باب الزراعة والاقتصاد

طرائق التسافد في الدواجن (١)

هي وسائل غايتها تناسل الماشية على ان يضمن بذلك الاحتفاظ بصفاتها او تجويد هذه الصفات او ظهور صفات جديدة في الانسال

للتسافد طرائق خمس وهي : الانتخاب والاصطفاء والتهجين والتبغيل والتخليط (إسفاد الهجين للهجين) . فاذا كان الذكر والانثى من نوع واحد ورس (عرق) واحد فوسيلة الضراب المستعملة تسمى الانتخاب Selection مثاله حمل حصان عربي على سفاد فرس عربية . اما اذا كانا من نوع ورس واسرة واحدة كأن يكون الذكر خال الانثى او ابن عمها فهو الاصطفاء Consanguinite واذا كان الذكر والانثى من نوع واحد لكن كلاً منهما ينتسب الى رس (عرق) فطريقة الضراب هي التهجين Croisement مثاله حمل حصان عربي على سفاد فرس انكليزية او بالعكس والولد الذي ينتج عن هذا التكل من السفاد يسمى الهجين او المقرف Métis فاذا جعلت الهجين ينزو على محين فعملك هو التخليط او إسفاد الهجين للهجين Métissage واذا كان الذكر من نوع حيواني والانثى من نوع آخر فطريقة السفاد هي التبغيل Hybridation والحاصل هو البغل «او النغل» Hybride مثاله سفاد الحصان للأتان

الانتخاب

هو حمل حيوانين من رس واحد على السفاد على ان يكونا منتخبين بدقة فتنتقل الى نسلها اجود الصفات المرغوب في نقلها الى ذلك النسل . ويمكن بالانتخاب ان يبلغ الانسان بعض غايات منها اولاً : الاحتفاظ بالعرق نقيًّا في صفاته وذلك بألاّ تنتخب للضراب الاّ الحيوانات التي تحوي كل صفات العرق الجيدة . ثانياً : تنقية عرق لوّثهُ التهجين وذلك بألاّ تنتخب للضراب حيوانات فيها من صفات العرق الاجنبي . واذا حصل (بسبب الوراثة المتأتية الرجوع الى الاصل) حيوان يحتوي على بعض صفات ذلك العرق الاجنبي وجب منعهُ عن الضراب لكي لا يلوث العرق المراد تنقيتهُ

(١) عن «كتاب الدواجن» للامير مصطفى الشهابي وهو مخطوط لم يطبع بعد

ثالثاً : تجويد صفات العرق . فاذا كان من صفات العرق ان تكون حيواناتهُ عالية مثلاً وكان يُرادتزيد العلو فيها فانهُ لا ينتخب للسفاد الا الحيوانات الاكثر ارتفاعاً. وهكذا في باقي الصفات فان الانتخاب يجودها على توالي الانسال

والاساس الذي يقوم الانتخاب عليهِ هي معرفة صفات العرق وخصائصهِ كل المعرفة فتنتخب للسفاد الحيوانات التي فيها اعظم مقدار من هذه الصفات والخصائص وتعزل تلك التي في بنائها نقص . ويجب ان يكون ثم تناسق في خصائص الابوين واشكالها . فاذا اسفدت حصاناً ذا ظهر محدب لفرس مقعر فالابن لا يكون ظهرهُ بين بين . بل يكون لهُ ظهر احد الابوين او ظهر الاب غالباً .فيجب اذن في الانتخاب ان تتحرى وجود الخصائص والاشكال المتماثلة في الابوين حتى تظهر على اتمها في النسل

كتب الانساب : يوجد لدى وزارات الزراعة في الحكومات الكبيرة سفر لكل عرق شهير من ماشية البلاد تقيد فيهِ كل الاسر المهمة التي تنتسب الى ذلك العرق مع كل فرد يمت بنسبهِ الى تلك الاسرة ويدعى هذا الكتاب « كتاب النسب » والانكليز اول من دونوا خيلهم الاصلية وماشيتهم الشهيرة في كتب الانساب واطلقوا على هذه الكتب اسماء تستعمل في كثير من اللغات الاوربية وهي Stud-Book « كتاب نسب الخيل » وHerd-Book « كتاب نسب البقر » . لنفرض ان الحكومة صحت ارادتها على اتخاذ كتاب للخيل العربية الاصلية في بلاد الشام مثلاً فعليها بان تتقدم الى عمالها في الاطراف بان يحملوا كل من لديهِ حصان (او فرس) من العرق العربي مما يصلح للتسافد على عرضهِ امام لجنة قوامها اكبر العلماء بصفات الخيل العربية وخصائصها ومزاياها وبعد ان تفحص اللجنة ذلك الحصان وتنظر في اسرتهِ تحكم إما بتدوينهِ في كتاب النسب الخاص بالخيل العربية او برفضهِ ومتى تم عمل اللجنة يصبح قوام الامر ألاّ يدون في ذلك الكتاب بعد ئذٍ الا الافراد المتحدرة من الحيوانات المدونة فيهِ سابقاً . هكذا تحفظ انساب الخيل الاصلية ويكف كل صاحب ذوق وخبرة عن جعل فرسهِ يسفدها غيرُ فحل مسجل في كتاب نسب الخيل . يتضح مما ذكرت ان كتب الانساب هي من خير الوسائل التي يرجع اليها في الانتخاب وانها تدعو الى تجويد النسل وترسيخ الصفات المنتخبة ما دامت الغاية منها عزل العروق الصافية حتى لا تختلط بالتسافد مع غيرها. واظن ان من اهم اعمال الحكومة اليوم ان توجد كتابين: الاول للخيل العربية . والثاني للابقار البلدية ، هذا بعد ان تعين اللجنةُ التي تُكلَّف

هذا المثل الصفات التي يجب ان يتحلى بها الفرد المنسوب الى كلّ من هذين العرقين

يستنتج مما ذكر في الانتخاب ان هذه الوسيلة من ابسط الوسائل وانفعها في تجويد رسوم الخيل والماشية . فالانسان لا يحتاج معها الى شراء فحول اجنبية و نقلها الى بلاده بل يقتصر عمله على تعهد الحيوانات البلدية واطعامها علفاً كافياً وانتخاب اجودها للسفاد . ومن الطبيعي ان عمل الانتخاب بطيء اي ان النسل لا يجود الاّ بعد المثابرة على اتباع قواعد الانتخاب عشرات من السنين لكن هذه القواعد البسيطة تؤدي الى جودة النسل دائماً

الاصطفاء

هو تسافد حيوانات من اسرة واحدة كسفاد الاب للبنت والاخ للاخت . والعم والخال لابنة الاخ ولابنة الاخت . وابن العم لابنة العم او بالعكس الخ . وتكون اشكال الابوين وخصائصها متماثلة في هذا النوع من الضراب ولهذا يكون تأثير الوراثة في النسل على أشده فتزداد تلك الاشكال والخصائص رسوخاً في ذلك النسل . ومعناهُ انهُ اذا كان في الابوين صفات جيدة فانها تبدو في الابن على شكل اجود . وكذا اذا كان الابوان مبتليين بمرض ينتقل بالوراثة فان هذا المرض يكون في الابن اشد منهُ فيهما . ويستنتج من ذلك ان الاصطفاء هو من احسن وسائل الضراب بشريطة ان يكون المتسافدان لا غبار عليهما من حيث جودة أشكالها وخصائصها وخلوها من العيوب والامراض . ويمكن الدوام على اتباع طريقة الاصطفاء في بضعة اجيال او اكثر . ولا يُكف عن اتباعها الاّ اذا ظهر في أحد الانسال عيب او مرض يخشى من انتقاله . وفي هذه الحال يكون من اللازم ان يُجلب للسفاد فحل من اسرة أخرى او قطيع آخر . وقد ورد في كتب الماشية ان الانكليزيين بكويل Bakewel وكولنغ Colling الشهيرين بتربية الماشية كانا عمدا الى طريقة الاصطفاء فجودا النسل بها واوجدا في قليل من السنين فحولاً ذاع صيتها واستفاضت شهرتها وكانت من اكبر العوامل في تجويد الماشية في بلاد الانكليز

التهجين

التهجين هو طريقة الانتاج التي تتسافد فيها حيوانات من نوع واحد ولكن من عرقين مختلفين كإسفاد الحصان العربي لفرس غير عربية او الثور البلدي لبقرة من عرق « الكنش » او تيس من المعزى البلدية لعنزة من المعزى الجبلية الخ . واذا كان

الاب من عرق كريم والام من عرق خسيس يراد تجويده سُمّي حاصل الضراب عيناً ، وفي عكس ذلك فهو يسمى مقرفاً

ويُعرَّف الهجين او المقرف باسم مركب من عرقي الابوين على ان يأتي اسم عرق الاب قبل عرق الام فيقال : حصان انكليزي عربي اذا كان الاب ينتسب الى الرس الانكليزي والام الى الرس العربي ؟ وبقرة بلدية عكش اذا كان ابوها ثوراً من الرس البلدي وامها بقرة من الرس العكش وهكذا

والتهجين على اشكال منها : تهجين النسل الاول والتهجين المستمر والتهجين المتتالي

(التتمة في الجزء التالي) الامير مصطفى الشهابي

مناطق الارض المصرية وخصائصها

الوجه البحري او الدلتا

وهو ثلاثة اقسام : جنوبي وشمالي ومتوسط بينهما

الارض الجنوبية

تشمل مديريتي القليوبية والمنوفية وجنوبي الغربية والجزء الجنوبي الغربي من مديريتي الدقهلية والشرقية ومركز كوم حماده بحيرة او بالاحرى من القاهرة الى خط الميزانية الثامن وهو يمر بكوم حماده فكفر الزيات فطنطا فزفتى غربية فيت غمر دقهلية فالزقازيق شرقية

وارض هذا القسم الجنوبي اذكى الاراضي خصباً وزرعاً واقطاناً كان الزرع او حبوباً او بقولاً او مرعى او بساتين

كذلك هو اوفرها عمراناً واجودها ماشية ولعلو ارضها عن زرعها لا تروى بالراحة الاّ في فصل الفيضان الليلي وتكثر فيه الآبار العذبة الماء بنوعيها ارتوازي ومعين

الارض المتوسطة

وهي التي تلي الارض الجنوبية شمالاً من خط الميزانية الثامن الآنف الذكر الى خطها الخامس الذي يمر بالدنجات فايتاي البارود بحيرة ثم الى دسوق فكفر الشيخ فطنطا غربية فالمنصورة فالسنبلاوين دقهلية فكفر صقر فابوكير ففاقوس شرقية فتشمل اواسط مديريات البحيرة والغربية والدقهلية والشرقية

وهذا القسم اقل من القسم السابق عمراناً وخصباً وريباً وافضل ما يجود فيه القطن ثم الحبوب وسائر الزروع وماء الآبار فيه دونهُ في ذلك

ولا يزال بعض اراضي هذا القسم المتوسط بحاجة الى تحسين وسائل الري والصرف

الارض الشمالية

وتعرف بالارض البحرية وهي التي تلي الارض المتوسطة وتشمل شمالي البحيرة والغربية والدقهلية والشمال الشرقي من الشرقية واكثرها ذو ملوحة ورطوبة ولذلك لا بد من الصرف الصناعي فيها

وتقسم الى قسمين : الاول اقل ملوحة ورطوبة من الثاني ويمتد من خط الميزانية الخامس الآتف الذكر الى خطها الثالث الذي يمر بتوسط المسافة بين ايتاي البارود ودمنهور بحيرة متجهاً الى فوه ومنها الى بلقاس فشربين غربية ثم يتجه الى دكرنس دقهلية فالصالحية شرقية . والثاني من هذا الخط الثالث الى البحر الابيض المتوسط ويعرف بارض البراري والجزء البحري منها وهو الذي تحت خط الميزانية ١٫٥٠ م الى البحر اكثرهُ من الارض المالحات الكثيفة الملوحة الكثيرة الرطوبة ومنها السباخات والبحيرات المجاورة للبحر

وحيث تحسن وسائل الري والصرف والفلاحة في الارض الشمالية بقسميها تنتج افخر الاقطان وتجود زراعة الارز لاسيما في مناطقه المشهورة به والتي لفلاحيها اتم خبرة في زراعته لا يساميهم غيرهم فيها . كذلك تجود زراعة البرسيم ثم الشعير وتكثر مواشي اللبن لتوافر المراعي الخضراء وتصلح خصوصاً في القسم الاول زراعة القمح والذرة. والآبار في قسمها لاسيما في الاعالي المجاورة للارض المتوسطة

واختصت الارض البراري بزراعة السماد ومن اشهر الجهات التي يزرع فيها وادي الطميلات بمركز الزقازيق شرقية المشهور بتفتيش الوادي التابع لوزارة الاوقاف

وفي البراري توجد الشركات العقارية لاصلاح الاطيان وتحديدها وبيعها بالتقسيط للفلاحين واكثرها الآن في الغربية والبحيرة ثم في الدقهلية وذلك كثيرة في هذه البراري لاسيما في براري الاولى منها الانشاءات العمومية كالترع والمصارف والطرق الزراعية والحديدية والاسواق وقسط البوليس فزاد عمرانها وتحسنت احوال سكانها عن قبلُ وعن امثالهم في الجهات المحرومة من هذه الشركات كبراري مديرية الشرقية مثلاً

وتحتاج ارض البراري الى زراعة الارز بدورتها الزراعية في فترات متقاربة كل ٣

سنين مرة اذا كانت جيدة الصرف والى زراعته بها زراعة متوالية وهذا في القسم الادنى منها ولكن اباحة زراعته تابعة لمقدار ماء النيل كثرة او قلة فتوسع زراعتهُ او تضيق حسبما تحددها وزارة الاشغال تبعاً لذلك

ومما لاحظتهُ ان ما يراعى في تحديد زراعته احياناً ليست حاجة الاطيان وحدها بل وموقعها من الترع الرئيسية التي تنتفع منها ولذلك قد تحرم من زراعة الارز ارض تحتاج اليها اكثر من ارض اخرى ابيحت فيها زراعته. فلملافاة ذلك يجب ان تكيَّف الترع حسبما تقتضيه احوال الارض

وعلى اثر اشتداد شكوى فلاحي بعض مناطق الارز من خطر زراعته في اراضيهم سنتين متواليتين نشرت الاقتراح الآتي في المقطم :

ان مناطق الارز الحقيقية اما اولية او ثانوية فالاولية قسمان : احدهما اكثر ملوحة وانخفاضاً وادنى للسيَّاحات والبحر الابيض والارز فيهِ اهم مزروعات الدورة الزراعية شأناً وربحاً فاذا ابطلت زراعتهُ فيها سنة واحدة زادت ملوحة الارض وخسر زراعها خسارة لا تعوض ولذلك فان الحكومة لا تحظر زرعه هناك ولو شحت مياهُ النيل كما حصل سنة ١٩١٤ مثلاً لاسيما وان لا بد من المحافظة على هذا المحصول الغذائي وتفاديهِ وان البعض من ارض هذا القسم يروى من فرعي النيل الشرقي والغربي واكثر مائهما في الصيف من الماء الارضي

وثاني القسمين من مناطق الارز الاولية يلي الاول جنوباً ويقل عنهُ ملوحة وانخفاضاً واذا اهملت زراعة الارز فيهِ سنة يمكن (بضرر محتمل ولو بصعوبة) الاستمرار في استغلال ارضهِ بالمزروعات الاخرى وتخفيف ملوحتها بتنبيلها في فصل الفيضان وحينئذٍ يجب تقصير المناوبات النيلية فيها ما امكن ولكن اذا ابطلت زراعة الارز فيها سنتين متواليتين اصاب الارض واصحابها ضرر بليغ وهذا القسم ضعف الاول مساحةً ومساحتهما معاً نحو ٢٥٠ الف فدان

والذي اراهُ ان يُقسم هذا القسم الثاني من حيث التصريح بزراعة الارز الى نصفين فاذا شح النيل يصرح لنصف منها بالتناوب بينهما مع القسم الاول وبذلك لا يزيد ما يصرح بزراعتهِ مع شح النيل عن ٧٥ الف فدان تقريباً وتظل مناطق الارز الاولية حافظة لكيانها واذاً لا تقل زراعته في الارض الواحدة من القسم الثاني عن مرة في كل ٣ سنين ولا يحرم منهُ مالك اكثر من سنة واحدة

اما مناطق الارز الثانوية فتكون اباحة زرعه فيها تابعة لحالة النيل من التوسط والعلو ويجب ان يراعى في الاباحة التناوب بين اقسامها اذا قصرت عن شمولها

هذا هو العلاج الوقتي وهناك علاج آخر هو ان تعتني الحكومة بتحسين المصارف في أرض البراري وتمكين الزراع من تنبيل ارضهم بماء الفيضان كما ينبغي واذاً تقل حاجة الكثير منها الى زراعة الارز الصيفي زراعة متقاربة وبالتالي يقل ضرر الازمات المائية ويتوفر الماء لتلطيف مناوبات القطن الصيفية

وفي بعض جهات البراري تداخل وتجاور الارض المستجدة والارض الموات فليست مناطقها منفصلة بعضها عن بعض تماماً في كل الجهات

وسكان الجهات الشمالية خصوصاً براريها وبالاخص الارض المستجدة اقل من الكفاية لزرع اراضيها الزراعية كما ينبغي ولذلك ففي هذه البراري متسع عظيم لمن يريد الهجرة والتوسع من اهل الجهات الجنوبية التي اكتظت بسكانها

وقد شاهدت بعض الآثار الفرعونية في بعض جهات من البراري مع انها لا تكون الا مع عمران وفير وخصب كثير فعجبت كيف كان ذلك وارضها الزراعية كما ترى انخفاضاً وملوحة وسألت فافادني احد المهندسين المطلعين بما يأتي :

كانت هذه المنطقة الشمالية عالية عن البحر الابيض وتعرف بارض الزعفران لتفوق خصوبتها على غيرها لان مياه النيل كانت تركبها في كل فيضان ولو واطياً فكانت تزرع دواماً بخلاف ارض الوجه القبلي الذي كان لا يركبها الا الفيضانات العالية لعدم وجود [illegible]

ثم حصل زلزال عظيم سببهُ بركان فيزوف بايطاليا فارتفعت شواطئ البحر الابيض عندها وهبطت بالطبع في البر الآخر تجاه القطر المصري وهبطت معها الارض الزراعية ايضاً فطغى عليها ماء البحر الى ان وصل الى برما غربية اي الى خط الميزانية السابع تقريباً ثم بتكرار الفيضانات بعد ذلك وتوالي الري والصرف والزراعة اصلح كثير مما كان تلف الخ

وقد سألت المهندس الذي افادني بذلك عن المصدر الذي عزاهُ منهُ فاجابني انهُ لا يتذكرهُ وسألت عالم العلماء المغفور لهُ الدكتور صروف صاحب المقتطف فاجابني انهُ يظن انهُ قد يكون كتاب المستر ولكوكس المهندس الانكليزي الاشهر رقد حالت منيتهُ رحمهُ الله دون تحقيق ذلك

احمد الالفي