مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية
University of Anbar Journal for Humanities
P. ISSN: 1995-8463 E.ISSN: 2706-6673
المجلد ١٧- العدد ٢ – حزيران ٢٠٢٠ | Volume 17- Issue 2- June 2020

زراعة أشجار العنب في مديرية بني حشيش والواقع الاقتصادي

أ.م.د . دارس صالح ابونشطان
اليمن- جامعة صنعاء – كلية التربية أرحب
daris_nashtan@yahoo.com

DOI
10.37653/juah.2020.170883

تم الاستلام: ٢٠٢٠/١/٢٠
قبل للنشر: ٢٠٢٠/٤/٦
تم النشر: ٢٠٢٠/٦/١

الكلمات المفتاحية
زراعة العنب
تقنيات
الواقع الاقتصادي

الملخص:

يعد العنب من المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة في استغلال الأراضي القليلة الخصوبة والأراضي الغير عميقة، كما أنه مهم في تثبيت التربة ومنع التعرية، فضلاً عن الأهمية المتزايدة لثماره ومنتجاته من الفاكهة الطازجة والزبيب والعصير واستخداماته الطبية وأوراقه في غذاء الحيوانات، لذلك هدفت الدراسة إلى إبراز دور المقومات الطبيعية للمديرية ومدى ملاءمتها لزراعة أشجار العنب، وإيضاح الأساليب المتبعة للزراعة، والوقوف على الدور الاقتصادي لمنتوج العنب في خلق دينامية اقتصادية واجتماعية في المديرية.

وقد أجرينا هذه الدراسة على عينة عشوائية مكونة من ٥٠ مزرعة يمثلون ١٠% من مزارعي العنب في المديرية، وإجراء مجموعة من المقابلات في مجال زراعة العنب في المديرية، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإحصائي إلى جانب معالجة البيانات الإحصائية من الجداول والأرقام من خلال برنامج spss، وبرنامج ArcGIS 10.2 لعمل وانتاج الخرائط المناسبة.

Cultivation of grape trees in Bani Hashish District and the Economic Reality

Dr. Daris Abonashtan
Yemen- Sana'a University - Faculty of Education Arehab

Abstract:
Grapes are considered to be of great economic importance in the exploitation of low fertile lands and deep lands. It is also important in stabilizing soil and preventing erosion. Natural elements of the Directorate and the extent and suitability for the cultivation of grape trees, and clarify the methods used for planting, and to identify the economic role of the grape product in creating economic and social dynamism in the Directorate.

We conducted this study on a random sample of 50 farms representing 10% of the grape growers in the Directorate, and conducted a series of interviews in the field of grape cultivation in the Directorate, and relied on the descriptive analytical and statistical approach in addition to processing statistical data from tables and figures through the program spss, and ArcGIS 10.2 to make and produce the appropriate maps. The study reached a number of results, including:

The revenues of the grape sector in the Bani Hashish Directorate represented a positive economic reality. . Finally, a number of recommendations were made which will contribute to the development of the grape sector in the Directorate.

Submitted: 20/01/2020
Accepted: 06/04/2020
Published: 01/06/2020

Keywords:
grape growing
techniques
economic reality.

©Authors, 2020, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المقدمة

تنتشر زراعة العنب في المناطق المعتدلة بمختلف قارات العالم، وفي اليمن تغطي زراعة العنب 13,613هكتار، مع انتاج سنوي155,622 طن، تتوزع في العديد من المحافظات اليمنية، وتعتبر محافظة صنعاء أبرز المحافظات إنتاجاً للعنب والتي تعد مديرية بني حشيش جزاء منها حيث تساهم بإنتاج ٩.٦% من الناتج الوطني، نتيجة لتوفر الظروف الطبيعية التي تحتاجها شجرة العنب، لذلك فالمديرية تتميز بارثاً ايكولوجياً وطبيعياً والمتمثل في زراعة العنب، الذي كان له الفضل في التعريف بالمنطقة.

لذلك مثلت زراعة العنب في المديرية واقعاً اقتصادياً وقاطرة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والحفاظ في تثبيت الساكنة من خلال عائدات العنب، مما حافظ على ديمومتها وادمجها ضمن الاقتصاد الوطني، إضافة إلى تلبية جزاء من الاجتياحات الغذائية للسكان حيث يعتبر العنب المصدر الرئيسي للكثير من العناصر الغذائية كالألياف القابلة للذوبان والفيتامين والدهون والاحماض والاملاح المعدنية. لذلك فقد تم تقسيم هذا الموضع إلى ثلاثة محاور رئيسية، تطرقنا في الأول إلى المقومات الطبيعية وعلاقتها بزراعة العنب، وفي الثاني تم تناول أسلوب زراعته، أما الثالث فقد خصصناه لدور الإنتاج في خلق واقع اقتصادي بالمديرية.

ـ مشكلة الدراسة:

تعتبر زراعة وإنتاج العنب بمديرية بني حشيش من أهم الزراعات والمنتوجات التي دأبت الساكنة المحلية على استغلالها بشكل متوارث منذ القدم، حيث كانت من أبرز المنتوجات الاقتصادية، واستمر الوضع إلى ما هو علية حيث تعرف المديرية انتشاراً مهماً لشجرة العنب، وبالتالي فإنها تخلق دينامية اقتصادية بالمديرية، لذلك كان الغرض الأساسي من التطرق إلى هذا الموضوع – زراعة العنب في مديرية بني حشيش والواقع الاقتصادي، من أجل الإجابة على عدة تساؤلات تبادرت إلى الذهن ويمكن صياغتها على الشكل التالي:

– هل المقومات الطبيعية التي تحظى بها مديرية بني حشيش ملائمة لزراعة العنب؟

– ما هي الطرق التي تتبعها الساكنة المحلية في غراسة أشجار وانتاج العنب؟

– كيف يمكن للعنب أن يخلق دينامية اقتصادية واجتماعية بمديرية بني حشيش؟

وللإجابة على هذه التساؤلات سننطلق من عدة **فرضيات**

– تتوفر مديرية بني حشيش على ظروف طبيعية ملائمة وأرضي زراعية يمكن استغلالها في غراسة الأشجار المثمرة خاصة العنب.

– تتبع ساكنة مديرية بني حشيش طرق واساليب متوارثة من الأجداد لغراسة أشجار وانتاج العنب.

– موسم جنى محصول العنب فرصة لخلق دينامية وحركة اقتصادية واجتماعية بمديرية بني حشيش.

– دوافع اختيار الموضوع:

تتعدد أسباب ودواعي اختيار هذا الموضوع والتي من أهمها: غياب دراسات وأبحاث حول هذا الموضوع في المديرية، وكذلك التعريف بالمنطقة، ولفت النظر إلى أهمية منتوج العنب باعتباره رمزاً ثقافياً واقتصادي للمنطقة دون باقي مناطق اليمن نتيجة لجودة المنتوج، ومحاولة مني لتنبيه الفاعلين والسلطة المحلية بأهمية منتوج العنب ودوره في التنمية، وبالمخاطر المحدقة به الطبيعية والبشرية والتي قد تساهم في القضاء على هذا المنتوج المهم.

ـ أهداف الدراسة:

– إبراز دور المقومات الطبيعية التي تحظى بها مديرية بني حشيش وملاءمتها لزراعة العنب.

– إيضاح الطرق والأساليب المتبعة لزراعة العنب في المديرية.

– إظهار الدور الاقتصادي لمنتوج العنب في خلق دينامية اقتصادية واجتماعية في المديرية.

– منهجية الدراسة:

نظراً لما يقتضيه موضوع الدراسة لا بد من إتباع منهجية محددة بغية الإجابة على التساؤلات تم الاعتماد على المنهج المحصولي، الذي يتخذ من المحاصيل والغلة التي تمثل المحصلة النهائية للنشاط والتفاعل بين الإنسان والأرض وسيلة وأسلوب للدراسة سواء كانت غلة زراعية أو صناعية ويبدأ بوصف الغلة أو السلعة وتوزيعها الجغرافي ومناطق

إنتاجها الرئيسة ومواقع تمركزها وقيمة هذه السلعة الاقتصادية واستخداماتها ومشتقاتها والصناعات التي قد تقوم عليها والعوامل الجغرافية اللازم توافرها لإنتاجها (علي احمد هارون. ٢٠٠٢، ص ٢٢) ولما له القدرة على معالجة البيانات الإحصائية من الجداول والأرقام بغرض الوصول إلى نتائج دقيقة وتفسيرات وأضحة لمشكلة الدراسة، وفقاً لمجموعة من الخطوات التالية:

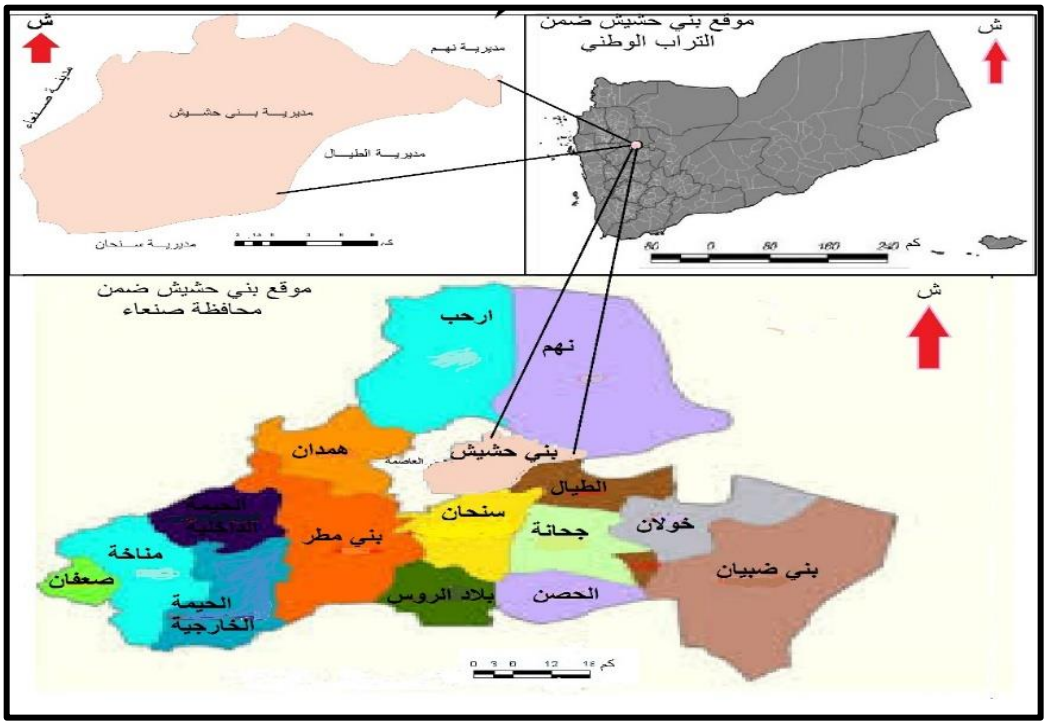
العمل البيبليوغرافي: في هذه المرحلة تم الاعتماد على الكتب والمقالات المرتبطة بموضوع دراستنا.

– العمل الميداني: وهو الأهم الذي اعتمدنا علية بشكل كبير في دراستنا عن طريق جرد مختلف المعطيات والبيانات، حيث تم زيارة المصالح الحكومية والمجلس المحلي بالمديرية لتزويدنا بالإحصائيات والخرائط المطلوبة، كذلك النزول المباشر لمنطقة الدراسة، عن طريق الاتصال المباشر بمزارعي العنب وذلك لفترات تتبع والتي استمرت لمدة عام كامل لمعرفة الطرق وأسلوب الزراعة المعتمدة في المديرية، رافقها طرح بعض الأسئلة المبرمجة على شكل استمارة مركزة على موضوع الدراسة، حيث تم الاعتماد على عينة مكونة من ٥٠ مزرعة منتجة للعنب تمثل ١٠% من المزارع في المنطقة، وكذلك جرد محلات ووكالات بيع الزبيب في سوق المديرية المسمى الحتارش. وقد تم الاستعانة ببرنامج spss للمعالجة الإحصائية وبرنامج ArcGIS 10.2 لعمل وأنتاج الخرائط التي تتطلبها موضوع الدراسة.

منطقة الدراسة:

جغرافياً تقع مديرية بني حشيش ضمن المرتفعات الغربية لليمن، وتنتمي لمحافظة صنعاء وتعد من أهم مديريات المحافظة نظراً لما تملكه من ثروة زراعية، وتبعد مسافة ٢٥ كم شمال شرق صنعاء، وتمتد على مساحة ٥٤٠كم^{٢}، ويحدها من الشمال مديرية نهم، ومن الجنوب مديرية سنحان، ومن الشرق مديرية الطيال، ومن الغرب والشمال الغربي مدينة صنعاء. وتتكون المنطقة من ثلاثة أودية رئيسية هي وادي السر ووادي الأسفل ووادي الرونة المتصل بسعوان، وتحيط بها الجبال التي يزيد ارتفاعها كلما اتجهنا شرقاً ويتراوح ارتفاع المنطقة من ٣٠٠٠م شرقاً إلى ٢٠٠٠ غرباً، الخريطة (١) الموقع الجغرافي لمديرية بني حشيش.

الخريطة (١) الموقع الجغرافي لمديرية بني حشيش



المصدر: عمل شخصي بالاعتماد على الخرائط الادارية، عام ٢٠١٩م.

أولاً–المقومات الطبيعية والبشرية لمديرية بني حشيش، مقومات ملائمة لزراعة العنب.

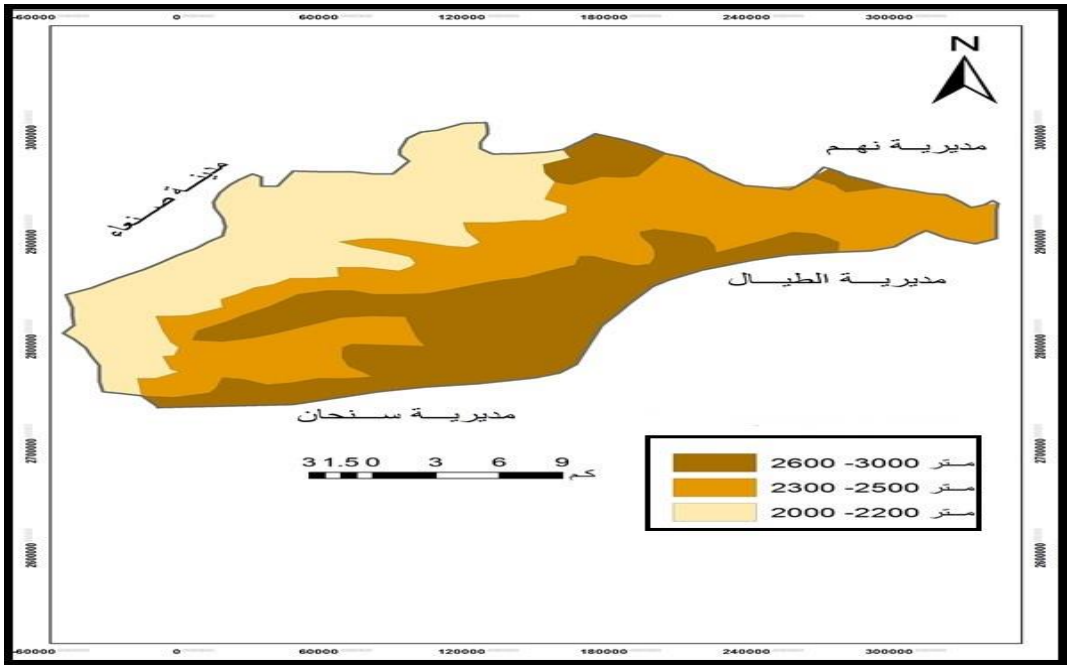
تعتبر معرفة المقومات الطبيعية لأي مجال من العوامل المهمة في مراحل بناء البحث من أجل كل هذه الاعتبارات، تم تخصيص هذا المحور للدراسة لأهم المقومات الطبيعية والبشرية المميزة لمديرية بني حشيش وعلاقتها بنظام زراعة أشجار العنب.

١– تنوع مظاهر السطح لمديرية بني حشيش.

يتميز سطح مديرية بني حشيش بنوع من التباين والتنوع، فالجهة الغربية نجد هيمنة الأرضي المنبسطة، مما جعل هذه الأراضي مجالاً مناسباً لممارسة النشاط الزراعة وزراعة المحاصيل المختلفة، أما باقي المجال فنجد هيمنة للأراضي الهضبية تتخللها مجموع من الأرتفاعات والتي قد تصل إلى ٢٠٠٠ متر وتزداد كلما اتجهنا جنوب وشرق المديرية والتي قد تصل إلى ٣٠٠٠ متر كجبال السوداء والجميمة والذي يعتبران أعلى نفطة ارتفاع

بالمنطقة، هذا الطابع الجبلي المتضرس يعتبر مجالاً ملائماً لانتشار زراعة أشجار العنب بالمديرية. الخريطة (٢) توزيع فئات الارتفاع في المديرية.

الخريطة (٢) توزيع فئات الارتفاع بمديرية بني حشيش.



المصدر: الخريطة الطبوغرافية لمحافظة صنعاء + مرئيات فضائية للمنطقة.

٢-التربة وعلاقتها بزراعة العنب في مديرية بني حشيش.

تعد التربة مورداً حيوياً للنشاط الزراعي، فهي تكون الجزء العلوي من سطح الأرض الذي يستمد النبات غذائه وتتوقف عليه جودته وإنتاجه، لأن القدرة الانتاجية للأرض تتأثر بصفات وخصائص التربة (البراق عباد محمد ٢٠١٥ ص٣) وتتميز أراضي ووديان مديرية بني حشيش بتنوع وخصوبة تربتها وتجددها نتيجة للمجروفات التي ترسبها مياه الأمطار السيلية من قمم الجبال المحيطة بها (Ronald S and Douglas 1983 p88 Senykoff)، وتعد التربة من أهم الموارد الطبيعية التي تقوم عليها زراعة العنب التي تشكل أهم الأنشطة الاقتصادية لسكان منطقة الدراسة. الجدول (١) يبين تصنيف الترب السائدة في منطقة الدراسة حسب تصنيف الفاو عام ١٩٨٧م، وتوزيعها كما تبينها الخريطة (٣).

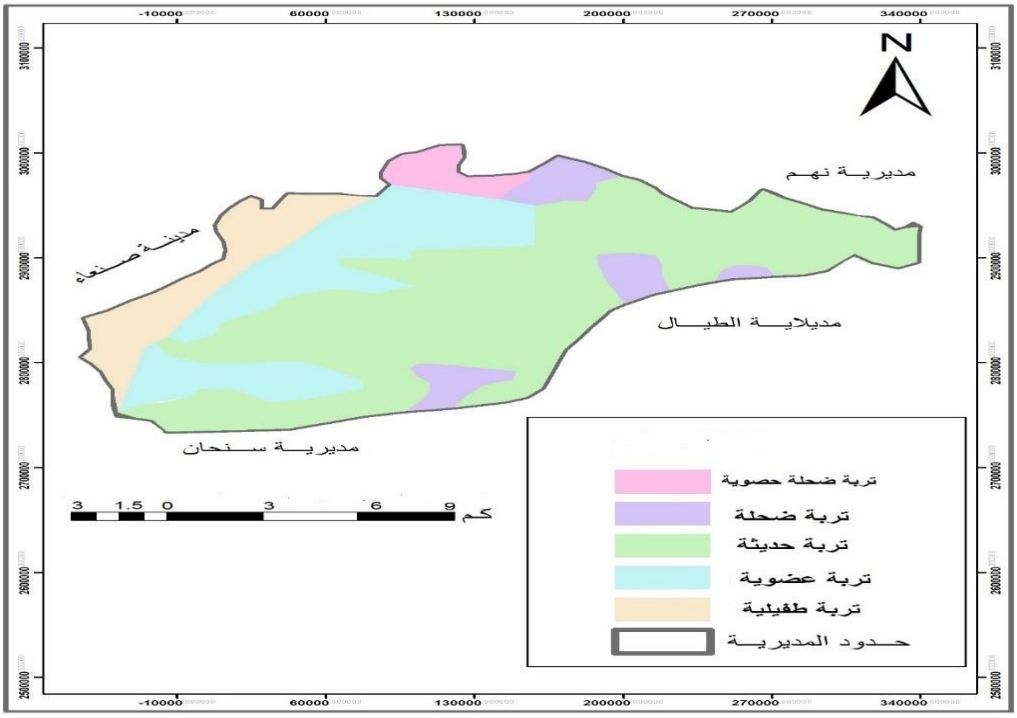
الجدول (١) أنوع الترب السائدة في منطقة الدراسة.

نوع التربة	*المساحة (كم٢)	% من المساحة
تربة ضحلة حصوية	٣٢	٥.٩٢

تربة ضحلة	٥٨	١٠.٧٤
تربة حديثة	٢٦٧	٤٩.٤٤
تربة عضوية صفراء	١١٢	20.74
تربة طفيلية	71	١٣.١٤
المجموع	540	100

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخرطة الجيولوجية.*- تم احتساب المساحة بواسطة ببرنامجِ ArcMap 9.3.

الخارطة (٣) التوزيع الجغرافي للترب السائدة في منطقة الدراسة.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخرطة الجيولوجية لعام ٢٠٠٤م.

من خلال الجدول (٢) والخريطة (٣) نجد أن الترب السائدة في منطقة الدراسة تصنف إلى:

أ- **التربة الحديثة:** وتغطي معظم المديرية، وتشكل حوالي ٢٦٧ كم^{٢}، وبنسبة ٤٩.٤٤% من الأرضي الصالحة للزراعة بالمجال المدروس، تشكلت نتيجة الثورات البركانية البازلتية الحديثة (الرباعية)، وتجمع فتات الصخور البركانية، والرملية، ومعظم هذه التربة تحتوي على الحجارة، والحصى ذات لون بني إلى أحمر ولون أحمر إلى أسود داكن، كما تحتوي هذه التربة على نسب مرتفعة من الكلس، كذلك تحتوي على تربة حمراء داكنة مفككة،

وهذا يدل على ارتفاع نسبة أكاسيد الحديد، والسيلكا بحوالي (٥٠%)، والنسبة الباقية، لبقية المعادن الموجودة في التربة البركانية، (Jack W. King, Tarence R Forbes and Abdul Elah Abu Ghanem. 1983. P.11).

وتتخللها تربة المراوح الفيضية المتركزة عند أقدم المرتفعات الغربية وعند مخارج الأودية تكونت بعفل تجميع المجروفات السيلية الخشنة والمتوسطة الخشونة والرمل والطين والغرين وهي بذلك تربة غرينية نادرة الملوحة تحتوي على كربونات الكالسيوم وكذلك تتواجد على جوانب الأودية وفي المدرجات قد يصل ارتفاعها في بعض المناطق إلى ١٠متر وتتميز تربة هذه المراوح بالخصوبة العالية وهي ذات تصريف جيد للمياه والهواء وتستعمل في الزراعة المروية والمطرية وتنتشر فيها زراعة أشجار العنب.

ب- مجموع الترب الضحلة: تنتشر بالمجال المدروس نوعان من الترب الضحلة، النوع الأول يوجد في شمال شرق منطقة الدراسة بمساحة تقدر بحوالي ٣٢ كم^{٢}، وبنسبة ٥.٩٢%، وتمتاز بتفككها، ومعظمها لا تحتوي على آفاق بإيدلوجية وأضحة وان وجدت تكون في بدايتها، بسبب تموضعها على سفوح ذات ميول شديدة جرفتها عوامل الحت والتعرية (العرومي يحيى أحمد ١٩٩٤ ص ٧١). النوع الثاني من هذه التربة تتركز في الأجزاء الجنوبية وشمال منطقة الدراسة بمساحة تقدر بحوالي ٨٥ كم^{٢}، وبنسبة ١٠.٧٤%، هذا النوع من الترب عبارة عن ترب مكاشف صخور الأساس، وتتميز بأنها حصوية تطورت فوق صخور صلبة من مواد أولية محلية بواسطة عملية التعرية، وذلك بسبب قساوة الصخور الرسوبية التي اشتقت منها، والجفاف، ولهذا تعتبر تربة ضحلة قليلة العمق، توجد فيها نسب عالية من الحصى، والجلاميد، ويغلب عليها صفة الجفاف، وقلة السمك إذ لا تتجاوز ٢٥ سم، في المناطق ذات الانحدار المتوسط، وتختفي نهائيا في المناطق ذات الانحدار الشديد. وغير صالحة للزراعة وتستخدم لرعي المواشي.

ج- التربة الطفيلية: توجد هذه التربة في شمال غرب منطقة الدراسة، وتشكل مساحة تقدر بحوالي 71كم^{٢}، وبنسبة ١٣.١٤% من مجال الدراسة، وتمتاز هذه التربة بكونها تتكون من مزيج من التربة الطميية والتربة الرملية والتربة الكمية، الأمر الذي ساعدها على التخلص من سلبيات التربة الطينية والرملية، وزيادة معدل خصوبتها، مع سهولة زراعتها والعمل بها،

وتحتفظ بالمغذيات النباتية، لذا فتلك التربة غنية بالمواد الغذائية ليتيح للنباتات النمو بشكل أفضل وتزرع فيها الكثير من الأشجار المثمرة أهما العنب.

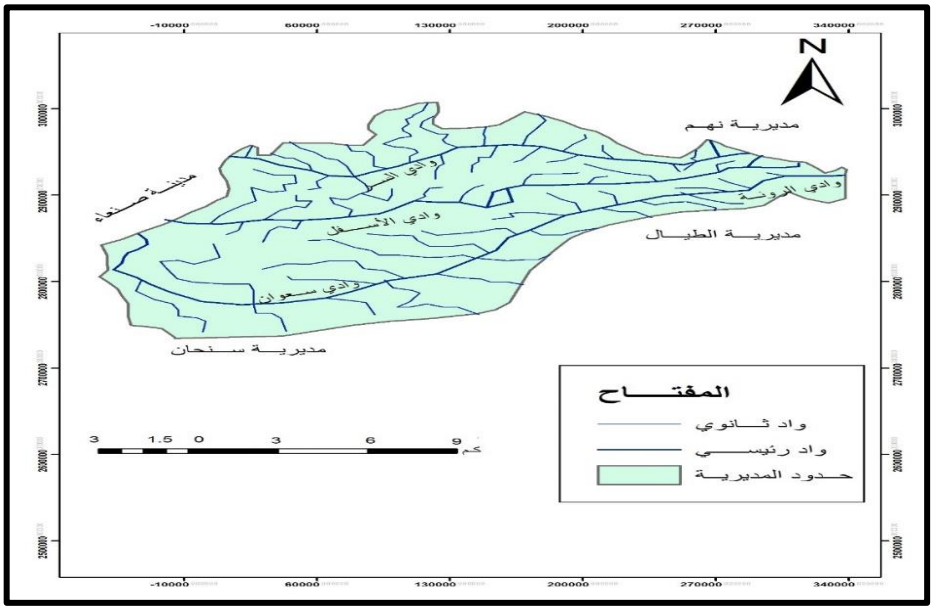
د- الترب العضوية الصفراء: تنتشر هذه التربة في وسط وجنوب منطقة الدراسة بمساحة تقدر بحوالي ١١٢كم٢، وبنسبة 20.74% من الأرضي الزراعية بمنطقة الدراسة، وتتركز هذه التربة في المنخفضات الترسيبية، وفي قيعان الأودية، وتعتبر هذه التربة خصبة، وأكثر تطوراً، وذات أعماق كبيرة تصل إلى١٥م، وتتميز بوجود تربة مزيجية إلى رملية، وذات نفاذية جيدة، لمقاومة تأثير الجريان السطحي، إذ تغور المياه بسرعة نحو الأسفل (الأعماق)، وتمتاز بقابليتها في تحقيق كفاءة ري جيدة وتجدد خصوبتها بفعل الترسبات التي تنقلها مياه الأمطار من المناطق المرتفعة، وتنتشر فيها مزارع العنب.

٣- الموارد المائية في مديرية بني حشيش.

تتمتع منطقة بني حشيش بوفرة مصادر المياه التي يعتمد عليها في الأنشطة الزراعية، حيث يمثل جزاء من المستجمعات المائية لحوض صنعاء(Rashid A. Khan. p. 8 2002، وتهطل الأمطار في منطقة الدراسة في فصل الربيع شهر (مارس أبريل، مايو) وفي فصل الصيف شهر (يوليو، سبتمبر، أغسطس) ويعتبر فصل الصيف فصل الأمطار الغزيرة والتي تصل إلى ٩٥ سم، ويتراوح معدل الأمطار ما بين ٢٥٠ مم في السنوات الجافة إلى ٣٥٠ مم في السنوات المطيرة. وتتدفق الأمطار على شكل شبكات مائية يتوقف شكلها وتوزيعها على طبيعة الصخور وتضاريس المنطقة التي تجري عليها لذلك تعد الأمطار المصدر الرئيسي لرفد الاودية بالمياه السطحية، وتغذية المياه الجوفية، وتقسم المياه في منطقة الدراسة كما يلي:

أولاً-المياه السطحية: تشكل الوديان السطحية التي تتكون في منطقة الدراسة جزءاً من وادي الخارد الذي يتجه شمالاً حتى يقابل وادي الجوف الخريطة (٤) وتبلغ المساحة الكلية للمنطقة ٥٤٠كم٢، وتعتبر هذه المساحة هي كل مصادر التغذية للمياه السطحية.

الخريطة (٤) الشبكة المائية لمديرية بني حشيش.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخريطة الطبوغرافية لمحافظة صنعاء.

وتتكون هذه المساحة من سلسله من الجبال الرملية والطينية التي تمتد في أتجاه الشمال الغربي، وتوجد الوديان بين الجبال وتتكون جميعها في الجنوب الشرقي وتتجه إلى الشمال الغربي حيث يكون وادي الخارد وأهم الوديان في المنطقة وادي السر، ويأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية، الجدول (٢) أهم أودية مديرية بني حشيش.

الجدول (٢) كمية الأمطار السنوية ومعدل الجريان السطحي في أودية بني حشيش.

أسم الوادي	الطول (م)	المساحة كم^{٢}	كمية الجريان السطحي (مليون /م^{٣})	معدل التصريف (مليون /م^{٣})
وادي السر	٢٥	٢٤٠	٢٠	٧.٣١
وادي الرونة وسعوان	٢٠	٩٠	١٥	٧.٣
وادي الأسفل	٢٢	١٥٠	١٨	٦.٣
المجموع	-	ـــ	٥٣	٢٠.٩١

المصدر: الجدوى الفنية والاقتصادية للتنمية الريفية المتكاملة باليمن، وزارة الزراعة صنعاء، بدون تاريخ. (أخذ بتصرف).

من خلال الجدول (٢) نجد أن وادي السر الذي يعتبر من أهم الأودية في منطقة الدراسة، حيث يشغل أكبر مساحة أودية المنطقة بنحو ٢٤٠ كم^{٢}، ويحظى بكمية أمطار سنوية تصل إلى ٢٠ مليون م^{٣}، ومعدل تصريف بلغ نحو ٧.٣١ مليون م^{٣}، ويتميز بمجرى محدد المعالم حيث قام سكان المنطقة منذ عهود قديمة برصف جميع جوانب المجرى بالحجارة، مما حافظ على الأرضي الزراعية من عوامل التعرية ونحر المياه، كما شيدوا السدود

التحويلية (الرزوم)، والتي تستخدم في وضع جزء من المياه بواسطة قنوات تحويلية إلى الأرضي المرتفعة وحسب النزول الميداني، وجدنا تسعة رزوم أهمها رزم الجوزي والذي يتم بواسطته ري ٥٢.٧ هكتار من الأراضي المزروعة بأشجار العنب، ويأتي وأدي الأسفل في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، حيث يشغل مساحة ١٥٠ كم^{٢}، وتصل كمية الأمطار السنوية إلى ١٨ مليون م^{٣}، ومعدل تصريف يصل إلى ٦.٣ مليون م^{٣}، ويعتبر من الأودية الغير وأضحه المعالم إلا في بعض الأماكن الشديدة الانحدار، وقد استغل سكان المنطقة أغلب أجزاء الوادي وأقاموا عليها الزراعات المختلفة أهما أشجار العنب، حيث حمو تلك الأراضي بواسطة الحواجز الحجرية. ويحتل وادي الرونة وسعوان المرتبة الثالثة من حيث أهم الأودية في منطقة الدراسة حيث تبلغ مساحته ٩٠ كم^{٢}، ويتمتع بكمية الأمطار السنوية التي تصل إلى ١٥ مليون م^{٣}، ومعدل تصريف بلغ نحو ٧.٣ مليون م^{٣}، ويتميز بمجرى محدد وأغلب جوانب المجرى مرصوف بالحجارة كما أن به بعض السدود التحويلية وهي حواجز ترابية تستخدم لنقل المياه إلى الأراضي المرتفعة.

نستنتج مما سبق أن منطقة الدراسة تتمتع بمياه سطحية جيدة، والتي تتخلل أوديتها الزراعية إذا ما تم استغلالها استغلال مناسب عن طريق بناء الحواجز الحجرية والترابية والقنوات التحويلية، سيعمل على الاستفادة من أغلب مياه الأمطار المتساقطة وبالتالى يقلل من نسبة الاعتماد على المياه الجوفية.

ثانياً–المياه الجوفية: تتميز مديرية بني حشيش بوجود خزان جوفي يتمتع بخواص هيدروجيلوجي جيدة، وقد ساعد ذلك كثرة الآبار الارتوازية التي تحفر كل عام، وحسب الدراسة الميدانية وجدنا ١٠٠٣ بيرا ارتوازية صالحة تضخ المياه. وينقسم الخزان الجوفي في المنطقة إلى أربعة اقسام الجدول (٣) تبين التكوينات الجيولوجية لمنطقة الدراسة، ولخريطة (٥) توضح التوزيع الجغرافي لهذه التكوينات الجيولوجية والمكاشف الصخرية.

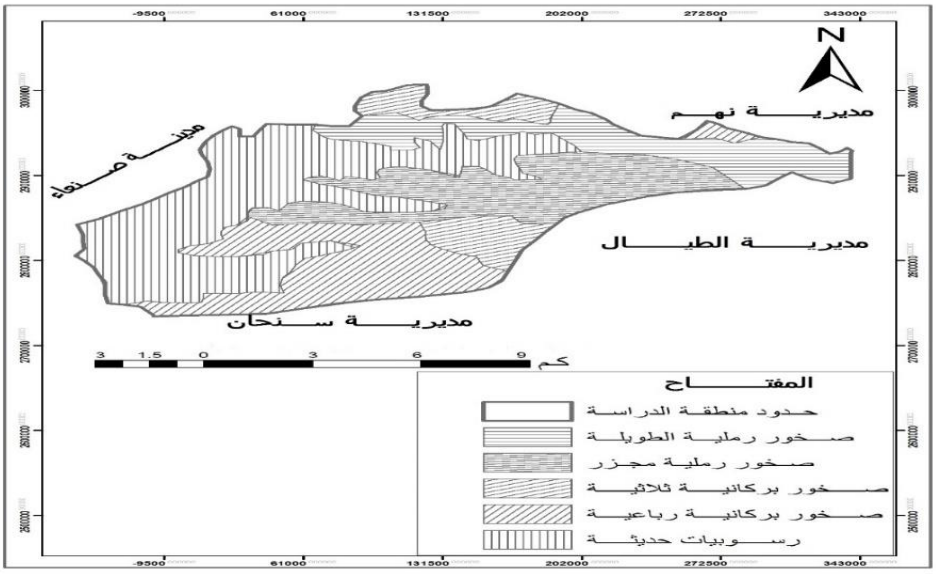
الجدول (٣) المكاشف الصخرية في مديرية بني حشيش.

المكاشف الصخرية	*المساحة كم^{٢}	النسبة	التكوينات
صخور لبراكين الثلاثية	٣٣	٦.١١	صخور بازلتية قاعدية وفتات ورماد وطبقات رسوبية من الطينية والطفل
صخور براكين رباعية	١٠٥	١٩.٤٤	طفوح طينية، وفرشات بازلتية، ورماد

صخور الطويلة الرملي	٩٤	١٧.٤٠	صخور رملية مكونة من رمل ناعم إلى خشن مختلط مع طبقات طينية
صخور مجزر الرملية	١١٠	٢٠.٣٧	صخور رملية مكونة من رمل ناعم إلى خشن مختلط مع طبقات طينية
رواسب حديثة	١٩٨	٣٦.٦٦	ط طبقات طينية مختلطة مع السلت والرمل والحصى والجلاميد
المجموع	٥٤٠	١٠٠	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخريطة الجيولوجية.*. تم احتساب المساحة بواسطة ببرنامجِ ArcMap 9.3.

الخريطة (٥) التوزيع الجغرافي للتكوين الجيولوجي في منطقة الدراسة.



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخرطة الجيولوجية.

من خلال الخريطة (٥) والجدول (٣)، نجد أن صخور الحجر الرملي تتكون من مجموعتين الأولى مجموعة الطويلة والثانية مجموعة مجدزير وتعتبر المجموعتان على اتصال هيدروليكي، ويغطي ما نسبته ٣٧.٧٧% من مساحة منطقة الدراسة، وتوجد هذه التكوينات

في شمال وجنوب منطقة الدراسة وتتكون من صخور رملية مكونة من رمل ناعم إلى خشن مختلط مع طبقات طينية، ويتميز هذا التكوين بكثرة الشقوق، ويوجد وسط هذا التكوين طبقة حمراء حديدية سميكة (العير حافظ ٢٠٠٥ ص ٣١) ، ويتراوح سمك هذه الطبقات ما بين ٣٥٠ م إلى ٤٠٠م(مداغش عبد المجيد أحمد ٢٠٠٣ ص ٢٧). وقد اوضحت الدراسة الميدانية بان عمق المياه فيها تتراوح ما بين ٢٠٠ م إلى ٣٠٠م مع الاختلاف الكبير في اختلاف التضاريس، كما أن عملية الادرارية العالية نتج من الفوارق الموجودة في الحجر الرملي والمنتشرة في عدة اتجاهات.

أما الصخور البازلتية فتتكون من مجموعات من الصخور البركانية وطبقات من طفلة البراكين المتعددة الألوان ويتخلل ذلك شقوق بركانية متداخلة من العوارض والعروق والكتل الحجرية الكبيرة، وتغطي هذه الصخور نسبة ٦.١١% من مساحة منطقة الدراسة، وتتواجد في الأجزاء الشمالية والجنوبية، وتتميز بأنها عبارة عن صخور بركانية طبقية تكونت ومقذوفات بركانية احتضنت فترة الهدوء طبقات من الطين والطفل(الخرباش صلاح عبد الواسع والانبعاري محمد ١٩٩٩ ص ٦٧)، وتتواجد المياه عاده في مثل هذه الصخور في الفوالق والفوالج حيث أن مسامية الصخر قليلة جدا.

وتغطي مكاشف الصخور البراكين الرباعية نسبة ١٩.٤٤% من مساحة منطقة الدراسة، وتتكون من طفوح طينية، وفرشات بازلتية ورماد، وتتخللها الكثير من الأغوار التي تغطيها الطفوح البازلتية، والمخاريط البركانية والفرشات الطينية الرمادية (شهاب محسن عباس، وجابر السنباني١٩٩٨ ص ٧١)، وبذلك نجد أن التكوينات البركانية اثرت على حجم، وكمية الرواسب التي تنقلها الأودية (Schramm, H., Othman, N. A., Wifely 1986,p11)، إلى قيعان المديرية وتنتشر هذه التكوينات في جنوب وشمال شرق منطقة الدراسة. وتوجد المياه في الفوالق والاغوار المنشرة بكثرة في المنطقة. كما تغطي الرواسب الحديثة نسبة ٣٦.٦٦% من مساحة منطقة الدراسة، وتوجد هذه التكوينات في الأجزاء الغربية من المديرية، وتتكون هذه الرواسب من طبقات طينية مختلطة مع السلت والرمل وتصل عمق هذه التكوينات إلى ٣٠٠م وخاصة في الجزء الشمالي، وتوجد المياه على بعد قريب ويزيد هذا البعد كلما اتجهنا شمالاً، وأن معامل الادرارية لرسوبيات الوديان ضعيفة نتيجة لارتفاع نسبة المواد الطينية والتي تقلل من نسبة المسامية. وحسب بعض الدراسات وجد أن كمية المياه في الخزان

الجوفي لمجموعة مجدزير تتراوح بين ١٠٠٠ إلى ١٥٠٠ مليون متر مكعب (العبيدي مصطفى ٢٠٠٦ ص ٣). أن هذا التوزيع الجغرافي للمكاشف الصخرية قد أثر على كمية وبعد المياه الجوفية (اليعيري حافظ ٢٠٠٥ ص ٣)، مما ساهم في غنى منطقة الدراسة بمياه جوفية جيدة لما تحمله الطبقات الجيولوجية الحاوية للمياه.

٤- مناخ مديرية بني حشيش ملائمته لزرعة أشجار العنب.

تتبع أهمية المناخ من تأثيره الكبير كمعامل طبيعي في الأنشطة الزراعية، لتحديد الانماط والمحاصيل الزراعية، في كل نطاق مناخي، من خلال العناصر المتحكمة في مواسم الزراعة وحصادها، وقد وضحت البيانات المناخية التي تم الحصول عليها لمنطقة الدراسة للمحطة المناخية لصنعاء أن منطقة الدراسة تتميز بسيادة المناخ شبه الجاف، الذي يعكس ملائمة المنطقة لزراعة العنب، وهنا سوف نتطرق إلى عناصر المناخ لمعرفة تأثير كل عنصر على زراعة العنب.

أ ـ درجة الحرارة

لا شك أن درجة الحرارة من أكثر عناصر المناخ تأثيرًا على نمو المحاصيل الزراعية خلال مراحل النمو (Bruggeman H. Y. 1997. p. 13)، والانتاج بطريقة مباشرة وغير مباشرة، فالمحصول ينمو ضمن ظروف مناخية معينة، وأي تغيير يطرأ على المناخ لا شكّ سيؤثر مباشرةً على جودة الانتاج وحجمه، كذلك تؤثر درجة الحرارة على نمو وانتاجية أشجار العنب. ومن خلال البيانات المدرجة في الجدول (٤) نجد مدى ملائمة درجات الحرارة لنموا أشجار العنب.

الجدول (٤) معدلات درجة الحرارة في مديرية بني حشيش للسنوات ٢٠٠٣ – ٢٠١٠م.

الشهر	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	أب	أيلول	تشرين أول	تشرين ثاني	كانون أول	المعدل السنوي
العظمى	٢٧.٢	٢٩.٢	٣٠.٨	٣٠.٩	٣٢.٢	٣٣.٦	٣٣.٤	٢٣.٨	٣١.٩	٢٨.٤	٢٦.٨	٢٩.٦	
الصغرى	١.٤	٢.٣	٥.٩	٨.٤	٨.٧	١١.٣	١٢.٣	١٢.٣	٨.٤	٥.٣	٢.١	٠.٣	
المعدل	١٤.٣	١٥.٨	١٨.٤	١٩.٧	٢٠.٥	٢٢.٣	٢٢.٩	٢٢.٩	١٩.٨	١٦.٦	١٤.٥	١٣.١	١٨.٤

المصدر: الهيئة العامة للإرصاد والطيران المدني، صنعاء، بيانات غير منشورة.

من خلال الجدول (٤) نجد أن منطقة الدراسة تتمتع بمناخ معتدل رغم وقوعها ضمن المناخ المداري، ويرجع ذلك إلى الجبال المحيطة بها فالمعدل السنوي لدرجة الحرارة وصل إلى ١٨.٤٥ درجة مئوية ويرتفع من ١٣.١ درجة مئوية في كانون الأول إلى ٢٢.٩

درجة مئوية في شهر تموز بمدى حراري سنوي يصل إلى ٩.٨ درجة مئوية، وأن معدل درجة الحرارة الدنيا تتراوح بين ٠.٣ درجة مئوية في شهر كانون أول الى ١٣.٢ درجة مئوية في شهر تموز وآب، بينما أرتفع المعدل الشهري لدرجة الحرارة العظمى ليصل أعلى قيمة له في شهر حزيران ٣٣.٦ درجة مئوية، وسجل أدنها في شهر كانون أول إلى ٢٦.٣ درجة مئوية وهذا يفسر أن فصل الشتاء بارد نتيجة تعرضها لهبوب كتل هوائية من قطبية باردة جلبتها الرياح الشرقية من وسط أسيا.

نستنتج من خلال تتبعنا لدرجة حرارة منطقة الدارسة بانها منطقة مناسبة لزراعة أشجار العنب فهي تحتاج درجة حرارة معتدلة وبيئة مدارية حيث ينمو بين خطى عرض ٣٠: ٥١ شمالاً، وهو لا ينمو في الجهات الكثيرة الأمطار في الصيف سواء كانت معتدلة أو حارة و في المناطق ذات الشتاء القارص، واحتياجات العنب عبارة عن صيف حار جاف نوعاً و شتاء معتدل المطر ويحتاج العنب الى حرارة من ١.٥ : ١٠ م شتاء ٢١ : ٣٠ م صيفا لمدة شهرين ليساعد على الاثمار و النمو الجيدين.

ب – الأمطار في مديرية بني حشيش.

تلعب الأمطار دوراً فعالاً في استقرار الزراعة لأي منطقة، وينعكس دورها في عمليتي ري المحاصيل الزراعية، وتجديد خصوبة التربة البحت وجرف ونقل الرواسب والمفتاتات الصخرية، والترب من أعلى الجبال، وترسيبها في الوديان والمدرجات الزراعية، ومن الجدول (٥) يتضح لنا أن معدلات الأمطار في منطقة الدراسة تمتاز بفترة جفاف طويلة تمتد من شهر سبتمبر إلى شهر فبراير في ظل معدلات التبخر العالية، وتنعكس أثارها في ضعف الغطاء النباتي (Jac A. M. Van der Gun and Abdul Aziz Ahmed. 1995.p 16)، وتجفيف التربة، وتعريتها بواسطة الرياح، وجرفها بفعل التساقط المطري في فترات التساقط المطري، حيث أن معدل التهاطل السنوي لمحطات منطقة الدراسة تتراوح بين (٢٦٥– ٥٩٢ ملم).

الجدول (٥) المعدلات الشهرية للأمطار (ملم) لمديرية بني حشيش للفترة ٢٠٠٣ – ٢٠١٠م

الشهر	كانون ثاني	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	أب	أيلول	تشرين أول	تشرين ثاني	كانون أول	المجموع
المعدل	٥	٩	٣٥	٦٠	٤٠	٧	٧٠	٨٠	١٥	١٠	٨	٦	٣٤٥ملم

المصدر: الهيئة العامة للإرصاد والطيران المدني، صنعاء، بيانات غير منشورة.

من خلال الجدول (٥) نجد أن الأمطار تسقط على منطقة الدراسة في موسمين، حيث يبدا سقوطها في الموسم الأول خلال شهر آذار وتنتهي خلال النصف الأول من أيار، حيث يتزامن سقوط الأمطار مع قدوم المنخفض السوداني وتحركه باتجاه الشرق، أما أمطار الموسم الثاني فيبدأ سقوطها مع بداية شهر تموز حتى النصف الثاني من شهر أيلول تحت تأثير الرياح الموسمية الجنوبية الغربية لذلك فهذه المياه تستغل في ري المحاصيل الزراعية ومنها أشجار العنب.

٢-المقومات البشرية في مديرية بني حشيش، ودورها في الانتشار المجالي لغراسة أشجار العنب.

إن التوزيع المجالي لغراسة أشجار العنب لا يمكن بأي حال من الأحوال حصره في المقومات الطبيعية فقط دون مرعاه المقومات البشرية في توجيه توزيعها المجالي، لأنه من أهم الموارد الاقتصادية لساكنة مديرية بني حشيش، حيث يساهم بنسبة ٥٠% من الدخل الأسري خلال السنوات الجيدة.

فمديرية بني حشيش شكلت منذ القدم مجالاً لاستقبال تدفقات بشرية من مختلف المناطق اليمنية، ومتباينة المحتويات الاجتماعية نتيجة ظروف مختلفة خاصة التاريخية منها، هذا الاستقرار البشري شكل فيما بعد إلى تصاعد المنحنى الديموغرافي في المديرية، وهذا ما يترجمه مسلسل الكثافة السكانية مع تزايد عدد السكان والأسر.

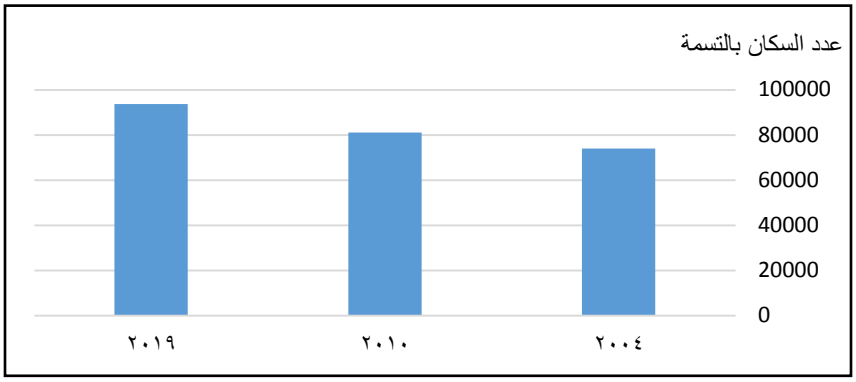
وفي هذه الفقرة سوف نتطرق إلى أهم المحطات التاريخية التي كانت سبباً في استقرار هؤلاء السكان في المنطقة ورصد التحولات الاجتماعية وما يصاحبه من تحول وتطور في نمط إنتاج العنب وكذا تأثيرها على المجال.

١-استيطان بشري قديم.

منطقة بني حشيش هي من أهم المناطق المشكلة لقبائل سخيم (بكيل) وتنسب قبيلتها إلى خولان العالية، المتصلة بجبلي نقم وبراش المطلين على صنعاء من شرقيها والمشهوران من جبالها الحاضنان لصنعاء. وسميت بني حشيش نسبة إلى طبيعتها الخلابة وأرضها الخصبة المشهورة بزراعية أشجار العنب منذ القدم، (الحميري نشوان، ١٨٩٠م، ص١٢)، فهناك ارتباط بين التسمية وسببها، فقد حافظت على اسمها القديم حتى بعد أن تم تحويلها إداريا إلى مديرية.

٢-تطور سكاني مهم.

الشكل (١) تطور سكان مديرية بني حشيش خلال الفترة ٢٠٠٤- ٢٠١٩م



المصدر: التعداد السكاني لعام ٢٠٠٤ وإحصائي ٢٠١٠- ٢٠١٩م، صنعاء.

عرفت مديرية بني حشيش تطوراً إيجابياً للمنحنى السكاني من سنة ٢٠٠٤م إلى سنة ٢٠١٠م بنسبة نمو سنوية تقدر ب ١.١%، نتيجة لعدة عوامل اقتصادية منها غراسة اشجار العنب وانتاج العنب والزبيب، وادارية ساهمت في توجيه هذا التطور خصوصاً بعد أن صنفت المنطقة إلى مديرية إدارية وتركز الكثير من المصالح الخدمية بها، بل واستمر هذا المنحنى في تزايد ليصل عدد السكان سنة ٢٠١٩م إلى 93752 نسمة موزعة على عزل المديرية بشكل متفاوت بنسبة نمو ١.٤١% خلال التسع سنوات الممتدة من إحصاء ٢٠١٠م حتى إحصاء ٢٠١٩م.

٣-سيادة النشاط الاقتصادي الزراعي لساكنة مديرية بني حشيش.

تعتبر الزراعة من أهم الموارد الاقتصادية لسكان المديرية، ومنها زراعة أشجار وانتاج العنب، وحسب البحث الميداني نجد أن أنتاج العنب يساهم بنسبة ٥٠% مصادر الدخل للأسر المنتجة له، حيث يعتمد السكان على خدمة أرضيهم والاعتناء بأشجار العنب عن خبرة تورثوها عن أجدادهم.

إضافة إلى زراعة الحبوب والقطاني والخضروات (زراعة مختلطة) وكذلك غراسة اشجار الفواكه ومنها الفرسك والخوخ وأشجار القات واغلبها زراعة تسويقية مسقية تعتمد على مياه الآبار وكذلك مياه الأمطار في فصل التساقطات، والتي تنتشر بشكل ملحوظ على ضفاف أودية المديرية منها وادي السر والأسفل وسعوان.

المحور الثاني: أسلوب زراعة أشجار وانتاج العنب في مديرية بني حشيش المديرية.

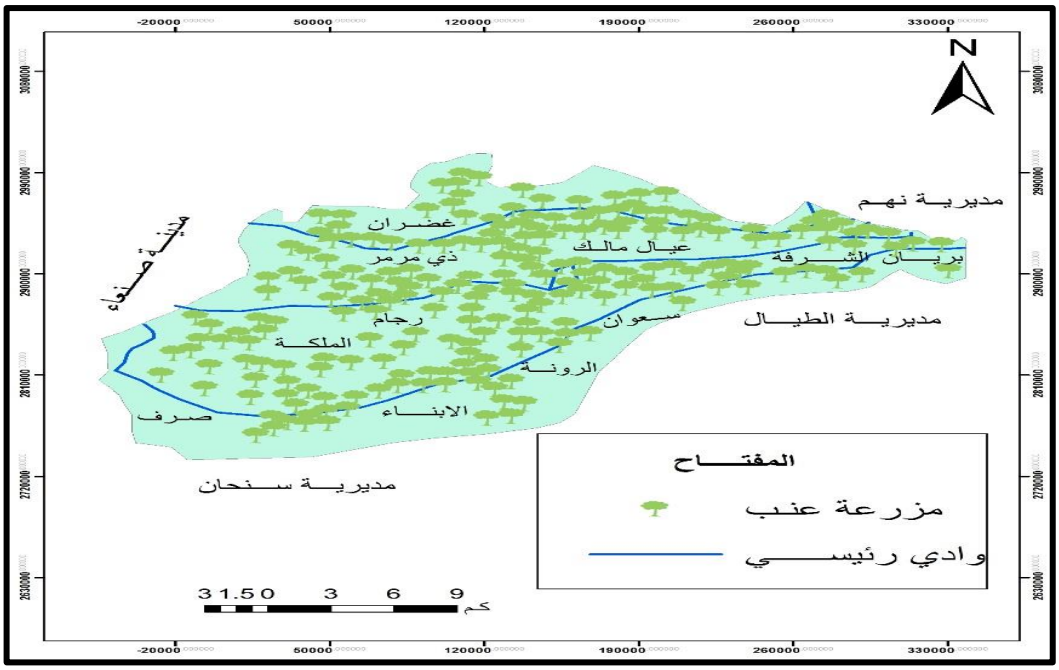
من خلال تتبعنا لمراحل سلسلة انتاج العنب في مديرية بني حشيش واليمن عموماً، سيلاحظ أن أغلب الطرق المستعملة في هذه العملية قديمة رغم أنها بدأت تدخل تقنيات حديثة في السنوات الأخيرة، وفي هذا المحور سوف نتطرق إلى أسلوب زراعة وانتاج العنب في المديرية.

١ـ تاريخ العنب ومجال انتشاره في مديرية بني حشيش.

يعتبر العنب من الفواكه الصيفية ذات قيمة غذائية عالية، وقد ذكر في القران الكريم بعدة آيات، ويبدأ التاريخ الطبيعي لزراعة أشجار العنب منذ القدم ويعتقد أن المنطقة الواقعة حول بحر قزوين بين آسيا وأروبا وبالتحديد في المنطقة الواقعة بين جنوب البحر الأسود وبحر القوقاز في آسيا الصغرى هي الموطن الأصلي لزراعة أشجار العنب (AKKAK A, Boccaccip. And BOTTA 2007, p325-328).

وقد انتقل زراعته إلى مصر واليمن عام ٣٠٠٠ ق م عن طريق الفينيقيين والمهاجرين(عاطف نظيف، وعبد الحكيم ١٩٩٠، ص ٤٥٥) وتنتشر زراعة العنب حالياً في كل المناطق المعتدلة بمختلف قارات العالم، وفي اليمن تغطي أشجار العنب مساحة ٢٠٣٧٧ هكتار، تستحوذ مديرية بني حشيش على ٨٥٠ هكتار من تلك المساحة، وتمتاز بأراضيها الزراعية الخصبة حيث تقدر المساحة المزروعة .٦٣٤٣ هكتار من اجمالي المساحة الصالحة للزراعة البالغة ٧٧٧٩هكتار، وتزرع أشجار العنب في مساحة تصل إلى ٨٥٠ هكتار من تلك المساحة المزروعة كما سبق القول(كتاب الإحصاء الزراعي ٢٠١٦) وتتوزع زراعة أشجار العنب في المديرية على شكل ضيعات الخريطة (٦).

الخريطة (٦) التوزيع الجغرافي لمزارع العنب في مديرية بني حشيش.



المصدر: عمل شخصي بالاعتماد على الدراسة الميدانية ٢٠١٩م.

انطلاقاً من الخريطة (٦) يتضح أن مزارع أشجار العنب بمديرية بني حشيش تنتشر على طول شريط الأودية الرئيسة والثانوية، وذلك للاستفادة من مياه الأمطار في ري تلك المزارع، وكذلك لانتشار الكثير من المنشآت المائية التي توفر المياه اللازمة للزراعة وتتمثل المنشآت المائية القائمة بالمنطقة في ثلاثة سدود و٥ حواجز مائية الأمر الذي يدل على هطول الأمطار الغزيرة على هذه المنطقة ولا سيما في مواسم الأمطار حتى أن الآبار الجوفية المنتشرة من على طول شريط الأودية ساعد في التوسع في زراعة أشجار العنب في المديرية.

٢-أصناف العنب في مديرية بني حشيش.

يصنف عنب مديرية بني حشيش بكونه الأجود على مستوى اليمن، ويكتسب شهرته الضاربة من تنوع أصنافه والوانه واشكاله، وتميزه بمذاقة الخاص والنادر، وغالباً ما تبدأ مزارع العنب في المديرية في إنتاج نوعين شهيرين منذ بداية يونيو هما البياض والرازقي، ثم تأتي بقية الأنواع تباعا من كل مزارع المديرية، التي يستمر انتاجها حتى نهاية أكتوبر من كل عام، وقد يمتد انتاج العنب إلى نوفمبر في حال كان المناخ معتدلا، ورغم تقسيم العنب في

المديرية من حيث اللون الى أربعة أنواع هي العسلي اللون الأبيض، الأحمر، والأسود، إلا أنه يندرج تحت كل لون عدة أسماء.

الجدير بالقول أن عدد أصناف العنب الذي يزرع في كل مناطق اليمن يصل وفقا للموسوعة اليمنية الى ما يقارب ١١ صنفاً، أما على مستوى مديرية بني حشيش فهي تنتج سبعة أصناف، الجدول (٦).

الجدول (٦) اصناف العنب المنتجة في مديرية بني حشيش.

الأسم	السمات والخصائص							
الحاتمي	النوع	حجم العنقود	حجم الحبة	شكل الحبة	به حبوب	نوع الصنف	درجة اللحمية	قابليته للتجفيف
الحاتمي		كبير	متوسط	دائري	نعم	متأخرة	كبيرة	نعم
الأسود		كبير	كبيرة	بيضاوي	نعم	متأخرة	عالية	نعم
العاصمي		كبير	كبير	دائري	نعم	متأخرة	عالية	لا
الزيتون		صغير	متوسط	طويلة	لا	متأخرة	متوسطة	لا
الرازقي		متوسط	متوسط	دائري	نعم	متوسطة	عالية	نعم
البياض		متوسط	متوسط	دائري	نعم	مبكرة	عالية	نعم

العرقي		متوسط	متوسط	طويل	لا	متوسطة	متوسطة	لا

المصدر: الدراسة الميدانية عام ٢٠١٩م.

٣ـ تقنيات غرس شجرة العنب في مديرية بني حشيش.

يتم إنتاج الشتلات اللازمة للزراعة من الأشجار القديمة بطريقة الترقيد تحت التكاعيب وتترك لمدة عام، وبعد عام يتم فصل الترقيد من ألأم وتزرع بحالتها دون عملية تقليم في حفرة تصل إلى متر وتغطى نسبة ٥٠سم بالطين، وتختلف مساحة زرع الشتلة حسب النوع فشتلة العنب العاصمي تزرع في مساحة ١٠٠متر^{٢}، وتنشأ التكعيبة في نصف تلك المساحة، وبذلك يكون الهكتار به ١٠٠ شجرة، وفي حالة الأصناف الأخرى فأن الشجرة تشغل مساحة ٥٠ متر^{٢}، وبذلك يحتوي الهكتار على ٢٠٠ شجرة وكذلك تنشأ التكعيبة في نصف تلك المساحة، ولكي تتم عملية الغرس في ظروف جيدة، لا بد وأن تكون الشتلة في توجيه جيد لكي تحصل على ما تحتاج الية من تشميس وتهويه، ويتم الغرس في بداية الربيع أو الصيف، وتحتاج العنب ثلاث سنوات بعد غرسها حتى تعطي منتوج جيد من العنب. وتحتاج شجرة العنب كل ما زاد نموها بتزويد التكاعيب حيث يكون ارتفاعها يصل إلى ٢متر في حالة شجرة العنب العاصمي، و١.٢٥ سم في حالة العنب الأخرى، ويتم انشاء التكاعيب من الأحجار التي يتم قطعها من جبال المديرية أو المواسير الحديدية وذلك حتى تحصل الشجرة على الضوء المناسب ليعطي اللون المناسب للمحصول الصورة (١).

الصورة (١) التكاعيب المستخدمة في زراعة العنب في مديرية بني حشيش.

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٩م.

وكما هو معروف أن أشجار العنب تنمو في أغلب الترب الفقيرة منها والخصبة الا أن الانتاج يختلف حسب خصوبة التربة أو عدم خصوبتها، حيث أن التربة الخصبة تعطي محصولاً جيداً والعكس في التربة الفقيرة، ويتم غرس أشجار العنب في مديرية بني حشيش في التربة العميقة وغير العميقة، تصل أقلها عمقاً إلى ٢ متر ذات فتاتات ناعمة نسبياً، كما سبق القول أن تربة المديرية تتميز بملاءمتها لغرس أشجار العنب، فهي تربة عميقة بشكل جيد، ومتوسطة القوام وجيدة للصرف والتهوية وغنية بالمواد العضوية الشي الذي يجعل جذور أشجار العنب تستفيد من الماء والمواد العضوية في أعماق مختلفة، مع العلم أن العنب يتناسب مع مختلف الترب الممتدة على طول وديان مديرية بني حشيش، والتي تحتوي على مواد عضوية تختلف بحسب العمق، وهذا الشئ يفسر انتشار أشجار العنب في كل وديان وأرضي مديرية بني حشيش.

٤ ـ أسلوب ري وتسميد أشجار العنب في مديرية بني حشيش.

أغلب مزارع العنب في مديرية بني حشيش تسقى من الآبار الجوفية، ومساحات قليلة جدا تعتمد على مياه الأمطار، وحسب الحصر الميداني لعدد الآبار في المديرية وجدنا ٢٠٢٠ بيرا ارتوازية، تستخدم لسقي المزارع المختلفة ومنها مزارع العنب.

ويتوقف عدد الريات على كمية الأمطار المتساقطة على المنطقة، حيث يعتبر الري بالآبار عملية مكملة و يتراوح عدد الريات ما بين خمسة إلى ثمان ريات في السنة، حيث تعطى الرية الأول قبل ظهور العيون المسماة (العترة)، والثانية بعد خروج العترة والفروع، والثالثة بعد تمام العقد، أما الرابعة فتكون عندما يبلغ الثمر ربع حجمة الطبيعي، والرابعة عند وصول الثمر نصف حجمة الطبيعي، والخامسة قبل نضج الثمرة، وتعطى الرية السادسة عند

وصول نضج الثمرة إلى نصف نضجها، أما السابعة فتعطى عند وصل المحصول إلى مرحلة اكتمال النضج، ثم يتوقف الري تمام إلى أن يتم جمع وقطف المحصول إلى حين الانتهاء منه ثم يعطى رية أو اثنين بعد ذلك حسب كمية الأمطار التي تسقط في شهري يوليو و أغسطس، وقد لوحظ أن بعض المزارعين يسرفون في الري حيث يتراوح عدد الريات إلى ١٠ ريات وهذا يساهم في نقص محصول العام القادم حيث تصبح الشجرة مشبعة بالماء ولا تنفض أوراقها بشكل جيد في فصل الشتاء.

كما يقوم المزارعون فضلا عن الأسمدة العضوية وتتراوح الكمية ما بين ١٥ – ٢٠ متر مكعب من الأسمدة العضوية وذلك أثناء حرث وتسوية أرضي العنب وتجهيزها، والبعض يستخدم نترات الأمونيوم، السماد الآزوتي والنورم وسوبر فوسفات ويعطى عند بداية خروج الثمرة وحسب حمولة الشجرة والمساحة التي تشغلها الشجرة، وبعد ذلك لا تضاف أسمدة عضوية أو معدنية أخرى لأشجار العنب.

٥-أسلوب تربية وتقليم وتطويش أشجار العنب في مديرية بني حشيش.

إن تربية العنب وتقليمه وتطويشه على تكاعيب على الرغم من تكاليفه العالية هي الأسلوب الأمثل الذي يتبعه المزارعون في مديرية بني حشيش واليمن عموماً من أجل الحصول على محصولاً جيداً، وسوف نتطرق لهذه الأساليب كما يلي:-

أـ أسلوب التربية والتقليم.

يتم تربية العنب في المنطقة على أكثر من فرع حيث تترك هذه الأفرع تمتد امتداداً مناسباً حتى تحمل الدوابر، ويجرى تربية دابرة جديدة على دوابر العام الماضي، الأمر الذي يجعل الأفرع تنمو على أطراف الأفرع، حيث يقوم الفلاح بتقليم الشجرة على فرع وأحد في السنة الأولى وتزال جميع الأفرع الأخرى، أما إذا كان الفرع قوي وناضج وسمكة لا يقل عن ٣سم فيترك دون تقليم حتى يكون ساق الشجرة، وبمجرد خروج العيون وبلوغ النمو ما بين ٢٠ – ٢٥ سم يتم ترك الفرع القوي ويربط إلى السنادة حتي يكون ساق الشجرة وتقص الأفرع الأخرى، وعندما تصل الفروع الرئيسية الى ما يقارب ٣٠ سم فوق التكعيبة يجرى تقصيرها لكي تخرج وتنمو الأفرع التي ستكون الأفرع الرئيسية للشجرة، و تقص الأفرع الضعيفة وتترك الأفرع القوية والسميكة التي تصل سمكها عن ٣سم وخرجت منها أفرع قوية فإن تلك الأفرع التي خرجت يتم أخذها وربطها وتفريعها فوق التكعيبة وقص الضعيف والغير صالح، وفي

السنة الثالثة يتم تفرع تلك الأفرع فوق التكعيبة في اتجاهات مختلفة وتقصيرها بحيث لا يقل سمكها عن ٤ سم بعد التقصير هذه الأفرع التي تم تقصيرها هي بداية لتكوين الكردون ويجرى تطويش النموات الخارجة من الأفرع الرئيسية عندما يصل طولها على ٦٠ سم بحيث يتم ازالة ما لا يقل عن ٢ سم من طرف كل فرع، وفي السنة الرابعة يستمر تربية الكردون وأخذ فروع جديدة خارجة من عيون سفلى ويتم تقليمه على سمك ٣ سم وتربى دوابر جديدة على دوابر العام الماضي كل دابر مكون من ٣ عيون حتى تبدأ الأفرع في التكوين، وتطوش الأفرع التي تصل طولها إلى ٦٠ سم بنفس الأسلوب السابق، ويتم استكمال التربية في السنة الخامسة والسادسة إلى أن يصل الكردون إلى منتصف المسافة بين الشجرة والتي تليها وتمتلا فراغ التكعيبة حسب وضعيتها، وبذلك تكون قد استكمل فترة تربية الشجرة ويكون لها عدد من الفروع الرئيسية تصل إلى ما بين ٥ – ٦ فرع ، هذه الفروع تسمي الكردون، ويكون على كل وأحد منها عدد من الأذرع وأن تكون المسافة بين كل فرع ٢٥ سم، هذه الأذرع تربى عليها ثمار عناقيد العنب كل عام، وكل ما زادت الأذرع زادت معها الثمار، وتجرى عملية التطويش في السنوات التالية، وكذلك يتم عملية التقليم في فصل الشتاء وتنحصر في تربية الدوابر الحاملة للثمار وذلك حسب قوة الشجرة الأذرع، وكذلك دوابر التجديد واستبدال بعض الأذرع مع استمرار عملية التطويش.

الصورة (٢) جانب من اسلوب التربية والتقليم.

المصدر: البحث الميداني عام ٢٠١٩م.

ب ــ أسلوب التطويش.

يتم أسلوب التطويش للأفرع التي يكون طولها ما بين ٦٠ – ٧٠ سم، حيث يتم ازالة القمة النامية للأفرع وتختلف طول القمة المزالة حسب قوة الفرع وتصل في أغلبها إلى ١٠سم، وتكمن أهمية التطويش فهي عملية تساعد في نضج الأفرع وتقويه خشبها.

ج ــ أسلوب التوريق.

هو أسلوب متبع في اليمن، وفي مديرية بني حشيش يقوم المزارعون بازالة كمية من أوراق العنب والأفرع العرضية الخارجة من دوابر نفس العام، إذ يتم فيها إزالة اوراق الفرع حتى يصل إلى الثمرة أو العنقود، وكذلك الأفرع العرضية وتتم هذه العملية في بداية موسم الأزهار، وهذه العملية تساعد في دخول أشعة الشمس إلى داخل الشجرة مما يساعد في سرعة عملية نضج ثمرة العنب وكبر حجمها والخشب وكذلك تساهم في دخول عملية التعفير الى داخل الشجرة والثمرة المساهمة في مكافحة الحشرات، ويستفاد من هذه المخالفات في تغذية المواشي.

٦ ــ أسلوب مكافحة الآفات والأمراض.

يستخدم المزارعون عدة طرق في مكافحة الآفات والأمراض التي تصيب العنب ومن هذه الطرق عملية التتريب وهي طريقة بدائية استخدمها اليمنيون القدماء ومازالت مستمرة إلى اليوم، حيث يقوم المزارعون بتعفير شجرة العنب بالتراب الناعم والذي يأخذ من التربة الطينية المتماسكة والجافة، أثناء فصل النمو ولمدة ٥ أشهر ابتداء من ابريل حتى قبل قطف المحصول، حيث يقوم المزارعون بتعفير أشجار العنب ما يقارب ٢٠ مرة خلال الموسم، وغالباً ما يتم خلط التربة الناعمة بمادة الكبريت ومن ثم يتم التعفير وهذه العملية تعطي نتائج ممتازة.

الصورة (٣) تبين أشجار العنب بعد تعفيرها بمادة التراب الناعم.

المصدر: البحث الميداني ٢٠١٩م.

لكن بعد أن انتشر مرض البياض الدقيقي والزغبي في السنوات الماضية تم استخدام المبيدات والسموم المكافحة لهذا المرض، ويتم عملية الرش مرة كل أسبوع.

٧ـــ تقنيات تجفيف العنب للحصول على الزبيب.

تشتهر مديرية بني حشيش بإنتاج الزبيب الفاخر ذي القيمة الغذائية والعلاجية العالية، حيث يقوم المزارعون على تجفيف الجزء الأكبر مما يحصدونه من الأعناب وتحويله إلى زبيب، وتتم عملية التجفيف في الشمس وفي الظل، وبطريقة تقليدية خاصة تسمى (العوشة). الصورة (٣).

الصورة (٣) طريقة تجفيف العنب للحصول على الزبيب.

المصدر: البحث الميداني عام ٢٠١٩م.

وتتم العملية بتجهيز العوشة على أرض جافة، حيث يتم عمل حوامل من الحجر أو البلوك وتوضع فوقها الخشب أو الأعمدة الحديدية وترص فوقها العديد من الأعواد الخفيفة وتكون مرتفعة من الأرض مقدار متر لتفادي الرطوبة من الأرض ثم يوضع العنب بتعليقة فوقها ويتم تغطيتها من فوق بأوراق الأشجار وتستغرق العملية ما بين ٣٠ و٥٠ يوماً ليصل الزبيب إلى صورته الأخيرة، وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق حيث تساهم في الحصول على أجود أنواع الزبيب من حيث المذاق والحفاظ على المواد الغذائية و الأحماض الخاصة به و يكون الزبيب طري من الداخل و يمكن تخزينه فترة طويلة من الزمن دون أن تقل قيمته الغذائية.

٨ – تطور إنتاجية العنب.

تختلف الانتاجية من سنة الى أخرى، ويعود تذبذب الانتاجية الى ظاهرة تبادل حمل الشجرة للثمار، فنجد عام فيه كمية الانتاجية للهكتار تقدر بنحو ٩.٦٤ ألف طن للهكتار الواحد، وأحياناً نجد الكمية تقدر بنحو ٩.٩٨ ألف طن للهكتار الواحد، وهذه الظاهرة ترجع الى

عدة أسباب منها طبيعية كالظروف الجوية خلال العام من رياح وكثرة التساقطات المطرية ودورها في سقي الأشجار، وأحياناً من خلال اجهاد الشجرة نتيجة الحمل الزائد في العام السابق، مع قلة الرعاية بالشجرة سواء الرعاية الحقلية من حيث الري والتسميد والتقليم والرعاية الفنية الصحيحة، والجدول (٧) يبين المساحة وكمية انتاج العنب في المديرية.

الجدول (٧) مساحة العنب والكمية المنتجة بمديرية بني حشيش للسنوات ٢٠٠٩ ٢٠١٣م.

السنة	اليمن		مديرية بني حشيش		
	المساحة هكتار	الكمية المنتجة طن	المساحة هكتار	الكمية المنتجة طن	النسبة
١٩١٤	١٣١٧٨	١٢٧١٣٢	٨٥٠	٨٩٠٠	٧
٢٠١٥	١٣٤٨٨	١٢٩٣٨٥	٨٥٠	٨١٩٤	٦.٣٣
٢٠١٦	١٣٦٤٥	١٦٦٢٧٨	٨٦٧	٨٣٥٧	٥.٠٢
٢٠١٧	١٣٤٧٧	١٤٩٠٦٨	٨٨٠	٨٤٨٣	٥.٦٩
٢٠١٨	13532	154869	٨٩٧	٨٦٤٧	٥.٥٨

المصدر: كتاب الاحصاء الزراعي، صنعاء (أعداد مختلفة)، وزارة الزراعة والري الجمهورية اليمنية.

من خلال الجدول نجد أن متوسط انتاج الهكتار في مديرية بني حشيش يتراوح بين ٩.٦٤ و١٠ طن خلال سنوات الفترة، ووصلت نسبة ما ينتج من مديرية بني حشيش ٧% من الناتج الوطني للعنب عام ٢٠١٠م، ثم انخفضت النسبة في عام ٢٠١٥م إلى ٦.٣٣%، واستمرت في الانخفاض في السنوات اللاحقة حيث تراوحت بين ٥% و٥.٧% من الناتج الوطني للعنب، ويفسر ذلك زيادة المساحة المزروعة بإنتاج العنب حيث زادت الى ما يقارب ٣٥٤ هكتار خلال سنوات الفترة، من ١٣١٧٨ هكتار عام ١٩١٤م الى ١٣٥٣٢ هكتار عام ٢٠١٨م، كما يلاحظ انخفاض كمية الانتاج في مديرية بني حشيش من ٨٩٠٠ طن عام ٢٠١٤م إلى ٨٦٤٧ طن عام ٢٠١٨م رغم تطور المساحة المزروعة بالعنب من ٨٥٠ هكتار عام ٢٠١٤م إلى٨٩٧ هكتار عام ٢٠١٨م، ويرجع ذلك إلى انعدام مادة الديزل في السوق نتيجة الحصار والحروب والمشاكل السياسية اليمنية، حيث يعتمد العنب في مديرية بني حشيش على مياه الآبار الجوفية لتعوض النقص في مياه الأمطار.

المحور الثالث: الواقع الاقتصادي لزراعة وانتاج العنب بمديرية بني حشيش.

للعنب دوراً اساسي في التنمية المحلية في مديرية بني حشيش، ويتجلى أساساً في الدخل المباشر الذي يجنيه المزارعون من وراء ترويج العنب والزبيب في الأسواق، وحسب الاستمارة الميدانية وجدنا أن منتوج العنب والزبيب يساهم بنسبة ٤٠% إلى ٥٠% من دخل المزارعين في المنطقة، فقد ساهم العنب في انتشال المنطقة من بين أنياب الفقر، خاصة بعد أن تتجاوز اشعاعها الحدود اليمنية، حيث عمل العنب على تحقيق نظام مستدام للمعيشة في المنطقة، وبذلك لعبُ دوراً اجتماعياً هاماً في تعزيز قاعدة المعيشة لمجموعةٍ عريضة من السكان عن طريق مساعدتهم في الاقامة في المنطقة الريفية بدلاً من الهِجرة إلى المراكز الحضرية والمدن، حيث تعتمدُ الكثير من العائلات على منتوج العنب الذي يوفر الجزء الأكبر من الدخل، وأن خدمة شجرة العنب توفر يد عاملة دائمة وموسمية للكثير من الناس في مجال قلع الحشائش والتقليم وقطف المحصول والرعاية الأخرى، هذا ما سوف نتطرق اليه في هذا المحور.

١ ــ تسويق محصول العنب ودورة في تحريك اقتصاد المنطقة.

تقدر وزارة الزراعة والري أن انتاج العنب في مديري بني حشيش يصل إلي ٨٧٦٠ طن عام ٢٠١٩م، ويتم تسويقه وبيعه في سوق الحتارش التابع للمديرية وأسواق المدن اليمنية الكبرى، والقليل منه يصدر الى دول الجوار وخاصة السعودية، وتتم عملية تعبئة العنب في كراتين عند تسويقه الى الخارج سعة ١٠ كيلوجرام، أما في الداخل فيتم التعبئة في سلات بلاستيكية سعة ١٥ كم، وفي العاصمة صنعاء يتم تسويقه الى الأسواق المركزية لبيع الفواكه، ويتم تصريفه إلى التجار عبر وسيط في السوق مقابل عمولة على كل سلة عنب يبيعها، من خلال النزول الميداني إلى الأسواق المركزية لبيع العنب في هذا الموسم تم معرفة القيمة الفعلية لسلة العنب مختلف الأصناف والتي تزن ١٥ كيلوجرام، والجدول (٨) يبين أسعار السلة العنب في أسواق مدينة صنعاء.

الجدول (٨) كمية أنتاج العنب بالطن والقيمة الإنتاجية بالمليون ريال **عام ٢٠١٩م.**

البيانات	الرازقي	البياض	الزيتون	العاصمي	الأسود	الحاتمي	العرقي
الإنتاج (طن) *	٢٢٠٠	٨٠٠	٧٠٠	٢٤٣٢	١٣٦٥	٤٠٠	٨٦٣
قيمة إنتاج العنب (بالمليون ريال)°	٢٠٣٣	٦٣٤	٦٠١	١٧٦٦	٩٠١	٢٩١	٦٢٧
سعر السلة سعة ١٥كم (بالألف)°	١٤	١٢	١٣	١١	١٠	١١	١٠

المصدر: * مسودة كتاب الإحصاء الزراعي، وزارة الزراعة والري الجمهورية اليمنية (بيانات غير منشورة) صنعاء ٢٠١٩م.

° تم حسابها بواسطة الباحث بناء على الدراسة الميدانية ٢٠١٩م.

من خلال تحليل البيانات المدرجة في الجدول (٨) نجد أن الكمية الانتاجية من العنب تتوزع بين الأصناف المختلفة، حيث حاز صنف العاصمي على المرتبة الأولى من حيث الانتاجية ٢٤٣٢ طن وبقيمة نقدية بلغت ١٧٦٦ مليون ريال، في حين احتل صنف الرازقي المرتبة الثانية بكمية ٢٢٠٠ طن وبقيمة نقدية وصلت إلى ٢٠٣٣ مليون ريال، فيما حاز صنف الأسود على المرتبة الثالثة بكمية انتاجية وصلت إلى ١٣٦٥ طن وبقيمة نقدية بلغت ٩٠١ مليون ريال، فيما وصلت الكمية المنتجة من صنف العنب العرقي إلى ٨٦٣ طن وبقيمة نقدية وصلت إلى ٦٢٧ مليون ريال، أما صنف البياض فوصلت ما تم انتاجه ٨٠٠ طن وبلغت قيمته النقدية إلى ٦٣٤ مليون ريال، كما وصلت الكمية المنتجة من صنف الزيتون إلى ٧٠٠ طن وبقيمة نقدية وصلت إلى ٦٠١ مليون ريال، أما الكمية المنتجة الأخيرة فكانت من نصيف الحاتمي ٤٠٠ طن وبقيمة فعلية وصلت إلى ٢٩١ مليون ريال.

كذلك يتضح خلال الجدول السابق، أن سعر السلة العنب في الأسواق المركزية بمدينة صنعاء تختلف من صنف إلى أخر، حيث نجد أن سعر سلة العنب صنف الزيتون وصلت إلى ١٣ألف ريال وهذا أعلى سعر مقارنة ببقية الأصناف الأخرى، أما أقلها سعراً فكانت لصنفي العرقي والأسود وصل سعر السلة لكلاً منها إلى ١٠ ألف ريال، نستنتج من كل ذلك أن أسعار العنب تختلف من صنف إلى أخر ويرجع ذلك إلى الطلب المتزايد علية في السوق وجودته ومذاقة اضافة إلى قدرة الشجرة على الانتاج فمثلا شجرة العنب صنف العرقية تختلف كمية الانتاج من سنة إلى أخرى فإذا أنتجت كمية جيدة هذا العام فسوف تنتج كمية قليلة العام القادم. ويرجع ارتفاع الأسعار للعنب في هذا العام نتيجة لارتفاع تكاليف الانتاج نتيجة للحرب والحصار التي تمر بها البلد.

وحسب تقرير وزارة الزراعة والري لسنة ٢٠١٣م فقد احتلت الفواكه منها العنب والرمان المرتبة الأولى في قائمة الصادرات الزراعية اليمنية الى البلدان المجاورة ودول الشام حيث بلغت الكمية المصدّرة منها ٦١.٥ ألف طن بنسبة ٤٨٪ من اجمالي صادرات العام الماضي والبالغة ١٢٩.١٩٦ طناً بلغت قيمتها ٣٩ مليار ريال بفارق ١١ مليار ريال عن العام الذي قبله، مؤكداً أن الصادرات الزراعية لها رواج كبير في الخارج نظراً لقناعة الجميع بإن اليمن أقل البلدان استخداماً للمبيدات في المحاصيل الزراعية والتي يخرج عنها القات.

نستنتج من ذلك أن محصول العنب يدر على مزارعي مديرية بني حشيش دخل مرتفع وصلت عام ٢٠١٩م إلى ٦٨٥٣ مليون ريال، شكلت هذه المداخيل ركيزة أساسية في انتشال سكان المديرية من براثين الفقر وساهمت في تغيير الوضعية الاجتماعية والاقتصادية للمديرية.

كما يستخدم سكان مديرية بني حشيش العنب عبر عدة استعمالات منزلية، منها تجفيف العنب لانتاج الزبيب حيث وجدنا نسبة ٣٣% من المزارعين ينتجون ما بين نوعين إلى ثلاثة أنواع من الزبيب، حيث يقومون بهذه العملية لغرض الاستهلاك الفردي أو موجة للسوق أو هما معاً. الجدول (٩) نسبة المزارعين المنتجين للزبيب.

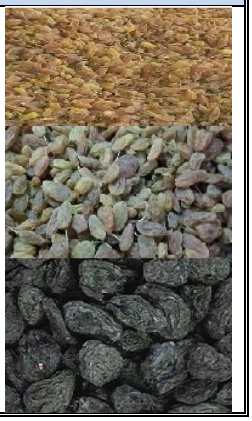
الجدول (٩) نسبة المزارعين المنتجين للزبيب حسب الاستهلاك.

نسبة المزارعين المنتجين للزبيب			
استهلاك فردي	استهلاك تسويقي	استهلاك فردي وتسويقي	المجموع
%٢٠	%١٣	%٦٧	%١٠٠

المصدر: البحث الميداني ٢٠١٩م.

من خلال الجدول (٩) نجد أن ٢٠% من المزارعين ينتجون الزبيب لغرض الاستهلاك الفردي، بينما ٨٠% من المزارعين ينتجون الزبيب لغرض الاستهلاك المنزلي وبيعه في الأسوق لما له من دخل وأفر وزيادة الطلب علية سواءً في الأسواق اليمنية والخارجية، وحسب الدراسة الميدانية تبين أن ٧٠% من المنتجين للزبيب يبيع الواحد بقيمة تتراوح ما بين ٢٠ – ٣٠ مليون ريال في الموسم الواحد قبل الحرب، فانخفض ذلك الرقم بنسبة تراوحت بين ٥٠ و٧٠%، خلال السنوات الثلاث الأخيرة بسبب الحرب والمشاكل الداخلية التي مازالت تعصف بالبلد. وتختلف أسعار الزبيب حسب الصنف والنوع، الجدول (١٠) يبين أسعار الزبيب عام ٢٠١٩م.

الجدول (١٠) أنواع وأسعار الزبيب المنتج من مديرية بني حشيش.

اللون	الصنف	الثمن للكيلوجرام
	الرازقي	٧ – ٨ الف ريال
	البياض	٩ –١٠ ألف ريال
	الأسود	٦ – ٧ الف ريال

المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠١٩م.

من خلال الجدول (١٠) نجد أ أسعار الزبيب تتباين حسب الصنف، حيث نجد أن سعر الكيلو من الزبيب البياض ما بين ٩ –١٠ ألف ريال، والرازقي بين ٨ – ١٠ ألف ريال، أما الأسود فسعر الكيلو يتراوح بين ٦ – ٧ ألف ريال، لذلك نجد أن محصول الزبيب يساهم في تحريك العجلة الاقتصادية للمديرية، وتختلف أسعار الزبيب كل عام حسب العرض والطلب، وحسب الموسم الزراعي ارتباطاً خاصة بالأمطار، وتعتبر الأمطار والعوامل المناخية ونسبة الإصابة بالأمراض العامل الرئيس وراء انخفاض أسعار الزبيب أو ارتفاعه، ويظهر جلياً من خلال جودته وحجم الحبة ومقدار لحوميتها.

لذلك نجد أن منتوج الزبيب يعد من المنتوجات الشتوية، ويمكن تخزينه لعده أشهر من السنة، مما يحيل أن الفعالية الاقتصادية لهذا المنتوج تظهر خلال الأعياد الدينية حيث تعرف المنطقة خلال هذه الفترة وبالضبط خلال الأيام الأخيرة من شهر رمضان وبداية العشرة من شهر ذي الحجة في كل عام، توافداً لعدداً كبير من السكان والتجار من كافة المناطق والمدن اليمنية، هذا التوافد يلعب دوراً مهماً لكونه يحرك اقتصاد المنطقة عن طريق اقتنائهم لمجموعة من الحاجيات وخاصة تلك المرتبطة بمنتوج العنب وهو الزبيب ودبس الزبيب وخل العنب والتي تشتهر به سوق المديرية (الحتارش) هذه المنتوجات أكسبت المديرية شهرة محلية واقليمية ودولية وذلك بعد فهمهم واستيعابهم لأهمية هذه المنتوجات سواءً على المستوى الصحي أو الغذائي، أو العادات والتقاليد اليمنية حيث لا يخلوا بيت من اليمن من اقتنائه لتلك

المنتوجات في تلك المناسبات، وحسب الدراسة الميدانية وجدنا ٤٤ وكالة ومحلاً تجارياً في سوق المديرية تبيع تلك المنتجات.

لذلك نجد أن المديرية تعرف دخلاً مادياً مهماً تقدر بمئات الملايين من الريالات، وذلك لارتباطها بحجم المنتوج من العنب والذي وصل إلى ٨٧٦٠ طن عام ٢٠١٩م، أما القدر من المدخول المالي فهو يتغير حسب الكيلو غرام من الزبيب أو الدبس ونوعه واللتر من الخل، وهذا لا يخفى على أحد بعين المكان خصوصاً عند تقييم الرواج درجة الرواج والحركة الاقتصادية خلال تلك الفترة بالمديرية والناتجة بفعل منتوجات العنب والذي يحظى بأهمية أكبر من المنتوجات الزراعية بالمجال المدروس خاصة في السنوات الأخيرة الماضية.

نستنتج من كل ذلك أن زراعة وانتاج العنب والزبيب، ساهم في حدوث تدفقات مالية مهمة انعكس عنها خلق دينامية اقتصادية في مديرية بني حشيش.

٢-زراعة وإنتاج العنب ودورها على المستوى الاجتماعي.

لزراعة وانتاج العنب وزن اقتصادي داخل مديرية بني حشيش، كونه وفر فرص عمل شغل موسمية ودائمة في خدمة ورعاية الأشجار وقطف المحصول، والجدول (١١) يبين حجم اليد العاملة الدائمة حسب الحيازة الزراعية.

الجدول (١١) حجم العمال الدائمون حسب الحيازة الزراعة في مزارع العنب.

حجم الحيازة بالهكتار المنتج	عدد الحيازات	عمالة دائمة	
		عدد	النسبة
أقل من ١	٨	١٨	٣.٨٣
١- ١.٥	٥	٢٦	٥.٥٤
٢ – ٢.٥	٨	٦٠	١٢.٧٩
٣ – ٣.٥	١٣	١٣٦	٢٨.٩٩
٤ – ٤.٥	٧	٩٤	١٠.٤٤
أكثر من ٥	٩	١٣٥	٢٨.٧٨
المجموع	٥٠	٤٦٩	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية عام ٢٠١٩م.

من خلال الجدول (١١) نجد أن زراعة وانتاج العنب يوفر فرص عمل مهمة، فمن خلال العينة المدروسة وجدنا أن مزارع العنب في مديرية بني حشيش تشغل ٤٦٩ عاملاً

دائماً، موزعة حسب الحيازة الزراعية حيث يشغل الهكتار ٣ عمال دائمين لرعاية والاعتناء بالأشجار، وذلك بأجرأ يومياً لا يقل عن ٣ ألف ريال صافي دون احتساب مصاريف العامل اليومية، أغلبهم من خارج المديرية، أما فيما يخص العمالة الموسمية فحسب تصريح أفراد العينة فمزارع العنب في المنطقة تستقطب آلاف العمال أثناء ازالة الحشائش وتوريف الشجرة وكذلك عند عملية التقليم والتطويش وقطف المحصول، وحسب الدراسة الميدانية وجدنا أن ما يقارب من ٩٣% من حجم عينة الدراسة يلجؤون إلى اليد العاملة خلال تلك المراحل، في حين أن هناك من يعتمدون على أنفسهم بمعية عائلاتهم في عملية التقليم والتطويش وقطف الثمار.

نستنتج من كل ذلك أن زراعة العنب قد ساهم في خلق رواجاً اقتصادياً غير مسبوق في مديرية بني حشيش، إذا خلق حركة اقتصاديه مكنتها من تثبيت السكان واستقرارهم، ووضع حد لسيل الهجرة الذي كان قد نخر الساكنة الريفية اليمنية، بل إن المنطقة تحولت إلى قطب جذب وطني لليد العاملة الأجيرة والتي تقدر بالأف العمال، ولذلك فقد ساهم في خفض معدل البطالة.

كما مكن انتاج العنب في مديرية بني حشيش، من تعزيز امكانيات التمدرس والتطبيب بعد أن كانت حكرا على العديد من الأسر بسبب ضعف مواردها المادية، وتحسين مستوى عيش أخرى خاصة تحسين جودة السكن، فمن خلال البحث الميداني وجدنا أن جميع الفلاحين يمتلكون منازلاً عصرية حديثة، وأخرى مزدوجة، وجميعها تحتوي على تجهيزات حديثة.

٣-زراعة وانتاج العنب ودورها في تحسين البنية التحتية لمديرية بني حشيش.

لقد ساهم منتوج العنب في مديرية بني حشيش في تحقيق وانجاز بعض المشاريع باعتباره منتوج مدر للدخل كما سبق القول، والذي يصل في مجموعة إلى ٦٨٥٣ مليون ريال بالمديرية وهذا يدل على أن لهذا المنتوج دوراً فعالاً يساهم هو الأخر بالاضافة على مداخيل أخرى للمديرية، في تحسين وتطوير البنيات التحتية للمديرية بنسب مختلفة، وتتجلى هذه المساهمة في تحقيق مجموعة من المنجزات كالمساهمة في رص وبناء مجاري وادي السر والأسفل هدفها حماية التربة من الانجراف، وبناء العديد من الحواجز والقناطر والسدود للاستفادة من مياه الأمطار، والشق والرص بالأحجار العديد من الطرق كطريق بريان الشرفة

وذلك لفك العزلة بين قرى في المديرية، هذا إلى جانب دعم قطاع التعليم من خلال توسعة وبناء بعض المدارس كتوسعة مدرسة عزلة عيال مالك وبناء مدرسة في عزلة بريان ومساهمتهم في دعم وتخفيف معاناة المدرسين في مدارس المديرية من خلال تقديم المساعدات المالية لهم خاصة بعد انقطاع مرتباتهم الحكومية، اضافة الى بناء العديد من المساجد في المديرية، فضلا عن بناء المشاريع العقارية والخدماتية مثل المراكز الصحية، و ادخال تقنيات عصرية للحرث والري.

النتائج واستنتاجات.

خلاصة القول إن المشهد الزراعي في مديرية بني حشيش يتميز منذ القدم بزرعة أشجار العنب وما زالت هذه الشهرة بارزة إلى اليوم، ونظرا للدور الأساسي التي تلعبه هذه الشجرة على شتى المجالات سواء البيئي، والاقتصادي، فقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن رصدها على النحو التالي:

ـ تبين الدراسة أن المديرية تقع ضمن المرتفعات الغربية لليمن فهي ذات بنية شبة معقدة، وذات شبكة مائية سطحية وجوفية جيدة حيث يتم استغلال وتوزيع الموارد السطحية بطرق تقليدية منظمة عن طريق بناء الحواجز والقنوات الحجرية والترابية لتوصيلها إلى الأراضي الزراعية، أما الجوفية فتتوفر في المديرية ٢٠٢٠ بيرا ارتوازية تضخ المياه ويتم بالري بغمر الحيازة الزراعية بشكل كامل، كما أن المديرية تتميز بمناخ شبة جاف نظراً لتفاوت التساقطات المطرية التي تختلف من فصل الى أخر، ودرجة حرارة بين ١.٥ : ١٠ م شتاء ، ٢١ : ٣٠ م صيفاً المناسبة لزراعة أشجار العنب. وتستحوذ المديرية على تربة صفراء خصبة وخفيفة إلى ترب متوسطة الخصوبة، هذه المقومات الطبيعية فرضت على الانسان في المنطقة التكيف مع زراعة أشجار العنب.

ـ دأب سكان المديرية على زراعة أشجار العنب وبذلوا جهداً كبيراً في غرسها والسهر على نموها، واستخدموا أساليب وتقنيات قديمة ومتوارثة من الاباء والاجداد، والمتمثلة في انتاج الشتلات والغرس والتربية والتقليم والتطويش والتوريق والتسميد ومكافحة الحشرات، وطوعوا الطبيعة عن طريق استخراج الأعمدة الحجرية لعمل تكاعيب الشجر، ولم يستخدم مزارعي المنطقة السماد الكيماوي والسموم إلا بعد عام ٢٠٠٤م بعد انتشار مرض البياض على الأشجار، وقد بينت الدراسة أن اسلوب التوريق يساعد في دخول الأتربة المخصصة

لمكافحة الحشرات والأمراض والاشعاع الشمسي إلى داخل الأشجار مما يكسبها زيادة نموها الخضري وانتجاها الثمري.

ـ تنتشر زراعة أشجار العنب بمديرية بني حشيش على طول شريط الأودية الرئيسية والثانوية، وذلك للاستفادة من مياه الأمطار في ري الأشجار، وتمتد على مساحة ٨٩٧ هكتا، وكمية انتاجية بلغت ٨٧٦٠ طن عام ٢٠١٩م، موزعة على سبعة أنواع، حيث يستحوذ صنف الرازقي المرتبة الأولى ٢٣.٢٠%، من اجمالي الكمية المنتجة، في حين يحتل صنف العاصمي المرتبة الثانية بنسبة ٢٠.١٥%، من إجمالي الكمية المنتجة، أما صنف الأسود فيحتل المرتبة الثالثة بنسبة ١٠.٢٨% من جملة الانتاج، وقد وصلت نسبة صنف البياض والعرقي إلى ٧.٢٣% و ٧.١٥% على التوالي من جملة الانتاج، في حين تبين أن أقل نسبة انتاجية كانت لصنفي الزيتون ٧.٠٨% والحاتمي ٣.٣٢% من جملة الكمية المنتجة من العنب.

ـ تختلف أسعار العنب المنتج من منطقة الدراسة حسب الصنف واللون فسعر سلة العنب البياض التي تزن ١٥كيلوجرام ١٤ ألف ريال وهو أعلى سعر يسجل في الأسواق، أما الأصناف الأخرى فيتراوح أسعارها بين ١٣ – ١٠ ألف ريال، وتعتبر المديرية مثالية لزراعة أصناف أخرى من أشجار العنب لتوفر المقومات الطبيعية والمناخية حيث يمكن ادخال بعض الأصناف الجيدة ذات الصفات الممتازة مثل الجبري والأطراف باعتبارها نجاح زرعتها وانتاجيتها في منطقة خولان ذات المناخ المشابه للمديرية.

ـ ساهم قطاع العنب في خلق واقعاً اقتصادياً مهماً من خلال التدفقات المالية كل عام حيث وصلت إلى ٦٨٥٣ مليون ريال عام ٢٠١٩م، نحو المنطقة، ساهمت خلق حركة اقتصادية مكنتها من تثبيت السكان واستقرارهم، ووضع حد لسيل الهجرة من المنطقة، بل إن المديرية الآن تحولت إلى قطب جذب وطني لليد العاملة الأجيرة ، بالاضافة إلى تطوير البنية التحتية التي مكنت من فك العزلة بين أجزاء المديرية ومحيطها، وظهور وسائل المواصلات مما سهل من عملية التنقل وتنشيط المبادلات التجارية والخدماتية، كما ساهم في انفتاح الساكنة على محيطها الخارجي سواء المحلي أو الوطني والعالمي.. ينضاف إلى ذلك ادخال تقنيات عصرية للحرث والري بالطاقة الشمسية عن طريق استخراج المياه الجوفية، وبعض

التحولات الاجتماعية مكن العنب من تعزيز امكانيات التمدرس والتطبيب، وتحسين مستوى عيش أخرى خاصة تحسين جودة السكن العصرية، والتجهيزات المنزلية الحديثة.

التوصيات

من خلال ما توصلت إليها الدراسة، يمكن الخروج بعدد من التوصيات والتي من شأنها المساهمة في تحسين قطاع زراعة العنب أهمها:

ـ ترشيد وعدم استنزاف المياه الجوفية ولو استمر هذا الاسراف سوف يؤدي إلى التناقص المستمر في معامل الإدارية، وبالتالي سوف يؤدي إلى هبوط مستوى المياه الجوفية، وذلك عن طريق وقف حفر الآبار في الوقت الحاضر ولمدة عشرة سنوات، وتحويل طرق الري المستخدمة حالياً من طرق الغمر إلى طرق التنقيط.

ـ بناء الحواجز والسدود في مخانق مجاري الأودية المتوقعة في أعلي وادي السر وسعوان والروافد الفرعية في عزلة بريان والرونة، وكذلك التوسع في بناء العديد من الرزوم في مجاري الأودية المناسبة، حيث أثبتت فعاليتها في حماية التربة وتوصيل المياه إلى الأراضي العلوية.

ـ صيانة الأراضي التي حدث لها انجرافات وسببت في فقدان أرضي كثيرة وزرعتها بأشجار العنب ذات المواصفات الممتازة، والمرغوبة استهلاكياً وتسويقياً،

ـ التوقف عن انتاج الشتلات عن طريق الترقيد، لما لها من عيوب حيث تكون ضعيفة بسبب الظل تحت التكعيبة ونقص في الانتاجية واستبدالها بأشجار المشاتل لما لها من مميزات في النمو والانتاج.

. حماية منتوج الزبيب المحلي من خلال منع استيراد الزبيب الصيني والذي غزاء الأسواق اليمنية منذ عدة سنوات حيث أصبح ينافس المنتوج المحلي نتيجة لانخفاض أسعاره.

ـ عمل دورات تدريبة لمزارعي العنب في المنطقة لتعريفهم بالتقنيات الحديثة المخصصة لخدمة الأشجار الحقلية، وتنظيم ورشات عمل عن أفضل الأساليب لزيادة الانتاج وتحسين الوضع الاقتصادي، والشروع في اعداد دراسات لمختلف الجوانب الزراعية لأشجار العنب.

ـ التعاون مع المزارعين في المنطقة على مكافحة أمراض العنب وخاصة مرض البياض وحشرة المن الدقيقي لما لها أثار مدمرة على الأشجار وتكلفة كبيرة على المزارعين.

ـ التخطيط لعمل مصانع غذائية لتحويل منتجات العنب تتناسب مع كمية منتوج المحصول، واقامة معارض محلية لمنتوج العنب والمشاركة في المعارض الدولية للتعريف بمنتوج العنب اليمني وجودته لما له من أهمية عالية في إيجاد أسواق خارجية لتسويقه.

ـ انشاء قاعدة بيانات معلوماتية شاملة ومتكاملة عن قطاع العنب، تعمل على اصدار الاحصائيات والنشرات والكتيبات التي تساهم في التوسع في زراعة أشجار العنب، وجودة وكمية الإنتاج.

ـ حماية قطاع العنب من التدخل اللاعقلاني للعنصر البشري والمتمثل في قلع أشجار العنب وتبديلها بأشجار القات والزحف العمراني الحضري كون المديرية تعتبر ضاحية لمدينة صنعاء.

قائمة المصادر

اولا –المراجع العربية.

١. البراق عباد محمد ، (٢٠١٥) الانتاج الزراعي في سهل تهامة ودورة في الاقتصاد الوطني للجمهورية اليمنية، مجلة جامعة الناصر، العدد السادس – المجلد الأول.

٢. (الحميري نشوان، (١٨٩٠) كتاب الموسوعي شمس العلوم ودواء كلام العرب من الكلوم، طبعة دار الحكمة اليمانية صنعاء.

٣. الخرباش صلاح عبد الواسع، والأنبعاوي محمد إبراهيم، (١٩٩٨) "جيولوجية اليمن" الطبعة الأولي – مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء.

٤. العبيدي مصطفى ، (٢٠٠٦) دراسة في تلوث المياه في حوض صنعاء، المؤتمر الثاني للموارد المائية والبيئة الجافة.

٥. العرومي يحيى أحمد، (١٩٩٤) "حوض وادي زبيد دراسة جيومرفولوجية "رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة صنعاء.

٦. شهاب محسن عباس، والسنباني جابر، (١٩٩٨) "مدخل إلى جيومورفولوجية اليمن" الطبعة الأولي – مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء.

٧. مداغش عبد المجيد أحمد (٢٠٠٣م) " حمض عمران دراسة جيومورفولوجية" رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة صنعاء.

٨. نظيف عاطف، وعبد الحكيم، (١٩٩٠)، العنب، زراعته رعايته و إنتاجه، منشأه المعارف الاسكندرية.

٩. اليعري حافظ، (٢٠٠٥) "التربة في حوض صنعاء دراسة جيومورفولوجية" رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الجغرافيا – كلية الآداب –جامعة صنعاء.

ثانيا : المراجع الاجنبية

1- AKKAK A, BOCCACCI P. And BOTTA R(2007) 'Cardinal' grape parentage: a case of a breeding mistake. Genome, 50.

2- Bruggeman H. Y., 1997. Agro-climatic Resources of Yemen. Part 1: Agro-climatic Inventory. FAO. ERARLUP, GCP/ YEM/ 021/ NET .

3- Jack W. King, Tarence R. Forbes and Abdul Elah Abu Ghanem. 1983. Soil Survey of the Yemen Arab Republic. Under Contract No. AID/NE-C-1665. Washington, DC.

4- Jac A. M. Van der Gun and Abdul Aziz Ahmed. 1995. The Water Resources of Yemen. Report WRAY-35.

5-Rashid A. Khan. 2002. Water Resources Expert FAO. End of the Assignment Report. AREA-Dhamar. Yemen.

6-Ronald S Senykoff and Douglas J. Norton. 1983. Inventory of Agriculture land use of the Yemen Arab Republic. Resource.

7-Schramm، H. Othman، N. A, Wifely, H., Kainz, H. and Assaruri, M(1986). Geological survey and prospecting in the Habban- Mukalla area. Unpublished report prepared for the former P.D.R.Y., final report, vol.1.

8-Information Laboratory. Cornel University. AID/NE-C-1665, Washington, DC.