



المشروع الإقليمي

التكيف مع ظاهرة التغير المناخي في البيئات الهامشية لمنطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا من خلال التنويع المستدام للمحاصيل والثروة الحيوانية

قصة نجاح في الإنتاج الزراعي - اليمن



شكر وتقدير

هذا المشروع ممول من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بمساهمة من البنك الإسلامي للتنمية وصندوق الأوبك للتنمية الدولية

تم إعداد هذا الكتيب من قبل الفريق البحثي

الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي

الجمهورية اليمنية - ذمار

WWW.area.gov.ye

area@yemen.net.ye



تمويل المشروع

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بمساهمة من البنك الإسلامي للتنمية وصندوق الأوبك للتنمية الدولية



IFAD
INTERNATIONAL FUND
FOR AGRICULTURAL
DEVELOPMENT

المقدمة:

مشاكل مرتبطة بالأعلاف

ففي بعض المواسم يحدث عجز في الأعلاف مما يضطره للشراء وهذا يحدث أحيانا عندما تتعرض بعض المحاصيل مثل البرسيم الى افات زراعية، وعموما البيئة الهامشية التي يتم الزراعة فيها تحتاج الى انواع علفية مقاومة للملوحة وحتى الاصناف الجيدة التي يتم ادخالها الى المنطقة تنتهي بسبب عدم توافر بذورها حيث لا يمكن انتاج بذور نتيجة لمهاجمة العصافير ولان الهدف من الزراعة هو للأعلاف.

تجدر الإشارة الى ان الوالي يقوم بحش الذرة الرفيعة اكثر من ست الى ثمان حشات حتى يقلل تكاليف الحراثة والزراعة والبذور مما يجعل الانتاج في الحشات الاخيرة ضعيفا.

وغالبا ما يحدث النقص في فصل الشتاء ويتم تغطيته بأعلاف يابسة واعلاف خضراء يتم شراؤها من المزارعين

ارتفاع الاسعار للمدخلات الزراعية والعمالة والري

وهي من اهم المعوقات الانتاجية خاصة غلاء المشتقات النفطية وارتفاع سعر وحدة الكهرباء وغلاء المعدات والمدخلات بأنواعها مثل الاسمدة والبذور وغيرها.

طموحات تحتاج الى دعم ومساندة حكومية

يفكر الوالي دائما بتلبية الطلب اليومي من خلال زيادة اعداد الابقار ومساحة الارض الزراعية حيث لم يتمكن من تلبية الطلب المتزايد يوما بعد يوم، ويرى الوالي انه قد تجاوز مرحلة الانتاج بالطريقة العادية ولا يمكنه التوسع اكثر بنفس الكيفية، حيث تتزايد العمالة وتتزايد عوائد الانتاج ولا بد من الدخول في مرحلة الانتاج الالي المنظم وزيادة القيمة من خلال تصنيع وتعليب المشتقات الحيوانية الامر الذي يقلل من المدخلات ويضاعف المخرجات، وهو يفكر الان بطريقة للتحويل من هذه المرحلة الى المرحلة المنظمة من خلال تطبيق نماذج انتاجية مثل مزارع البان رصابة او مزارع اولاد ثابت ومع انه يتهرب الوالي من الاستثمار بالشراكة ولكنه يأمل في ان يتم تقديم الدعم والتشجيع من قبل الجهات الحكومية التي تشجع استثمار القطاع الخاص.

هناك قصة من قصص النجاح في البيئات الهامشية في محافظة لحج حيث تزدهر الزراعة في المناطق الهامشية وفي المناطق القريبة من مناطق التصحر والقريبة من السواحل والاراضي الضحلة المالحة والتي تعاني كثيرا من التغيرات المناخية السلبية مثل ارتفاع درجة الحرارة صيفا وانخفاضها شتاءً وانقطاع السيول منذ ثلاثة عقود، وزيادة الملوحة حيث تصل الملوحة في بعض المناطق الى 13 ملليموز.

وعلى امتداد الساحل الجنوبي وجدنا نماذج كثيرة أبدعت وطورت وحملت على عاتقها الاهتمام بالأرض ومدخلاتها في الانتفاع بها في الحياة اليومية، فالكثير من المزارعين بدأوا بداية بسيطة بفكرة محدودة النطاق لكنهم مع إصرارهم كان لهم السبق في إدخال الكثير من المستجدات في هذا القطاع، فبالمتابعة والإصرار وحب الأرض والوطن أسسوا مؤسسات ومزارع ووحدات انتاج لها دور الريادة في مجال الزراعة، حيث ان الزراعة في تلك البيئات لا بد أن تكون الأساس، فهي التي نعتمد عليها في غذائنا وبنبغي لكل فرد قادر على الدخول في مجال الزراعة والاستثمار فيها أن يبادر لان هذا يصب كله في مصلحة الوطن والمواطن والتقليل من الاعتماد على غذائنا من الخارج.

وتعتبر الزراعة بشكل عام في اليمن وفي محافظة لحج بشكل خاص هي مهنة الآباء والأجداد وهي مصدر من مصادر الدخل القومي للبلاد وخاصة أن هناك عدد من المزارعين والمستثمرين الذين تفرغوا لمهنة الزراعة لما لها من اهمية اقتصادية ومردود جيد يساهم في دعم الاقتصاد الوطني، وهناك عدد من المزارعين المتميزين في جميع مناطق الجمهورية اليمنية الذين ثابروا وتعبوا في العمل الزراعي إلا أنهم في النهاية حصدوا ثمار جهدهم وتعبهم، فالزراعة هي محور الاستقرار وحب الارض والامن الغذائي والعمل الزراعي هو السبيل الى الاستثمار الاقتصادي

ان الاستثمار الحكومي في القطاع الزراعي ليس فيه خسارة مهما بذلت الجهود وانفقت الاموال، فهناك دول كثيرة انفقت عشرات الالضعاف للاكتفاء الذاتي من الانتاج المحلي بدلا من الاستيراد الغذائي من الخارج ولو كان اقل ثمنا.

التركيز على زيادة انتاج الحليب اليومي

انتاج الحليب هو الانتاج الرئيسي لهذا الاستثمار ويمكن في المستقبل زيادة القيمة المضافة من خلال عمل المشتقات اللبنية ولكن في الوقت الحالي فان زيادة كمية الحليب هو الهدف الرئيسي الذي يسعى اليه المزارع، ويقوم الوالي بعمل كل ما من شأنه زيادة الحليب مثل التنويع في التغذية فهو ينتج البرسيم والذرة الرفيعة ويقدمها خضراء للحيوانات بشكل مستمر بالإضافة الى تقديم علائق مركزة وبقايا التصنيع للمواد الغذائية وغيرها، وتختلف كمية الحليب التي تنتجها الماشية في الصيف عن الشتاء فهي تزيد في الشتاء وتقل في الصيف نتيجة ارتفاع درجة الحرارة ويمكن اجمالاً قياس كمية الحليب المنتجة يوميا على النحو التالي:

- أولاً الابقار: في الصيف 500 لتر وفي الشتاء 800 لتر
- ثانياً الابل: 160 لتر في الصيف و 200 لتر في الشتاء

ويتم بيع الانتاج اليومي من الحليب في سوبر ماركت الوالي في محطة السلام بمنطقة اللحوم بمديرية دار سعد ويبلغ سعر اللتر البقري 260 ريال وسعر اللتر الابل 400 ريال وهي مبالغ تقل بكثير عن الاسعار التي يتم التعامل بها في الاماكن المجاورة،

المعوقات الانتاجية

يواجه المزارع الوالي العديد من الصعوبات والمعوقات الانتاجية ويمكن تصنيف هذه المعوقات الى عدة انواع.

المعوقات المرتبطة بالأرض والمياه

حيث ان الاراضي التي يتم الزراعة فيها اراضي صغيرة وفقيرة ورملية وتأخذ كثير من الجهد حتى يتم استصلاحها بالإضافة الى ان المياه فيها نسبة كبيرة من الملوحة ولذلك يتم الري بشكل كبير ويتم الاستعانة بمهندسين زراعيين واعطاء الاسمدة وقلب الارض حتى نتمكن من التخلص من الملوحة. هذه المشكلة تقلل من الانتاج العلفي بشكل كبير ويعتبر الصنف حيق من الذرة الرفيعة صنف مقاوم افضل من الاصناف الاخرى.



المزارع محمد الوالي هو احد المزارعين الراندين والمتميزين في المناطق الهامشية بمحافظة لحج حيث لم تأخذ الانشطة التجارية الاخرى التي يمارسها عن مواصلة ممارسة النشاط الزراعي وعلى وجه الخصوص تربية الماشية و انتاج الحليب و انتاج وتطوير وتنويع المحاصيل العلفية التي يعتمد عليها في تغذية الماشية، فهو كما يقول ورث الزراعة أبا عند جد ومن حبه للزراعة فانه يقوم بكل ما من شأنه زيادة الإنتاجية العلفية من وحدة المساحة ويستخدم من أجل ذلك كل التقنيات الحديثة لرفع كفاءة إنتاجه التي تساعده في أداء العمليات الزراعية بكل يسر وسهولة.

وبالرغم من انه لم يلقى دعماً حكومياً أو تشجيع مادي من أي جهة كانت إلا أنه استمر في أنشطته في أوقات كان لا يجد الربح المجدي للاستمرار في هذا المجال الإستثماري الهام ولكن حبه للمهنة جعله يتوسع ويقاوم ويكافح خاصة أنه يحب الخير وهو مرتاح لأنه يشعر بانه يعمل شيء مجدي يخدم وطنه وبلاده.

حب المهنة وارتباطها بشخصية المزارع

قال المزارع محمد الوالي انه يزرع الحناء في أطراف المزرعة لان والدته تفرح كثيراً بالحناء، وقال انه يربي الجمال لان انتاجها من الحليب فيه فوائد علاجية للمرضى، ويشعر عند رؤيتها برضى وقناعة وفرحة لأنه يشعر بانه يقدم شيء مفيد في المجتمع الذي يعيش فيه، ولذلك قرر ان يستمر في هذا المشوار حتى لو كان الربح صفراً وربما يتحمل الخسارة ان حدثت في سنة من السنوات مع ان لديه مجالات كثيرة للاستثمارات المربحة لكنه يفضل العمل الزراعي كونه من الاعمال التي تجتمع عادة مع راحة الضمير والتقرب الى الله سبحانه وتعالى في عمل الخير.

الهدف من نشر قصة النجاح للمزارع محمد الوالي

هناك اهداف متعددة لنشر مثل هذه القصة الناجحة فنحن في حاجة ماسة الى خلق نماذج وطنية فاعلة ومؤثرة في المجتمع تساهم في انعاش الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني والتغلب على الآثار السلبية للتغيرات المناخية التي اثرت بشكل كبير على القطاع الزراعي اليمني، بالإضافة الى زيادة الطلب على الغذاء بسبب التزايد السكاني وشحة الموارد، وبوجه عام يمكن ايجاز اهم اهداف نشر قصة نجاح المزارع محمد الوالي على النحو التالي:

- تركيز انظار وزارة الزراعة والري على هذه النماذج وتشجيعها ودراسة الحالات لجعلها نماذج استثمارية يحتذى بها، فهناك مبالغ طائلة تنفق في غير محلها في حين يمكن تشجيع مثل هذه النماذج باقل القليل للدفع بعجلة الانتاج وصولاً الى الاكتفاء الذاتي وتحقيق الامن الغذائي،
- تقديم الدعم اللازم لتشجيع القطاع الخاص والاستثمار في هذا الجانب خاصة وان بلادنا تستورد ما يعادل 50% من الاحتياج المحلي للمشتقات الحيوانية،
- الاسهام في الامن الغذائي من خلال تطبيق نماذج انتاجية مثالية،
- المزارعون المتميزون عموماً لا بد وان تكون مزارعهم متميزة ولا شك أن هناك قصة وراء نجاحهم لابد ان تروى للمزارعين الآخرين للاستفادة منها.

بداية المشوار

بدا المزارع محمد الوالي مشواره في تربية الماشية في بداية الثمانينات حيث كان حينها لا يمتلك سوى بقرة واحدة تقوم بتلبية متطلبات أسرته الصغيرة وعندما أصبح الطلب على الحليب يفوق قدرة البقرة الانتاجية فكر الوالي بإضافة بقرة أخرى وصاحب ذلك تفكيره الجاد بشراء مزرعة تقوم بتلبية احتياج البقرتين من الاعلاف ثم وجد الوالي ان هناك وفرة في الاعلاف ووفرة في الحليب من البقرتين ففكر بزيادة عدد الابقار لينتاسب عددها مع كمية الاعلاف المتوفرة من تلك المزرعة ليصبح العدد 7 ابقار حيث كان يبيع الفائض من الحليب في بقالته ويبيع الاعلاف الزائدة عن الحاجة في المواسم الصيفية.

بعد فترة وجيزة بدأ بعدها بفترة المشوار الحقيقي للتوسع في الانتاج الاستثماري عندما تزايد الطلب على الحليب من قبل المستهلكين فتم التوسع التدريجي للمساحة الزراعية وزيادة عدد الابقار وانواع الحيوانات المختلفة حيث بدأ في تربية الجمال وعدد بسيط من الضأن والماعز والبط والاوز.

- تم نقلها اليه من الخارج وتم توفير الحافطات للقاحات من قبل المشروع وتوفير غاز النتروجين اللازم لحفظ الحيوانات المنوية حية لفترة طويلة حتى الانتهاء من تلقيح كل الامهات الموجودة لديه.
- ولم يكتفي الوالي بذلك فقد قام بالاستفادة من بعض اللقاحات المتداولة في الدول المجاورة لليمن والقريبة في ظروفها من الظروف المحلية لمزارع الوالي.

خامساً اتباع النظام الانتاجي المتكامل

تعلم الوالي العديد من التقنيات التي تزيد من كفاءة النظام الانتاجي فعلى سبيل المثال يقوم هذا المزارع بالاستفادة من مخلفات الحيوانات في تسميد الارض بعد ان يقوم بتخميرها بالطريقة الصحيحة من خلال عمل حفرة كبيرة في الارض ثم يقوم بتجميع المخلفات يومياً حتى تمتلئ الحفرة ثم يتركها تحت الارض لعدة اشهر مع اضافة المياه دورياً ليستفيد منها بشكل كبير وكفاء في المزارع الانتاجية لمعرفته بأهميتها في تخفيف الملوحة وزيادة تخصيب التربة والاحتفاظ بالمياه لفترة اطول بالإضافة الى تأثيرها في زيادة انتاج كمية الاعلاف.



سر النجاح في قصة الوالي الانتاجية

لأي قصة نجاح عوامل متعددة تجتمع للوصول الى تحقيق الطموحات والاهداف، فقد اخذ الوالي بالعديد من الاسباب لتحقيق الكثير من طموحاته ولا يزال يطمح الى الكثير بحيث يصبح مشروعه المتواضع ركيزة من ركائز الاقتصاد الوطني، وعلى كل حال يهمننا تناول العديد من الجوانب التي شكلت نجاح هذا المشوار الذي ابتدأ ببقرة واحدة واصبح اكثر من خمسين بقرة وستون ناقة.



ورغم ان هذا المشروع صغيرا لكن مثابرة المزارع واصراراه على النجاح هو مشروع كبير ينبغي التعريف به للمزارعين الآخرين واذا تعدد مثل هذا النموذج فتصبح الفكرة بحجم الوطن

ومن اهم الجوانب التي ساهمت في انجاح مشروع الوالي هي ما يلي:

أولاً انتقاء الانواع الحيوانية بشكل صحيح

الأبقار

كان المزارع محمد الوالي حريصا على اتباع الطرق الناجحة في تربية الحيوانات من مختلف النواحي الاقتصادية والبيئية والنوعية، حيث ركز على شراء ابقار لها تاريخ انتاجي في تلك البيئات مستفيدا من التجارب السابقة للاستثمارات الخاصة والحكومية

الاصبعي والطهف والخردل العلفي وعلف الفيل وحشائش الرودس والمحصول البقولي القطنية والبرسيم والكلاتوريا.



• شارك في فعاليات التدريب لتحسين نظام الانتاج العلفي الحيواني في اليمن الذي قام به 4 خبراء مصريين وخبير محلي،

• كما شارك في فعاليات اليوم الحقلي في زمار للاستفادة من خبرة مزارعي المنطقة من الاعلاف،

• كما شارك الاخ الوالي في حضور تدريب وايام حقالية في جمهورية مصر العربية ضمن أنشطة وفعاليات المشروع وبحضور المشاركين من مزارعي كل من تونس ومصر والامارات وعمان وسوريا وفلسطين،

• تم الاستعانة بالمشروع لإدخال تقنية التلقيح الصناعي لغرض تهجين القطيع بغية تحسين السلالة.

رابعاً: التطوير المستمر لسلالات الابقار وتحسين نظام الانتاج

- اثناء مشاركة الوالي في المشروع قام بزيارة النظام الانتاجي للقطاع الخاص في منطقة تهامة بمحافظة الحديدة (مزارع اولاد ثابت) بهدف تطبيق التقنية.
- من جهة اخرى قام الوالي برعاية المشروع ومساعدته في ادخال التلقيح الصناعي لأول مرة في مزرعته وذلك بتلقيح ابقاره من قبل 6 اباء نيوزلندية.

ثالثا: تبني التقنيات الزراعية الحديثة

لم يألو الوالي جهدا من الاستفادة من خبرة الآخرين والتردد بشكل مستمر على المراكز البحثية وحضور الندوات والفعاليات الزراعية التي تعقد بالقرب منه،

ففي بداية عمل مشروع التغيرات المناخية للأراضي الهامشية ACCP في عام 2012م تم التعرف على المزارع الوالي ووافق على المشاركة في أنشطة المشروع وتم ادخاله ضمن المزارعين المشاركين في أنشطة المشروع، وخلال فترة عمل المشروع (2012 - 2014)، قام بتجريب الانواع الزراعية التالية في مزرعته بهدف الحصول على انواع علفية جديدة،



وخلال هذه الفترة اي خلال فترة مشاركته بأنشطة المشروع استفاد الوالي من حزم التقنيات المختلفة التي زادت من انتاج كمية الاعلاف المنتجة في مزرعته وتبنيه للعديد من الاصناف الجيدة التي تم نقلها الى مزرعته من خلال مشاركته في تنفيذ أنشطة المشروع، كما قام المزارع بالمشاركة في كثير من فعاليات وأنشطة المشروع حيث حضر فعاليات زراعية كان ابرزها ما يلي:

- حضور فعاليات اليوم الحقلي الذي اقيم بفرع هيئة البحوث الزراعية بمحافظة لحج وشارك في اختيار الاصناف العالية الانتاجية من الانواع الزراعية العلفية لمحاصيل الذرة الرفيعة والذرة الشامية والدخن والقطنية والدجيرة.
- شارك في ايام حقلي اخرى تمت بمزرعته التي تم اختيارها كمزرعة نموذجية ومدرسة للمزارعين والتي تم تجريب العديد من الانواع الزراعية المحلية والمستجلبه من المركز الدولي للزراعة الملحية مثل القرطم والذرة الرفيعة والذرة الشامية والدخن والدخن

والتجارب البحثية التي تجربها الجهات الزراعية في مجال تربية الماشية وانتاج الاعلاف.

ففي مطلع السبعينات وفي الفترة التي سبقت الوحدة اليمنية وبالتحديد ابان حكم الرئيس سالم ربيع علي، كانت جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية لديها العديد من المزارع الحكومية الخاصة، حيث قررت الدولة استيراد ابقار انتاجية تلبي احتياجات الطلب على المشتقات الحيوانية بهدف الاكتفاء الذاتي واستمرت تلك السلالات قرابة الثلاثين عاما تحت رعاية الدولة وقد تأقلمت مع الظروف المحلية حيث تم استيرادها من الخارج من مناطق تتشابه بيئاتها مع البيئات اليمنية الساحلية، ونتيجة لعدم تحسين السلالة فقد طرا عليها بعض التدهور نتيجة لان الحالة الاقتصادية قد تدهورت بعد تفكك الاتحاد السوفيتي واستمرت المزارع الحكومية في انتاجها حتى عام 1995م عندما انتهت تلك المزارع وبيعت الابقار للمواطنين.

ووفقا لذلك فان المزارع محمد الوالي كان حريصا على اقتناء افضل الابقار المنحدرة من افضل السلالات المستوردة وتم البحث عن مواليد لتلك السلالات من مزارع الدولة في اخر ايامها ومن منطقة الجعولة ومنطقة الفيوش بمحافظة لحج وهي مواليد لأبقار السلالات الشهيرة هلستن فريزيان، وابقار نيوزلندي، وابقار وبرن الجبل الثاني والثالث، هذا بالإضافة الى ان المزارع الوالي قد قام بنفس الشيء عندما استجلب ابقار ناجحة وعالية الانتاج تم استجلابها الى المحافظات الشمالية حيث قام الوالي باستجلاب خمسة عشر بقرة من رصابة (سلالات نقيية) من محافظة ذمار، كما تم بعد ذلك تربية المواليد الجيدة من هذه السلالات للمرحلة الرابعة حتى اصبحت 50 بقرة منتجة.

الإبل

نظرا لكثير من النتائج البحثية العلمية في مجال الطب فقد كان الطلب الكبير المتزايد على حليب الابل.



الاستفادة القصوى من المدخلات والمخرجات الانتاجية

يحرص المزارع الوالي في تبني التقنيات التي تجعل استخدامه للمدخلات والمخرجات ذات كفاءة عالية فعلى سبيل المثال يتم الري في مزارع الاعلاف التي يمتلكها بطرق كفؤة جدا حيث يروي الوالي ري متزن بعد ان يقوم بتجميع المياه الى خزانات لزيادة الدفع وتفادي فقد المياه اثناء انتشاره بين النباتات كما انه يعرف الاوقات المناسبة للري ومواعيد التسميد ويعرف متى يحصد المحصول لكي يزيد انتاج الحشائش القادمة وماهي الانواع النباتية التي تتجح في موسم الصيف وماهي المناسبة للزراعة في موسم الشتاء.



وفي الوقت الذي يفقد المزارعين من 20 الى 50 في المئة من الاعلاف عند تقديمها لتغذية الحيوان، يقوم المزارع الوالي بالاستفادة الكاملة من الاعلاف حيث استفاد من مكنت تقطيع الاعلاف الروسية التي تم استيرادها من روسيا في السبعينات وقام بتجميع عدة اليات تالفة واصلاح منها مكنتان احدهما للأبقار والاخرى للجمال وبالتالي فهو لا يفقد شيء من الاعلاف.

ولا يقتصر تقديم الاعلاف للأبقار على الاعلاف الجافة او الخضراء وانما يقوم الوالي بتوفير علائق مركزة ويوفر مخلفات المصانع الغذائية وكل ما من شأنه زيادة الانتاج وبالذات الحليب.

في الصيف يزرع الحيق والبيني والبرسيم وفي الشتاء يزرع الهند والدجر والبرسيم.

ومن اهم العوامل التي شجعت المزارع الوالي على الدخول في مجال تربية الابل بالإضافة الى ازدهار تربية الابل في الدول الخليجية واعتمادها على المصادر اليمنية مثل جمال مارب وحضرموت، وشبوة، وابين، وتهامة هذا بالإضافة الى ان انتاجها من الحليب يحقق ارباحا اعلى من لبن الابقار وكما هو الحال فان المواليد من الجميل اسعارها اعلى بكثير من مواليد الابقار.

تم البداية باستجلاب خمسة ابل من محافظة لحج وعدن ثم عشرين ابل من ابين وشبوة ثم تم جلب العديد من الابل من حضرموت ومارب وتهامة وهي سلالات ذات انتاج عالي من الحليب ليصل عدد الابل في مزرعة الوالي الى 60 منتجة

تجدر الإشارة الى ان هناك طلب متزايد لبول الابل باعتباره مصدرا لشفاء العديد من الامراض المستعصية.

تانيا الادارة الجيدة للقطيع

التأكد من مصدر الحيوانات الجيدة ومعرفة خصائصها

تحدثنا سابقا عن الحرص في الاسلوب الذي يتبعه المزارع الوالي في انتقائه للحيوانات وتوخي الدقة في معرفة المصدر والبحث عن الكثير من المعلومات الخاصة بتلك الحيوانات من حيث مقاومتها للأمراض والظروف المناخية وانتاج الحليب واحتياجاتها المائية والغذائية بالإضافة الى معلومات اخرى اقتصادية واجتماعية.

الاحتفاظ بالسجلات الانتاجية والمواليد

بالرغم ان المزارع الوالي غير متخصص اكاديميا في الانتاج الزراعي والحيواني الا انه يعرف مدى اهمية اتباع الوسائل الفنية والعلمية التي تحافظ على قوة السلالة وصحتها من خلال اختيار الابقاء الجيدة من الذكور واختيار المواليد الجيدة من الاناث كأهات انتاجية بالإضافة الى الالتزام بالتلقيحات الوقائية والتعقيم والعلاجات وتنظيف الحظائر وفتح سجلات وراثية وترقيم القطيع،