

يمتد الوطن العربى على مساحة شاسعة تبلغ نحو 1378 مليون هكتار ، تشغل المراعى نحو 19.4 ٪ من جملة المساحة كما تزرع نحو 4.1 ٪ من المساحة المحصولية بالأعلاف الخضراء . تستغل انتاجية المراعى - سواء المروية أو المطرية - فى تغذية نحو 219 مليون رأس من الماشية والاغنام والماعز والابل ، وبالرغم من كبر هذه المساحة الا أنها لا تكفى الا لسد نحو 60-70 ٪ من الاحتياجات الغذائية اللازمة للحيوانات . ولقد تعرضت المراعى الطبيعية فى السنوات الأخيرة للاستغلال الجائر علاوة على زيادة معدل قطع الأشجار والشجيرات الرعوية لاستعمالها كوقود .

تتأثر نظم رعاية الحيوانات فى الدول العربية بدرجة كبيرة بالعادات والتقاليد الموروثة ويمكن أن يقال أن نظم الرعاية تبدأ من النظام التقليدى للرعى (وهو النمط السائد فى الوطن العربى) والذى يتبعه البدوة عادة ، وفيه تنتقل الحيوانات سعيا وراء الكلاء والماء لمسافات قد تمتد الى مئات الكيلومترات الى نظم الانتاج المكثف فى مزارع متخصصة أنشئت غالبيتها حديثا لانتاج اللبن واللحم . ومما لا شك فيه أن توزيع معظم الحيوانات فى قطعان صغيرة يمتلكها المربون الذين يتبعون الطرق التقليدية فى رعاية حيواناتهم يؤثر بصورة ملموسة على أسلوب تنمية الحيوانات الزراعية فى الوطن العربى .

ومن السمات الرئيسية للانتاج الحيوانى فى الوطن العربى هو انخفاض انتاجية الحيوانات من اللحم واللبن ، فقد بلغ متوسط انتاج اللحوم (الحمراء والبيضاء) فى الوطن العربى فى عام 1983 نحو 2975 ألف طن ، منها 1926 ألف طن لحوم حمراء فى حين تقدر احتياجات الوطن العربى منها فى نفس العام نحو 4179 ألف طن بعجز قدره نحو 1204 ألف طن. أما الالبان فيبلغ متوسط الانتاج فى عام 1983 نحو 10 مليون طن ، بينما قدرت احتياجات نفس العام بنحو 18.6 مليون طن ، أى بعجز يبلغ قدره 8.6 مليون طن . ومما يزيد الأمر سوءا هو انخفاض نسبة الابقار المنتجة ويوضح الجدول رقم (2) بيانا بهذه النسبة كما يتضح منه النقص فى متوسط نسبة الابقار المنتجة وبالذات فى البلاد ذات الكثافة التعدادية الحيوانية العالية (السودان - الصومال - موريتانيا) .

جدول رقم (2) : أعداد ونسب الابقار المنتجة للالبان فى الاقطار العربية

القطر	العدد المنتج (بالالف)	(٪) المنتج	القطر	العدد المنتج (بالالف)	(٪) المنتج
الجزائر	530	37	الاردن	9	23
مصر	955	47	الكويت	7	70
ليبيا	50	28	لبنان	39	35
موريتانيا	270	23	عمان	39	28
المغرب	1110	30	قطر	4	57
الصومال	450	12	السعودية	214	54
السودان	1880	10	سوريا	365	47
تونس	280	31	الامارات	8	33
البحرين	2	40	اليمن الشمالى	320	34
العراق	350	20	اليمن الجنوبى	19	16

المرجع رقم 7

ونتيجة لهذا التدنى فى انتاجية الحيوانات ظهر عجز واضح فى متوسط استهلاك المواطن العربى من البروتين الحيوانى ، ويظهر هذا النقص فى نصيب الفرد العربى عند مقارنته بالمتوسط العالمى كما يلى :

	جملة البروتين	البروتين النباتى	البروتين الحيوانى
متوسط المواطن العربى (جم/يوم)	72.0	57.2	14.8
المتوسط العالمى (جم/يوم)	69.3	44.8	24.5

ويوضح الجدول رقم (3) مقارنة بين ما يتحصل عليه الفرد من بروتين فى بعض الأقطار العربية ونظيره فى الدول المتقدمة ومنه يظهر التباين الكبير فى كمية البروتين المتحصل عليها من الالبان بالذات فى الدول المختلفة كما يظهر أيضا الانخفاض الواضح فى نصيب المواطن العربى من هذا البروتين.

جدول رقم (3) : مقارنة بين نصيب الفرد من البروتين الكلى والبروتين الحيوانى وبروتين اللبن فى بعض الاقطار العربية وبعض الدول المتقدمة

الدولة	جملة البروتين جم/يوم	البروتين الحيوانى جم/يوم	بروتين اللبن جم/يوم
الدول العربية :			
مصر	80.8	11.8	4.3
ليبيا	63.7	14.7	4.6
المغرب	54.3	9.7	0.3
السودان	63.9	25.9	12.3
الجزائر	51.7	6.4	2.0
تونس	52.2	10.8	3.6
الصومال	51.6	16.3	7.4
لبنان	80.8	28.3	12.4
سوريا	77.9	10.3	4.2
الاردن	54.9	13.6	4.8
العراق	60.7	16.8	7.2
السعودية	50.9	12.1	3.5
الدول المتقدمة :			
ايرلندا	94.1	59.9	26.4
سويسرا	88.0	52.8	23.1
المملكة المتحدة	87.5	53.8	21.0
هولندا	84.6	53.6	24.3
الولايات المتحدة	95.6	68.6	23.3
كندا	95.4	64.1	22.3

المرجع رقم 6

3- موارد الثروة الحيوانيـــة

3-1 تعداد الثروة الحيوانيـة :

يوضح الجدول رقم (4) أعداد الحيوانات الزراعية فى أقطار الوطن العربـــى والتى قدرت بنحو 224 مليون رأس ، منها 36 مليون رأس من الأبقار و 2589 ألـــف رأس من الجاموس و 116 مليون رأس من الأغنام و 59 مليون رأس من الماعز و11مليون رأس من الابل .

وبدراسة أعداد الأبقار فى الوطن العربى (جدول رقم 5) نجد أن سبـــع دول عربية (العراق ـ مصر ـ المغرب ـ السودان ـ الصومال وموريتانيا) تحتـــوى على 91 ٪ من تعداد الأبقار وباقى الدول العربية الأخرى تحتوى على 9 ٪ من هـذا التعداد لعام 1983.

جدول رقم (4) : أعداد الحيوانات الزراعيـــة فى الوطن العربـــــــى

النوع / العـــدد	1979	1980	1981	1983
أعداد الحيوانات	206000.15	210085.83	218980.64	224284.09
أبقـــار	34474.51	35402.48	36873.35	36169.91
جامـــوس	2494.00	2519.00	2542.00	2589.00
أغنـــام	103778.60	106263.27	111962.72	115621.24
ماعـــز	54697.53	55308.60	56556.97	59298.89
ابـــل	10555.51	10592.48	11045.60	10605.05

المرجع رقم 5

جدول رقم (5) : أعداد الأبقار فى الأقطار العربية
لعام 1983 (بالالف رأس)

الدولة	1983
الأردن	34.7
سوريا	767.4
العراق	1175.0
لبنان	50.0
اليمن الجنوبى	98.0
اليمن الشمالى	942.0
الامارات	30.0
البحرين	6.0
السعودية	500.0
عمان	126.0
قطر	5.0
الكويت	11.4
تونس	599.4
الجزائر	1642.0
ليبيا	137.0
مصر	1772.0
المغرب	2431.0
جيبوتى	43.0
السودان	20500.0
الصومال	4100.0
موريتانيا	1200.0
المجموع	36169.9

المرجع رقم 5

ويوضح الجدول رقم 6) انتاج الالبان فى الوطن العربى ومدى مساهمة أنواع الحيوانات المختلفة فى هذا الانتاج ، كما يوضح نسبة الاكتفاء الذاتى وما يجب توضيحه أنه بالرغم من كبر حجم الفجوة بين الانتاج والطلب من اللبن ومنتجاته ، فإن تغطية هذه الفجوة حاليا لا يؤدى الى بلوغ متوسط الاستهلاك العربى الى المستوى العالمى .

جدول رقم (6) : انتاج الالبان فى الوطن العربى (بالالف طن)

القطر	أبقار	جاموس	أغنام	ماعز	الجملة	(٪) الاكتفاء الذاتى
الجزائر	518	-	160	135	813	58.20
مصر	672	1267	21	8	1968	80.8
ليبيا	58	-	39	21	118	41.0
موريتانيا	95	-	57	70	222	60.8
المغرب	650	-	26	26	702	70.6
الصومال	155	-	98	284	537	97.6
السودان	940	-	125	387	1452	97.9
تونس	219	-	25	34	278	71.5
البحرين	6	-	-	-	6	41.1
العراق	262	31	125	62	480	63.2
الاردن	8	-	24	14	46	32.7
الكويت	17	-	5	6	28	95.7
لبنان	73	-	13	19	105	44.0
عمان	27	-	-	9	36	52.5
قطر	6	-	2	10	18	31.0
السعودية	214	-	80	61	335	39.3
سوريا	455	1	330	74	860	74.2
الامارات	5	-	3	6	14	11.8
اليمن ش	64	-	54	135	253	80.3
اليمن ج	7	-	12	25	44	31.9
الجملة	4451	1299	1199	1386	8335	

المرجع رقم 7

تنتج الأبقار53.4 ٪ من جملة انتاج الالبان فى الوطن العربى ويمكن اعتبار الابقار المنتج الرئيسى للالبان فى معظم الدول العربية . ومن الأهمية بمكان توضيح أن اللبن المنتج فى بعض البلاد العربية كثيرا ما لا يمكن الاستفادة منه بالطريقة المرجوة ، حيث أن كثيرا من الانتاج يتم فى مناطق نائية لا تتوفر فيها البنية الأساسية للانتاج مما يجعل من الصعب الوصول اليها لتجميع الالبان والاستفادة منها بطريقة اقتصادية .

ويبين الجدول رقم (7) انتاج اللحوم سنة 1980 ومقدار مساهمة الابقار فيها وكذا نسبة الاكتفاء الذاتى فى الدول العربية المختلفة . ويتضح ايضا من هذا الجدول أن الابقار والجاموس تساهم بنسبة 50.1 ٪ من جملة انتاج اللحوم الحمراء . كما يلاحظ أن غالبية الأقطار العربية تعانى عجزا فى انتاج اللحوم .

جدول رقم (7): انتاج اللحوم الحمراء ومدى مساهمة الابقار والجاموس (سنة 1980)
(بالألف طن)

القطر	لحوم حمراء	انتاج اللحم من الابقار والجاموس	(٪)	٪ الاكتفاء الذاتى من اللحوم الحمراء
الأردن	7.79	0.82	10.5	58.5
سوريا	109.73	26.67	24.0	97.1
العراق	115.31	51.37	44.5	88.9
لبنان	26.00	13.00	50.0	63.5
اليمن ج	7.70	2.20	28.6	88.1
اليمن ش	29.64	9.45	31.9	94.4
الامارات	6.43	2.00	31.0	51.7
البحرين	2.01	1.00	49.8	26.0
السعودية	39.00	19.00	48.7	45.3
قطر	3.38	0.09	2.7	33.6
الكويت	26.2	5.54	21.1	35.0
تونس	89.43	27.80	31.1	95.8
الجزائر	99.45	33.00	33.2	88.4
ليبيا	92.83	33.00	35.5	54.6
مصر	291.00	240.00	82.5	89.3
المغرب	138.67	90.81	65.5	97.5
جيبوتى	5.13	1.28	25.0	89.6
السودان	56.81	41.47	73.0	101.3
الصومال	130.51	45.00	34.5	111.6
موريتانيا	40.79	17.00	41.7	152.4
الجملة	1322.89	662.50	50.1	85.8

المرجع رقم 3

2-3 الموارد العلفية

يوضح الجدول رقم (8) كميات الموارد العلفية المتاحة فى الوطن العربى مقسمة الى أربعة مناطق رئيسية بالنسبة لانتاج الاعلاف وهى :

أ) المشرق العربى ، ويشمل سوريا والاردن والعراق
ب) المنطقة الوسطى ، وتشمل مصر والسودان والصومال
ج) شبة الجزيرة العربية
د) المغرب العربى ، ويشمل ليبيا وتونس والجزائر والمغرب وموريتانيا

كما يشير الجدول الى الاحتياجات الغذائية للوحدات الحيوانية لهذه المناطق.

ان الغرض من التعرف على الموارد العلفية المتاحة فى الوطن العربى هو معرفة الوضع الغذائى للحيوانات المزرعية وتعتبر الموازنة العلفية آدق المؤشرات للاستدلال على المطلوب . ومن البيانات الموجودة فى جدول رقم (8) يتضح أن الحيوانات لا تحصل على كل احتياجاتها الغذائية اللازمة لاظهار كفاءتها الانتاجية الحقيقية ، ومن الواضح أن الموازنة العلفية تعانى نقصا كبيرا فى حدود 21.2 مليون طن مركبات غذائية مهضومة .

ويجب أن نضع فى الاعتبار الدور الذى يمكن أن تلعبه المخلفات الزراعية والصناعية فى تحسين الموازنة العلفية فى الوطن العربى . فبجانب بقايا المحاصيل الحقلية ، يتوفر فى الوطن العربى بقايا الخضر والفاكهة ومخلفات الصناعات الزراعية ، علاوة على المخلفات النفطية وهى كلها سوف تضيف رصيدا جديدا للموارد العلفية . ونتيجة لعدم امكانية الوفاء باحتياجات الحيوانات من العناصر الغذائية ، اذن لا بد من الاهتمام بتحسين الوحدات الانتاجية (التحسين الرأسى) لهذه الوحدات ، حيث أن عجلة التحسين الوراثى لهذه الوحدات تحت الظروف البيئية المحلية سوف يدفع بتطوير نظم الرعاية والتغذية وصحة الحيوان وبالتالى زيادة انتاج الالبان واللحوم .

جدول رقم (8) : الوضع الحالى للموازنة العلفية فى الوطن العربى للعناصر الغذائية المهضومة الكلية (TDN)(الف طن)

البيان / المنطقة	المشرق العربى	شبه الجزيرة العربية	المنطقة الوسطى	المغرب العربى	اجمالى الوطن العربى
اولا - الاحتياجات الغذائية :					
أ) عدد الوحدات الحيوانية*	8635	4427	42112	20076	75250
ب) الاحتياجات الغذائية	14248	7305	69485	33125	124162
ثانيا - الموارد العلفية :					
أ) المراعى الطبيعية	3170.0	3593.0	48112.0	15772.0	70647.0
ب) الاعلاف الخضراء المزروعة	1969.3	1060.3	6969.6	1816.3	11815.0
ج) الاعلاف الخشنة الجافة	2169.0	379.0	8432.0	5314.0	16294.0
د) الاعلاف المركزة	1673.8	236.3	1737.0	603.4	4250.5
اجمالى الموارد العلفية	8982.1	5268.6	65250.6	23505.7	103007.5
ثالثا - الموازنة :					
أ) العجز	-5265.9	-2036.4	-4234.4	-9619.3	-21154.5
ب) الاكتفاء الذاتى (٪)	63.0%	72.1%	93.9%	71.0%	83.0%

* ألف وحدة
المرجع رقم 4

4- الخدمات الأساسية

4-1 الأمراض الحيوانية :

بالرغم من التطور الحاصل فى مجال السيطرة على الأمراض الحيوانية فى أقطار الوطن العربى ، بقيت مشكلة الأمراض عائقا كبيرا يقف فى وجه نمو الثروة الحيوانية فى الأقطار العربية لما تسببه من خسائر كبيرة . ويأتى فى مقدمة تلك الخسائر والهلاكات نقص أو توقف النمو وقلة الانتاج بالاضافة الى الخسائر الأخرى مثل تكاليف الأدوية . يضاف الى ذلك تأثيرها السلبى على الصحة العامة للانسان .

تتعرض سلالات الأبقار المحلية والمستوردة والخليطة الى أمراض عديدة ، الا أن مقاومة هذه السلالات لهذه الأمراض تتفاوت من سلالة الى أخرى - أى أن هناك تباينا فى المقاومة الوراثية لبعض الأمراض للسلالات المختلفة . فبينما نجد أن بعض السلالات المحلية تستطيع مقاومة الكثير من الأمراض ، فان الكثير من السلالات المستوردة أو الخليط لا تستطيع الصمود ان لم تكن مطعمة ضد هذه الامراض . فالحمى القلاعية مثلا تكاد لا تحدث أثرا فى الأبقار الكبيرة من السلالات المحلية ، بينما نجد أنها تفتك بأبقار السلالات المستوردة والخليطة . وكذلك الأمراض المنقولة بواسطة القراد مثل مرض الشايليريا الذى تكاد لا تخلو منه أية بقرة محلية دون أن يسبب آثارا صحية أو انتاجية ذات أهمية ، بينما يسبب خسائر فادحة فى أبقار السلالات الأجنبية . كذلك أشارت التقارير أن مرض ذات الرئة المحيطة (الالتهاب الرئوى البلورى) من الامراض الواسعة الانتشار ويصيب كل السلالات الا أنه أكثر قساوة على السلالات الأجنبية وخليطها منه على السلالات المحلية . وقد تصل درجة الاصابة بهذا المرض الى 90 ٪ ، أما درجة النفوق فتصل فى الحيوانات المحلية 10 ٪ ، بينما تصل الى 50 ٪ فى الأبقار المستوردة . وبالاضافة الى نسبة النفوق ، فان خطورة هذا المرض تكمن فى أنه مرض مزمن ينهك الحيوان تماما ويجعله غير قادر على الانتاج .

4-2 التلقيح الاصطناعى :

ان للدور الكبير الذى يلعبه التلقيح الاصطناعى فى تنمية الثروة الحيوانية ، وخصوصا فى الأبقار ، والفوائد الاقتصادية التى تحققها خدماته ، الأثر الكبير فى انتشاره فى غالبية أقطار الوطن العربى خلال الأعوام القليلة السابقة ، حيث تضمنت خطط التنمية لغالبية الأقطار العربية اجراء ما يلزم لدعم وحدات التلقيح الاصطناعى وانشاء شبكات من الوحدات الرئيسية والفرعية مع تأمين مستلزماتها المادية والبشرية للقيام بعمليات التلقيح الاصطناعى

الذى يعتبر حجر الزاوية فى برامج تحسين ماشية اللبن . وبالرغم من هـــذا التطور الكبير الذى حدث فى مجال التلقيح الاصطناعى الا أنه مـــــا زال دون الطموح ، حيث لا تتجاوز نسبة الأبقار التى تلقح اصطناعيا (1٪) فى كثيـــر من أقطار الوطن العربى بسبب محدودية مراكز التلقيح وبسبب وجود بعـــــض المعوقات التى تحول دون قيام مراكز التلقيح الاصطناعى المتوفرة حاليـــــا بواجباتها بالشكل المثالى خاصة فيما يتعلق بالبنية الأساسية (من طـــــرق ووسائل الاتصال ووسائط النقل) وتوفر الكادر الفنى المدرب والعجز الملحـــــوظ فى مستوى الادارة والتنظيم لهذه المراكز . وكما يلاحظ فى غالبية أقطـــار الوطن العربى ، فان هذه المراكز قد فقدت الغاية من انشائها خاصة فيمـــــا يتعلق باستخدام الطلائق المنتخبة وراثيا والعالية الكفاءة الانتاجية التـــى تتطلب قبل استعمالها بنطاق واسع اختبار نسلها فى الظروف البيئية المحلية ، حيث من المؤسف أنه لم يبدأ باختبار النسل فى أى قطر عربى الأمر الـــــذى يستدعى الاهتمام به والتركيز على التسجيل والسجلات وتحليل البيانات لكـــى يمكن وضع الخطة السليمة للتحسين .

وما زال الكثير من الأقطار العربية تستورد السائل المنوى المجمـــــد أو الطلائق الأجنبية لاستعمالها فى مراكز التلقيح الاصطناعى ، والأمر الذى يسترعى الانتباه هو أن التفوق الوراثى لهذه الطلائق فى منشئها قد لا يتحقق تحـــت ظروفنا المحلية .

5- تقييم السلالات المحلية والأجنبية والخليط

الوطن العربى منطقة مترامية الأطراف وتمتد من المحيط الأطلسى غربا الى الخليج العربى شرقا ، ومن البحر الابيض المتوسط شمالا الى خط الاستواء جنوبا . وقد نتج عن هذا الوضع الجغرافى تباين كبير فى المناخ وطوبوغرافية المنطقة . ويتمثل هذا التباين الملحوظ فى مناخ البحر الابيض المتوسط المعتدل ، بالمقارنة الى مناخ منطقة الخليج العربى التى تتميز بدرجات حرارة عالية ربما تفوق حرارة جسم الحيوان خلال موسم الصيف ، بالاضافة الى درجات الرطوبة المرتفعة خلال ذات الموسم مما يفع عبئا فسيولوجيا اضافيا على الحيوان . أما الاجزاء الجنوبية من الوطن العربى مثل الصومال وجنوب السودان فتتميز بدرجات عالية من الحرارة والامطار وما ينتج عن ذلك من وجود غابات كثيفة فى مناطق خط الاستواء . وقد نشأ عن هذا الاختلاف البيئى الكبير فوارق ملحوظة فى سلالات الابقار المحلية ويمكن تقسيم هذه السلالات الى ثلاثة سلالات رئيسية حسب شكلها الظاهرى :

1) مجموعة أبقار منطقة البحر الابيض المتوسط - وتوجد هذه الأبقار فى أقطار المغرب العربى ومصر وسوريا ولبنان والأردن بصفة رئيسية. وهناك تشابها كبيرا بين هذه الابقار والابقار الاوربية من حيث الشكل الظاهرى اذ أنها تتميز باستقامة الظهر وعدم وجود سنام ظاهر ومنها سلالة الابقار بنية الاطلس وسمراء الاطلس والشامى وشقراء والماس زعير .

2) مجموعة أبقار الزيبو - وتوجد هذه الابقار فى السودان والصومال وجنوب الجزيرة العربية وتتميز هذه المجموعة بوجود السنام الكبير واللبب ومنها كنانة وبطانة وبوران و دوارا وقسارة وجيدو .

3) مجموعة المشرق العربى - وتوجد هذه المجموعة فى شرق الجزيرة العربية خاصة فى جنوب العراق والبحرين ودولة الامارات المتحدة وتتميز بصغر حجمها مع وجود سنام صغير وقرون صغيرة ومنها جنوبى والرستاكى .

وعلى العموم ، تتصف السلالات المحلية بصغر حجمها وتعدد الوانها وتأقلمها مع الظروف القاسية وانتاجها المنخفض من الحليب واللحوم وبالرغم

من قلة المعلومات المتوفرة عن سلالات الأبقار فى الوطن العربى الا أن المنظمة العربية للتنمية الزراعية استطاعت الحصول على أهم المؤشرات الانتاجية .

5-1 وزن الجسم فى الأعمار المختلفة ولغاية الذبح

توضح الجداول رقم 9 ، 10 ، 11 و 12 متوسط الوزن عند الميلاد وعند الفطام وعند عمر سنة للسلالات المحلية والخليط والفريزيان . يتأثر الوزن عند الميلاد والفطام وعند عمر سنة بالعوامل الوراثية والبيئية ، وعلى العموم يلاحظ أن متوسط الأوزان عند الميلاد والفطام وعمر سنة لسلالة الفريزيان أعلى من متوسط هذه الأوزان للسلالات المحلية . كما أن متوسط أوزان سلالة الفريزيان الموجودة فى الأقطار العربية أقل من المتوسطات القياسية لهذه السلالة فى منشئها . وقد يعزى هذا الانخفاض الى عوامل بيئية كثيرة ، منها عدم توفر الرعاية الكافية لهذه الحيوانات .. كما يلاحظ أن الخلط بين السلالات المحلية والفريزيان أدى الى زيادة فى متوسط الأوزان بنسبة 15-20٪ عند وزن الجسم فى عمر سنة .

كان متوسط وزن الذكور عند الذبح حوالى 300 كغم فى السلالات المحلية حيث تعتمد هذه الصفة كثيرا على عمر الحيوان والتغذية والرعاية ، وهناك تباينا كبيرا فى هذه الصفة ، اذ بلغ أدنى معدل 160 كغم فى أبقار البطانة ، وأعلى معدل 386 كغم للسلالة المحلية فى المغرب . وقد أظهرت السلالات الأجنبية تفوقا فى صفة الوزن عند الذبح (جدول رقم 13) .

5-2 الصفات التناسلية

تعتبر الصفات التناسلية من أهم الصفات التى تؤثر على انتاجية الحيوانات . فانخفاض الكفاءة التناسلية يؤدى الى التناقص العددى للسلالة ، وكلما ازداد عدد التلقيحات اللازمة للحمل طالت الفترة بين الولادتين ، مما يؤدى الى نقص عدد الولادات خلال الحياة الانتاجية للحيوان . ويبلغ متوسط عدد التلقيحات اللازمة للحمل نحو 1.6 جرعة للسلالات المحلية (جدول رقم 14) . وكان متوسط العمر عند أول ولادة فى السلالات المحلية نحو 40 شهرا (جدول رقم 15) ، وبلغ معدل الفترة بين الولادتين أدنى حد له (13 شهرا) فى أبقار كنانة وبطانة ، وأعلى عمر (21 شهرا) فى سلالة دوارا الصومالية (جدول رقم 16) ، وعدد التلقيحات اللازمة للحمل فى الفريزيان كان على العموم أكثر منها فى السلالات المحلية . أما الأبقار الخليطة ، فان البيانات توضح أن عدد التلقيحات اللازمة للحمل لم يتعدى 2 فى الأقطار العربية المختلفة . وأقترب العمر عند أول ولادة للفريزيان من نظيره فى البلاد الأوربية ، وربما يعزى

ذلك الى أن البيانات المتاحة تحتوى على نسبة كبيرة من العجلات التى تستورد وتلد لأول مرة فى الوطن العربى ، اذ جرت العادة على أن تشترى الأباكير حواملا لتلد فى البلد المستورد لها . أما الفترة بين ولادتين لأبقار الفريزيان ، فقد تراوحت بين 13 لغاية 16 شهرا ، مما يشير الى أن تربية الحيوانات الأجنبية تحت الظروف المحلية يؤدى الى طول الفترة بين الولادتين .

جدول رقم (9): متوسط وزن الميلاد (كجم) (ذكور + اناث)

القطر		محلى	سلالات أجنبية			سلالات خليط محلى×	
			فريزيان	هولشتين	جرسى	فريزيان	جرسى
الاردن		16.9	33.3	37.5			
تونس		24.7	34.2	33.9		26.9	
الجزائر		17.0	33.8	40.0			
السعودية		19.0	32.0		18.7		
السودان *	1	22.8					
	2	24.0			22.6	28.1	
	3	21.4					
سوريا *	1	25.5	31.0			33.0	
	2	20.0					
الصومال*	1	21.5					
	2	20.9				21.3	
	3	20.6					
العراق		24.4	33.0	37.0		33.0	
س عمان		22			25.0		24.0
الكويت			31.5		20.5		19.1
ليبيا		34.2					
مصر		25.1	30.1		22.5	26.6	
المغرب			33.2	34.4		26.9	
موريتانيا	1	19					
	2	19					

* فى السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة ، 3 = بقارة ـ فى سوريا :1= الشامية 2 = الجولانى ـ فى الصومال : 1 = دوارا ، 2 = بوران ، 3 = سورق ـ فى موريتانيا : 1 = زيبو مور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

جدول رقم (10) : متوسط وزن الفطام (ذكور + اناث) (كجم)

القطـــر	محلى	سلالات أجنبيـــة			خليط المحلى x		
		فريزيان	هولشتين	جـرسى	فـريزيان	جرسى	هولشتين
الاردن		101					
الجزائر	45						105
سوريا * 1	77						
سوريا * 2	70						
العراق	55	117	89		121		
س عمان				88		80	89
الكويت		82		68		63	
ليبيا		100					
مصـــر	71	103		72	83		

* فى سوريا : 1 = الشامية ، 2 = الجولانى

مرجع رقم 6

جدول رقم (11) : وزن الاناث فى عمر سنـــــة

القطـــــــــر		محلـى	فريزيان نقى	خليط محلى x فريزيـــان
الاردن		110		
تونس		214	284	262
الجزائر				
السودان *	1	139		
	2	140		
	3	160		
العـراق		179		
س عمان		120		
ليبيا			125	
مصـــر		170	185	

* فى السودان : 1 = كنانة
2 = بطانة
3 = بقارة

المرجع رقم 6

جدول رقم (12) : وزن الذكور فى عمر سنة (كجم)

القطـــــر		محلى	فريزيان نقى	خليط المحلى × فريزيـــان
تونس		275	373	330
الجزائر				
السعودية		150		
السودان *	1	147		
	2	160		
	3	148		
سوريا *	1	215	220	193
العراق		169		
س عمان		135		
مصـــــر		184	179	202
موريتانيا*	1	80		
	2	80		

* فى السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة ، 3 = بقارة
فى سوريا : 1 = الشامية
فى موريتانيا : 1 = زيبومور، 2 = زيبوبل
المرجع رقم 6

جدول رقم (13): وزن الذكور عند الذبح (كجم)

القطر		محلى	سلالات أجنبية			خليط محلى x	
			فريزيان	هولشتين	براونفيه	فريزيان	براونفيه
الاردن			242				
تونس		337	430	467	444	387	387
السودان*	1	331					
	2	160					
	3	274					
س عمان		300					
ليبيا			360				
مصر		328				369	
المغرب		386	472			545	
موريتانيا*	1	350					
	2	350					

* فى السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة ، 3 = بقارة

فى موريتانيا: 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

جدول رقم (14) : عدد التلقيحات اللازمة للحمـــل

القطـــر	محلى	سلالات أجنبيـــة		خليط محلى x فريزيـــان
		فريزيان	هولشتين	
الاردن		1.5	3.2	
تونس	2.0	2.0		2.0
الجزائر	1.2		1.6	
السودان	1.3			
سوريا		1.4		
العراق	1.6	2.3	2.9	1.9
الكويت		2.9		
ليبيا		1.3		
مصر	2.3	2.6		
المغـرب				1.2
موريتانيا* 1	1.5			
2	2.0			

* فى موريتانيا : 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

جدول رقم (15) : العمر عند أول ولادة (شهر)

القطر		محلى	السلالات الاجنبية			خليط محلى × فريزيان
			فريزيان	هولشتين	جرسى	
الاردن			36	27		
تونس		30	26	26		27
الجزائر		42		31		
السعودية		32	33		30	
السودان *	1	43				
	2	47				
	3	68				
سوريا *	1	30	31			
	2	38				
الصومال		45				31
العراق		45		32		37
س عمان		42				
الكويت		30	29		27	
ليبيا			29			
مصر		39	32		28	32
المغرب		36	29	29		30
موريتانيا *	1	35				
	2	35				

* فى السودان: 1 = كنانة ، 2 = بطانة ، 3 = بقارة
فى سوريا : 1 = الشامية ، 2 = الجولانى
فى موريتانيا : 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

جدول رقم (16) : متوسط طول الفترة بين الولادتين (شهر)

القطر		محلي	سلالات أجنبية			خليط محلي × فريزيان
			فريزيان	هولشتين	جرسي	
الاردن			13	14		
تونس		14	13			13
الجزائر		18		14		
السودان *	1	13				
	2	13				
	3	15				
سوريا *	1	12	14			
	2	16				
الصومال *	1	21				15
العراق		15	15	15		15
س عمان		16				
الكويت		12	16		13	
ليبيا			13			
مصر		14	15		13	
المغرب		16	11			
موريتانيا *	1	18				
	2	18				

* في السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة ، 3 = بقارة

في سوريا : 1 = الشامية ، 2 = الجولانى

في الصومال : 1 = دوارا

في موريتانيا : 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

3-5 انتاج الحليب

هناك تباينا كبيرا فى انتاج الحليب بين السلالات المحلية . وكانت أعلى السلالات انتاجا هى الشامية تليها كنانة وبطانة والجنوبى (جدول رقم 17). وتكاد تتوافق معطيات طول موسم الحليب مع انتاج اللبن فى السلالات المحلية (جدول رقم 18) . وكان متوسط هذه الصفة لكل السلالات المحلية نحو193يوما وهذا أقل من متوسط طول الموسم فى ماشية الفريزيان تحت الظروف البيئية المحلية والذى بلغ نحو306 يوما. وهذا المتوسط لا يختلف كثيرا عن مثيله لهذه السلالة فى مناشئها. أما سلالة الهولشتين فقد تميزت بموسم حليب طويل (336-363 يوما) . وبملاحظة انتاج الحليب الموسمى للسلالات الاجنبية فى الوطن العربى ، وبانتاجها فى مناشئها نجد النقص الكبير فى الانتاج - رغم عدم اختلاف طول فترة الحليب - وهذا يعنى النقص فى الانتاج اليومى للبقرة . ويستمر هذا النقص فى جميع مراحل حياة الحيوان ، الا أنه يكون أكثر وضوحا فى انتاج الابقار فى مواسم الحليب اللاحقة (بعد الموسم الاول للحليب) (جداول رقم 19 ، 20 ، 21 و22) . ويبدو أن الانخفاض فى الانتاج للابقار عالية الادرار يكون أكثر وضوحا عنه فى المتوسطة الانتاج أو المنخفضة ، مما قد يشير الى أن أثر الظروف البيئية غير الملائمة يكون أكثر حدة على مثل هذه الابقار الممتازة . كما يلاحظ أن أكثر السلالات انخفاضا سيكون الهولشتين يليه الفريزيان فالجرسى . أما الابقار الخليطة فقد كان انتاجها من الحليب متوسطا بين السلالات المحلية والسلالات الأجنبية .

لقد بلغت نسبة الدهن فى حليب ابقار السلالات المحلية نحو 4.6 ٪ وليس هناك تباين كبير بين السلالات المحلية لهذه الصفة . وتعتبر هذه النسبة مرتفعة مقارنة بنسبة الدهن فى حليب أبقار السلالات الاجنبية فى الاقطار العربية والتى تقترب من نظيراتها فى البلاد الاوربية (3 - 3.8 ٪ فى الفريزيان ، 3.4 - 3.6 ٪ فى الهولشتين ، 4.6 ٪ فى الجرسى) . وقد أظهرت الابقار الخليطة ارتفاعا فى نسبة الدهن عن السلالات الاوربية لتقترب أكثر من السلالات المحلية (جدول رقم 23) .

جدول رقم (17) : متوسط انتاج اللبن (كجـــم)

القطـــر		محلى	سلالات أجنبيـــة					خليـــط محلـــى x			
			فريزيان	هولشتين	جرسى	براونفيه	ترانتيز	فريزيان	جرسى	براونفيه	ترانتيز
الاردن			3475	4880							
تـونس		185	3320	4625		3100	2170			1455	950
الجـزائر				5680							
السعودية		475	3090		2185				1980		
السودان *	1	1555						1710			
	2	1095									
	3										
سوريا *	1	2340	3390					2825			
	2	745						2380			
الصومال *	1	760						2035			
			2400								
العراق		1200	2700	2800				2500			
الكويت		1100	3900		2900				1710		
ليبيا			3900								
مصر		1075	2600		1930			1960	2005	1695	
المغرب		550	3600	4450			3025	1250			
موريتانيا*	1	525									
	2	450									

* فى السودان : 1= كنانة ، 2= بطانة ، 3= بقارة — فى سوريا: 1= الشامية ، 2= الجولانى ،—
فى الصومال : 1= دوارا ، — فى موريتانيا: 1 =زيبومور، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

جدول رقم (18): متوسط طول موسم الحليب (يوم)

القطر	محلى	سلالات أجنبية			خليط محلى x	
		فريزيان	هولشتين	جرسى	فريزيان	جرسى
الاردن		291	317			
تونس	43	305	348		298	
الجزائر			316			
السعودية	95	295		305		292
السودان *1	258				280	
2	232					
سوريا * 1	276				227	
2	180					
الصومال *1	207	302			255	
العراق	288	335	363		302	
الكويت				338		204
ليبيا		298				
مصر	169	313		323	272	290
المغرب	161					
موريتانيا *1	210					
2	190					

* فى السودان: 1 = كنانة ، 2 = بطانة

فى سوريا: 1 = الشامية ، 2 = الجولانى

فى الصومال: 1 = دوارا

فى موريتانيا: 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل.

المرجع رقم 6

جدول رقم (19) : انتاج الموسم الأول من اللبن (كجم)

القطر	محلى	سلالات اجنبية					خليط محلى x	
		فريزيان	هولشتين	جرسى	براونفيه	بنزجاور	فريزيان	جرسى
الاردن							1340	
تونس	170	3300			2490			
الجزائر			4835					
السعودية		3140		2150				
السودان* 1	1315						1775	
السودان* 2	885							
سوريا* 1	2100	2970						
العراق		2540					2225	
س عمان	450			1950				1540
الكويت	1100	3700		2880				
ليبيا		3790						
مصر	705	1955		1725	2015	2020	1675	1645
المغرب		3200	4275		2480			

* فى السودان: 1 = كنانة ، 2 = بطانة

فى سوريا : 1 = الشامية

المرجع رقم 6

جدول رقم (20): انتاج الموسم الثانى من اللبن (كجم)

القطر	محلى	سلالات أجنبية			خليط محلى ×	
		فريزيان	هولشتين	جرسى	فريزيان	جرسى
تونس	170	3570				
الجزائر			5475		2105	
السعودية		3045		2220		
* السودان 1	1535				2165	
السودان 2	1025					
* سوريا 1	2060	3400				
العراق		2910			2470	
الكويت	1370	3830		2900		1605
ليبيا		3910				
مصر	1005	2465		1645	2240	1915
المغرب		3410				

* فى السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة

فى سوريا : 1 = الشامية

المرجع رقم 6

جدول رقم (21): انتاج الموسم الثالث من اللبن
(كجـــم)

القطـــر		محلى	سـلالات أجنبيـــــة			خليط محلـى x	
			فريزيان	هولشتين	جرسى	فريزيان	جرسى
تونـس		215	3590			2285	
الجزائر				5980			
السعودية			3070				
السودان*	1	1680				1715	
	2	1175					
العراق			3235			3020	
الكويت		1060	4300		2860		2105
ليبيا			4075				
مصـر		1275	3010				2250
المغرب			3700	4825	2160		
سوريا		2500	3570				

* فى السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة

المرجع رقم 6

جدول رقم (22): انتاج الموسم الرابع من اللبن
(كجم)

القطر	محلى	سلالات أجنبية			خليط محلى ×	
		فريزيان	هولشتين	جرسى	فريزيان	جرسى
تونس		3800				
السودان * 1	1685				1190	
السودان 2	1300					
سوريا * 1	2710	3620				
العراق		2340			2580	
الكويت		3780		2960		2110
ليبيا		4180				
مصر	1310	2955		2195		2205
المغرب		4140	5290			

* فى السودان : 1 = كنانة ، 2 = بطانة

فى سوريا : 1 = الشامية

المرجع رقم 6

جدول رقم (23): نسبة الدهن فى اللبن (٪)

القطر	محلى	سلالات أجنبية			خليط محلى ×	
		فريزيان	هولشتين	جرسى	فريزيان	جرسى
الاردن		3.7				
تونس	4.0	3.8				
الجزائر		3.0	3.6			
السعودية		3.3		4.5		
السودان * 1	5.0					
سوريا * 1	4.0	3.5			3.5	
العراق	4.1	3.5			3.8	
الكويت	4.9	3.7		4.6		4.5
مصر	4.4	3.4			4.4	
المغرب	4.9	3.8	3.4			
موريتانيا * 1	4.7					
2	5.2					

* فى السودان : 1 = كنانة ،
فى سوريا : 1 = الشامية
فى موريتانيا : 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

4-5 نسبة النفـوق

قدرت نسبة النفوق من الميلاد حتى الفطام فى الذكور والاناث للسـلالات المحلية بنحو 15٪ ، وقد كانت أعلى النسب فى السلالات الموريتانيـة (25٪) وأقلها فى السلالات المحلية العراقية (5٪) . أما فى سلالة الفريزيان فقد تراوحت النسبة بين 9٪ فى الكويت و 18٪ فى مصر (جدول رقم 24) .

جدول رقم (24): نسبة النفوق من الميلاد حتى الفطام (٪)

القطـر	محلى	سـلالات أجنبيـة					خليط محلى ×
		فريزيان	هولشتين	جرسى	ترانتيز	فلكفيه	فريزيان
الاردن		12	12				18
السعودية		12		60			
سوريا * 1	8	14					
2	15						
العراق	5	11					
س عمان	10						
الكويت		9					
ليبيا		8					
مصـر	18	18					
المغرب	7		8		5	6	
موريتانيا* 1	25						
2	25						

* فى سوريا : 1 = الشامية 2 = الجولانى
فى موريتانيا : 1 = زيبومور ، 2 = زيبوبل

المرجع رقم 6

6- الاستنتاجات والمقترحات

ان الوطن العربى لا يواجه نقصا فى الثروة الحيوانية من حيث تعدادها بقدرما يعانى من نقص المنتجات الحيوانية لضعف انتاجية الحيوانات . ويعزى تدنى انتاجية الحيوانات الى عدة أسباب منها عدم كفاية الاعلاف ورداءة نوعيتها وعدم الاهتمام بالرعاية الجيدة وبمكافحة الامراض ، كما أنها لم تحظ بأى نوع من الانتخاب أو قدر كافى من التضريب لغرض تحسين تراكيبها الوراثية . عليه بات من الضرورى لزيادة انتاجية الماشية فى الوطن العربى مضاعفة الجهود لتوفير الاعلاف وبالنوعية الجيدة وبتحسين الرعاية الصحية والادارة الجيدة وبناء التراكيب الوراثية الممتازة للحيوانات. ان من أساسيات تربية الحيوان أنه مهما تم تحسين الظروف المحيطة بالحيوان، سواء الغذائية أو الصحية أو الادارية ، فأنه يبقى عاجزا عن رفع انتاجيته عن الحد المقرر للتعبير عن كفاءته الوراثية وعليه أصبح من الضرورى الاهتمام بتحسين الحيوانات وراثيا ، حيث أن عجلة التحسين الوراثى لهذه الوحدات الحيوانية تحت الظروف البيئية المحلية سوف تدفع نظم الرعاية والتغذية وصحة الحيوان وبالتالى رفع انتاجيتها . وعلى ضوء ذلك ، فان البرامج المقترحة فى هذا التقرير سوف تركز على تحسين الحيوانات وراثيا . ومن المعروف أن هناك عدة بدائل للحصول على الحيوانات ذات التراكيب الوراثية الجيدة منها :

أولا - الانتخاب داخل السلالات المحلية : حيث أن لبعض السلالات المحلية فى بعض الاقطار العربية امكانات معقولة للتحسين الوراثى لزيادة ناتج الحليب واللحم فيها - بعبارة أخرى ، ان لبعض السلالات المحلية من المميزات الاقتصادية ما يزكيها كى توضع تحت خطة التحسين هذه . ومن هذه السلالات الابقار الشامية والكنانة والبطانة والجنوبى . ويشير الجدول رقم (25) الى مدى التباين فى الصفات الانتاجية للسلالات المحلية والذى يعتبر أساس التحسين الوراثى . ومن الجدير بالذكر أن عشائر الابقار فى الوطن العربى الذى تتواجد فيه أعداد كبيرة من الحيوانات تفوق طاقة المراعى أو كميات الاعلاف المتاحة ، حيث يوجد عجز واضح يقدر بنحو 35 ٪ لسد احتياجات الحيوانات الغذائية بالرغم من ضعف انتاجيتها واذا ما استمر هذا العجز فى توفير الغذاء فأنه أصبح من الضرورى تقليل العشائر الحيوانية بانتخاب أفضل 65 ٪ منها (واذا لم تتم هذه العملية فان الانتخاب الطبيعى سيقوم بهذه المهمة، وغالبا يتم رفض التراكيب الوراثية التى تعطى انتاجا مرتفعا من الحليب أو اللحم وذلك لوجود الارتباط السلبى بين الصفات الانتاجية وقابلية المعيشة

جدول رقم (25): ملخص لدرجة تباين الصفات الانتاجية
فى السلالات المحلية العربية

	أعلى مدى (أ)	أقل مدى (ب)	أ/ب	ملحوظات
وزن الميلاد (كجم)	25.5	16.9	1.5	الشامية هو الاعلى
وزن الفطام (كجم)	77.0	45.0	1.7	الشامية هو الاعلى
وزن الاناث عمر سنة (كجم)	214.0	110.0	1.9	التونسية هو الاعلى
وزن الذكور عمر سنة (كجم)	275.0	80.0	3.4	التونسية هو الاعلى
٪ النفوق من الميلاد لحد الفطام	25.0	5.0	5.0	العراقية أقل نفوقا
٪ النفوق من الفطام حتى عمر سنة	15.0	2.0	7.5	المعلومات المتوفرة قليلة
٪ النفوق فى الاناث البالغة	7.0	2.0	3.5	المعلومات المتوفرة قليلة
عدد التلقيحات للاخصاب	2.3	1.2	1.9	السودانية والجزائرية أقل عددا
العمر عند اول ولادة (شهر)	68.0	30.0	2.3	التونسية والكويتية والشامية اصغرحجما
الفترة بين الولادتين (شهر)	21.0	13.0	1.6	السورية لها اقصر فترة
انتاج اللبن (كجم)	2340.0	185.0	12.6	الشامية الاعلى يليها الكنانة السودانى
طول فترة الحليب (يوم)	276.0	43.0	6.4	الشامية وكنانة أطول فترة
٪ الدهن فى اللبن	5.2	4.0	1.3	زيبوبل الموريتانى اعلاها نسبة
وزن الابقار البالغة (كجم)	506.0	225.0	2.2	المعلومات المتوفرة قليلة جدا
وزن الذكور عند الذبح (كجم)	386.0	231.0	1.7	المغربية أعلاها وزنا.

وبهذا نكون قد خسرنا الحيوانات ذات التراكيب الوراثية الجيدة للصفات الانتاجية) . واذا ما تم الانتخاب بواسطة المربى لأفضل 65 ٪ من حيواناته فان هذه العملية سوف تؤدى الى بناء جيل من العشائر ذات تراكيب وراثية جيدة وبالتالى فانها سوف تؤدى الى زيادة حصة الوحدة الحيوانية من الاعلاف المتاحة ، والمحصلة النهائية ستكون رفع اجمالى انتاجية الحيوانات من خلال السيطرة على التوازن ما بين كميات الاعلاف المتاحة وأعداد الحيوانات والانتاج المتزايد لها .

ان للانتخاب ضمن السلالات المحلية ضرورة ملحة للمحافظة على جينات بعض الصفات الحيوية كمقاومة الامراض وتحمل الحرارة والظروف البيئية القاسية اضافة الى اهميتها فى تكوين السلالات الجديدة وذلك عن طريق التضريب .

ان مقدار التحسين الوراثى لانتاج الحليب واللحم عن طريق انتخاب أفضل 65 ٪ من العشائر الحيوانية سيكون متواضعا وذلك لانخفاض المكافىء الوراثى (.25) لهذه الصفة . وعليه ، ولزيادة الاستجابة للانتخاب أو لزيادة التحسين الوراثى فان هذا يتطلب زيادة شدة الانتخاب وهى عادة تطبق على الذكور ، حيث يتم اعتياديا انتخاب نسبة من الذكور لا تتعدى 5 ٪ . وقد وجد من الدراسات المتعددة أن الذكور تساهم فى التحسين الوراثى الناتج من انتخاب الطلائق بحوالى 76 ٪ من التحسن الوراثى الكلى . ولأهمية الدور الذى تلعبه الطلائق ذات القيم التربوية العالية للصفات الانتاجية فى التحسين الوراثى لا بد من تخصيص مزرعة حكومية سعة نحو 1000 بقرة وتوابعها لجعلها نواة للتحسين الوراثى بتقييم 20 طلوقة سنويا باجراء اختبار النسل واختيار أربعة طلائق منها لاستخدامها أو سائلها المنوى المجمد على نطاق واسع لتلقيح ابقار المربين .

ثانيا - الانتخاب داخل السلالات الأجنبية :

استوردت الأقطار العربية سلالات عديدة من الابقار كان أهمها الفريزيان (اضافة الى الهولشتاين ، البراونفيه ، الجرسى) . والسؤال الذى ما زال يطرح نفسه عن أى من هذه السلالات أفضل للتربية تحت الظروف المحلية ؟ ان الاجابة القاطعة على هذا السؤال ليس بالأمر السهل ويحتاج الى التجربة . وبالرغم من ادخال هذا العدد الوفير من السلالات الأجنبية للوطن العربى لكن البيانات المتاحة عنها محدودة للغاية ، ويصعب اتخاذ قرار قاطع .

ان الغرض الرئيسى من ادخال أى سلالة أجنبية بأعداد كبيرة الى أى قطر عربى عادة ما يكون هو تكثيف الانتاج ثم استخدام الطلائق فى تضريب السلالات المحلية وتدريجها وعادة ما تتدهور الصفات الانتاجية للفريزيان عند تواجدها تحت ظروفنا المحلية وحتى فى المزارع المكثفة والتى تستخدم أحدث الوسائل فى الرعاية ، وأول مظاهر هذا التدهور يظهر جليا عند مقارنة متوسط انتاج اللبن للفريزيان فى الموسم الاول بمتوسط الانتاج فى المواسم التالية وخاصة بالنسبة للابقار عالية الادرار (جدول رقم 26) حيث يمكن اعتبار انتاج موسمها الأول أفضل تعبير للتراكيب الوراثية .

جدول رقم (26) : متوسط انتاج اللبن للفريزيان فى الموسم الاول ومتوسط الانتاج فى المواسم الثلاثة التالية (كجم)

القطر	متوسط انتاج الموسم الاول (أ)	متوسط انتاج المواسم الثلاثة التالية (ب)	$\frac{ب}{أ}$ ٪
تونس	3300	3650	111
سوريا	2970	3530	119
العراق	2540	2830	111
الكويت	3750	3970	107
ليبيا	3790	4055	107
مصر	1955	2810	144
المغرب	3200	3790	117

ان انخفاض نسبة الزيادة فى الانتاج فى المواسم التى تلى الموسم الاول مقارنة بالنسبة المعروفة (17 ٪) يظهر واضحا فى الكويت وليبيا (7 ٪ فقط) . أما فى بقية الأقطار فان هذه النسبة تتزايد مع انخفاض متوسط الموسم الاول والذى هو أصلا لا يعبر عن التراكيب الوراثية . ويعلل سبب ذلك الى:

أ) تأثير البيئة (التغذية والظروف الجوية والامراض) على الانتاج .

ب) انخفاض نسبة الحيوانات ذات الانتاج المرتفع فى المواسم التالية (تدهور وراثى بصورة رئيسية) أى هناك انتخاب طبيعى ضد الحيوانات مرتفعة الانتاج عند تعرضها لبيئتنا المحلية .

ولكن ، هل من الممكن منع هذا التدهور فى الانتاج لسلالة الفريزيان تحت

هذه الظروف البيئية السائدة فى أقطار وطننا ؟ الجواب نعم ، ولكن كيف ؟

لا بد من الاهتمام بالظروف المحيطة بالحيوان سواء الغذائية أو الادارية أو الصحية وكذلك القيام باجراء التحسين الوراثى داخل هذه السلالة بوضع برنامج التحسين (الانتخاب) واختبار النسل من أجل ايجاد سلالة مهيئة خصيصا للبيئة المحلية . واذا كان من الصعب اتباع برنامج مستقل لتحسين ماشية الفريزيان فى أقطار الوطن العربى لمحدودية اعداد هذه السلالة ولصغر حجم عشائرها ، فانه يقترح تقييم وانتخاب طلائق الفريزيان داخل خطة مدروسة تدخل فى تقييمها كل من ابقار الفريزيان النقية والابقار الخليطة (بعد تضريب الابقار المحلية بهذه الطلائق). لهذا يحتاج الامر الى تخصيص محطة تسع نحو ألف بقرة محلية تستخدم فى التقييم الوراثى للطلائق الاجنبية بالاعتماد على انتاج بنات الابقار المحلية (الخليط) اضافة الى تقييم هذه الطلائق على الابقار الفريزيان المتواجدة فى الحقول المختلفة .

ثالثا : تضريب الاناث من السلالات المحلية بثيران (طلائق) فريزيان (أو أجنبية) . حيث أن هذه الطريقة قد أثبتت نجاحها فى غالبية أقطار الوطن العربى خاصة بعد الحصول على الجيلين الاول والثانى . ان طريقة التضريب وبمساعدة مراكز التلقيح الاصطناعى تصبح آداة جيدة لزيادة الحيوانات ذات التراكيب الوراثية الممتازة وبكلفة مقبولة وبأقل فترة زمنية . وعلى العموم يتضاعف انتاج الجيل الاول من الخليط بالمقارنة مع انتاج الابقار المحلية .

والسؤال الذى يطرح نفسه ، ما هو مصدر الطلائق المستعملة ؟ وهل نستمر فى الاعتماد على الطلائق المستوردة و/أو استيراد السائل المنوى المجمد واختصار برنامج الاختبار بالنسل ؟ . وهل تعتبر أفضل الحيوانات وراثيا لانتاج الحليب مثلا بالخارج هى أفضلها وراثيا تحت ظروفنا البيئية ؟ والى أى مدى يمكن الاعتماد على خطة تحسين هذه السلالة بالخارج ؟ وهل هناك جدوى فنية للحصول على طلائق فريزيان مختبرة بالنسل داخل الوطن العربى ؟ ان المناقشة التالية تعطى صورة لهذه التساؤلات :

ان الحصول على طلائق مختبرة بالنسل داخل الوطن العربى له ميزات عدة اضافة الى تقدير القيم التربوية لها وهذه الميزات هى :

1) عدم الحاجة الى استيراد طلائق من خارج الوطن العربى التى غالبا ما تكون باهظة الثمن .

2) التخلص من التداخل بين التراكيب الوراثية والظروف البيئية والتى تعنى أن تسلسل الطلائق حسب قيمها التربوية فى ظروف بيئية معينة قد لا تكون نفسها فى ظروف بيئية أخرى . لقد وجد فى العديد من الدراسات أن السائل المنوى المجمد (من طلائق متفوقة تستورد من مناطق ذات ظروف بيئية معينة قد لا يتوافق مع ظروف بيئية اخرى).

3) الاستفادة من الذكور المولودة داخل الوطن العربى والتى ولدت من أمهات استطاعت أن تعيش وتتأقلم على الظروف البيئية السائدة. وقد أشارت احدى الدراسات بأن نسل طلائق سلالة الفريزيان المولودة فى العراق لا يختلف عن نسل الطلائق المستوردة من ناحية انتاج اللبن بالرغم من أن الطلائق المولودة فى العراق لم تكن مختبرة . وهذا يعطينا مؤشرا على أن خطوات التقدم فى مجال التحسين الوراثى للصفات الانتاجية للفريزيان فى أوربا خلال جيل أو جيلين لا يأتى بنفس نتائجه (أو لا يتحقق) تحت الظروف البيئية السائدة فى المنطقة العربية . اذن لا بد من وضع خطة للانتخاب من سلالة الفريزيان فى منطقتنا العربية لانتاج سلالة مهيئة خصيصا للبيئة المحلية كما جاء فى الفقرة ثانيا .

4) أشارت العديد من الدراسات الى عدم صلاحية الاستمرار فى التدريج (التضريب بين الفريزيان والابقار المحلية) عن 75٪ بسبب تدهور الصفات الانتاجية الأمر الذى يستوجب وجود طلائق محلية لاتباع التضريب العكسى لتقليل نسبة العوامل الوراثية فى خليط الفريزيان كما جاء فى الفقرة أولا والعمل على ايجاد سلالات جديدة من عمليات التضريب والانتخاب .

ان أى خطة للتحسين الوراثى للماشية لا بد أن تأخذ فى اعتبارها مواضيع اخرى فى غاية الاهمية ومرتبطة بها ارتباطا وثيقا ، خاصة توفير الاعلاف بالكمية والنوعية المطلوبة والاهتمام بمكافحة الامراض وتحسين الرعاية الصحية والادارية ودعم مراكز التلقيح الاصطناعى وزيادة خدمات المربين وارشادهم بالطرق العلمية والعملية وتشجيع البحث العلمى التطبيقى فى مجال الانتاج الحيوانى وتشجيع اقامة المشاريع ذات الحيازة المتوسطة (50 - 100 بقرة متخصصة لانتاج الالبان) والعمل على اقامة وحدات لجمع وتصنيع الحليب .

الموجـــــز

يقدر عدد الحيوانات الزراعية فى الوطن العربى بنحو 224 مليون رأس ، منها نحو 36 مليون رأس من الأبقار . تمتاز هذه الحيوانات ببعض الصفات التى تؤهلها للمعيشة تحت ظروف البيئة القاسية وذلك لقابليتها على تحمل الحرارة ومقاومتها لبعض الأمراض . ولكن على العموم ، تتصف هذه الحيوانات بانخفاض انتاجها من الحليب واللحم ، ويعزى تدنى انتاجية الحيوانات فى الوطن العربى الى عدة أسباب ، منها : عدم كفاية الأعلاف ورداءة نوعيتها وعدم الاهتمام بالرعاية الجيدة وبمكافحة الأمراض . كما أنها لم تحظ بأى نوع من الانتخاب لغرض تحسين تراكيبها الوراثية .

ولسد الفجوة الغذائية من البروتين الحيوانى - أو لمنع اتساعها - لجأ الكثير من الدول العربية الى استيراد الحيوانات الأجنبية - وخاصة سلالة الفريزيان - لتسهم بجانب الحيوانات المحلية فى توفير الحليب واللحوم . كما استخدمت الطلائق (الثيران) الأجنبية فى تلقيح الأبقار المحلية لانتاج خليط ذو كفاءة معقولة فى الانتاج . وهناك الكثير من الدراسات التى أجريت على الماشية - محلية وأجنبية - فى العديد من الدول العربية التى أوضحت أن انتاج الماشية المحلية متواضع مقارنة بالماشية الأجنبية . كما أوضحت انخفاض معدلات انتاج الماشية الأجنبية عند تواجدها تحت الظروف البيئية الصعبة فى الأقطار العربية . وفى هذا ما يشير - بجانب ضرورة رفع مستوى التغذية والرعاية والصحة - الى ضرورة اجراء الانتخاب الوراثى داخل هذه السلالات ، أجنبية كانت أو محلية . وقد آن الوقت لأن يحظى الانتخاب الوراثى لانتاج الحليب واللحم بمكانه الحقيقى كمساهم أساسى فى حل مشكلة الفجوة الغذائية فى وطننا العربى ، حيث أن عجلة التحسين الوراثى تدفع الى تطوير نظم الرعاية والتغذية وصحة الحيوان .

استعرض التقرير وصفا للسلالات المحلية ، كما قدم تقييما للصفات الانتاجية للأبقار المحلية بجانب الحيوانات الأجنبية التى استوردت الى الوطن العربى ، وكذا خليطها مع الأبقار المحلية . كما تطرق التقرير الى مشاريع التحسين الوراثى للأبقار فى الوطن العربى .

SUMMARY

DAIRY CATTLE IN THE ARAB WORLD: STUDIES, RESULTS AND GUIDELINE FOR FUTURE PLANS

***

The number of livestock in the Arab world reaches a total of 224 million heads, of which 36 million are cattle. The indigenous cattle of the Arab countries are generally characterized by their low milk and meat production, but are heat-tolerant as well as disease-resistant. This low productivity of the indigenous cattle is generally due to the inadequate low-quality feed, animal diseases, poor husbandry and lack of genetically improved animals.

To reduce the food gap in animal protein, most Arab countries imported exotic breeds of cattle - mainly Freisians - as high productive animals, both for milk and meat. Bulls of exotic breeds were also used for upgrading indigenous cattle.

Indigenous as well as imported exotic cattle breeds and their crosses were evaluated according to production data. Great differences were observed amongst indigenous breeds as well as between indigenous and exotic breeds. The effect of crossbreeding was also noted. Animal breeding policies and methods in the Arab states must be set up for obtaining genetically improved animals. Animals of good genetic make up push the owner to improve feed, husbandry and health of animals, and consequently, sustain a good level of production.

المراجـــع

1) الدكتور حسن فهمى جمعة (1982) ـ الاطار العام لاستراتيجيـــــة وبرامج الامن الغذائى العربى .

2) الدكتور عبد الرزاق الراوى (1985) ـ أهمية تقدير القيم التربويـة لطلائق التلقيح الاصطناعى وعلاقتها بالتحسين الوراثى ـ ندوة تخطيط وتوجيه مشاريع التلقيح الاصطناعى فى الوطن العربى ـ الرباط .

3) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1980) ـ برامج الامن الغذائـى العربى (الجزء السادس) ـ تنمية الانتاج الحيوانى والداجنى .

4) المنظمة العربية للتنمية الزراعية والمركز العربى لدراسة المناطـــق الجافة والاراضى القاحلة (1982) ـ دراسة حصر وتقييم مصـــــادر الاعلاف فى الوطن العربى .

5) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1985) ـ الكتاب السنوى للاحصاءات الزراعية (المجلد رقم 5) .

6) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1983) ـ تقييم سلالات الابقـــار المحلية والخليطة والاجنبية فى الوطن العربى (الدراسة القومية) .

7) المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1980) ـ دراسة مسار اقتصـــاد الغذاء فى الدول العربية (المجلد الثانى) ـ البيانات الاحصائية .