الفلاحة في المملكة

للزراعة أهمية خاصة في الاقتصاد الوطني، وفي الوضع المعيشي لسكان المملكة؛ فقد تنوعت مناطق الزراعة، وتنوع معها إنتاج الأرض. واستطاع الفلاح أن يواكب هذا التغير، وأن ينتج من الأرض ما يفي بحاجاته الضرورية؛ وأن يتفاعل مع أرضه التي أعطته من خيرها، فعُني بها قدر طاقته، وقدم لها كل ما يستطيع أن يجنده في خدمتها. وعلى الرغم من أخطار الطبيعة، وتنوع التركيب الجيولوجي والمناخ، من منطقة إلى أخرى، رتب الفلاح أموره، ونظم وقته، وضبط أوقات زراعته، تمشياً مع عوامل الطبيعة طوال الحقب الماضية. وانتشرت زراعته في مناطق مختلفة تركز فيها الاستقرار البشري وامتد حولها.

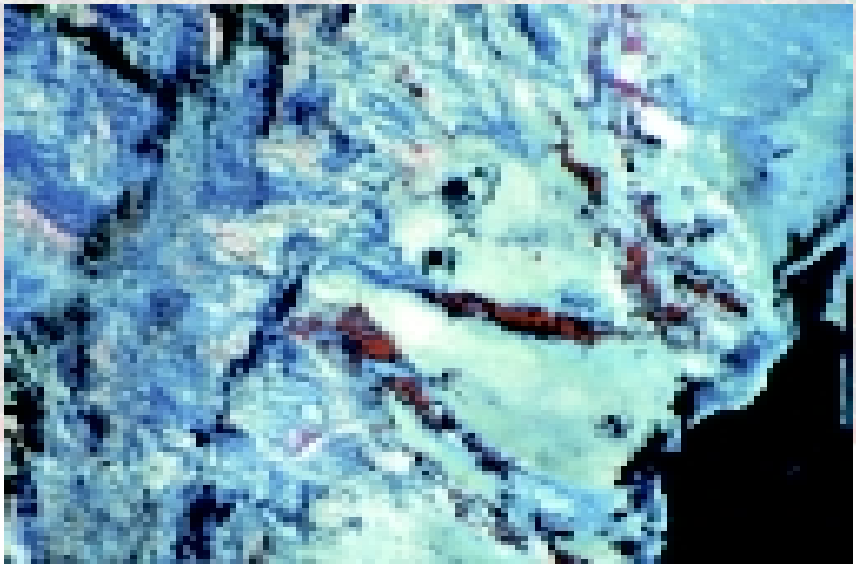
وقد تضافرت عوامل كثيرة أسهمت في استمرار الزراعة، لا سيما تلك العوامل الطبيعية التي أثرت في الزراعة. واستطاع الفلاح أن يكيّف نفسه وعمله وأدواته وحيواناته وسبل معيشته، مما ضمن له ولبلده إنتاجاً زراعياً مستمراً، وأسلوباً خاصاً في الزراعة، ميّزه عن غيره من أساليب ونظم الزراعة التقليدية في العالم كله. ولما كانت مناطق الزراعة قد تأثرت بعوامل مختلفة فرضت نفسها على الإنتاج الزراعي، فإننا نعرض لأهم المناطق الزراعية بالمملكة والعوامل الطبيعية المؤثرة فيها.

المناطق الزراعية

تعطي المناطق الزراعية في الوقت الحاضر، مؤشراً واضحاً على أماكن بدايات الزراعة في المملكة. فمعظم المناطق الزراعية، هي المواقع السابقة نفسها، وإن زادت رقعتها نتيجة للتوسع في النشاط الزراعي بشكل عام. وربما تكون بعض المناطق الزراعية في هذا

الوقت، قائمة على أنقاض مناطق زراعية قديمة قد اندثرت في فترة من الفترات، لأسباب متعددة. ويمكن توزيع المناطق الزراعية بالمملكة إلى أربع مناطق رئيسية هي: تهامة والسهل الساحلي، وجبال الحجاز، ووسط المملكة، والمنطقة الشرقية.

تهامة. تمتد منطقة تهامة والسهل الساحلي من الحدود الأردنية عند العقبة شمالاً، حتى الحدود اليمنية جنوباً بطول يصل إلى أكثر من ١٧٠٠كم. وتضم هذه المنطقة السهل الساحلي الذي يضيق في بعض جهاته، خاصة أجزاءه الشمالية، ثم يأخذ في الاتساع في وسطه. ويبلغ أقصى اتساعه في جزئه الجنوبي في جازان. كما تضم منطقة تهامة منطقة تلِّية جبلية تمثل الجزء الشرقي من هذه المنطقة، والقريب من جبال السراة. ويتخلل هذا الجزء الشرقي المرتفع من تهامة بعض الجبال العالية وسط محيط منخفض تشغله التلال والأودية. وهذه الجبال المرتفعة يصل ارتفاع بعضها إلى أكثر من ألفي متر فوق مستوى سطح البحر، مثل جبل شدا وجبال فيفا. أما السهل الساحلي، وهو ما يمثل الجانب الغربي من منطقة تهامة، فقليل الارتفاع، لا يزيد متوسط ارتفاعه عن خمسة أمتار فوق مستوى سطح البحر، مغطى برواسب رملية في معظم أجزائه، وإن وجدت بعض الطفوح البركانية التي



صورة بالقمر الاصطناعي لمنطقة تهامة

صاحبت الانزلاقات والانكسارات عند تكَوُّن أخدود البحر الأحمر.

وتتركز الأماكن الزراعية في هذه المنطقة التي بدأت فيها الزراعة منذ القدم واستمرت حتى الوقت الحاضر، في الأودية المنحدرة من جبال الحجاز (السروات) باتجاه الغرب لينتهي معظمها في البحر. وهي أودية ذات أهمية كبيرة ليس في مجال الزراعة فحسب، وإنما كمعابر وطرق للتحركات السكانية. وتأتي أهميتها للزراعة من كونها استغلت جوانبها في بناء الأراضي الزراعية، وأنها تحمل التربة الطينية من مرتفعات الحجاز، وتجلب المياه من هذه الجبال وهي أغزر مطراً، إلى الأراضي الزراعية على جوانب الأودية. والزراعة بشكل عام في هذه الأودية، ومن خلال الاستقرار البشري حالياً، تشير إلى أنها بدأت في أعالي الأودية من الشرق، أي من أقدام مرتفعات السراة حتى مسافة ١٥كم في المتوسط إلى الغرب من ذلك. وهذه المناطق تضم معظم التركز السكاني في منطقة تهامة. ويبدو أن الاستقرار المبكر في هذه المناطق في أعالي الأودية، كان لأسباب أمنية لوجود الحماية الطبيعية من تلال ونجود مرتفعة بعض الارتفاع، مع إمكانية الاستغلال الزراعي لجوانب هذه الأودية. أما الأجزاء الأخرى من هذه الأودية التي اتخذت مناطق زراعية، فهي المناطق القريبة من مصابّ الأودية. ويبدو أن الاستقرار الزراعي في هذه الأجزاء جاء متأخراً بعض التأخر عن الاستقرار في المناطق السابقة. وهناك أماكن أخرى استغلت للزراعة منذ القدم تنحصر بين الأودية، وعلى وجه الخصوص، في المناطق السهلية ذات التربات الرملية المتماسكة. وتسمى هذه الأماكن الخبوت، وهي تعتمد على مياه الأمطار.

والزراعة بشكل عام، في هذه المنطقة كانت ذات أهمية على الرغم من أنها منطقة تعد من أفقر مناطق المملكة بالأمطار؛ ولكن الإنسان فيها استطاع أن يزرع من المحاصيل ما يمكن أن يتحمل مثل هذا النقص. وتعتمد الزراعة بشكل عام في ريها على مياه الأمطار المباشرة، كما هو الحال في أراضي الخبوت، وكذلك على الأمطار والسيول الجارية عبر الأودية التي تبدأ منابعها من أعالي جبال الحجاز.

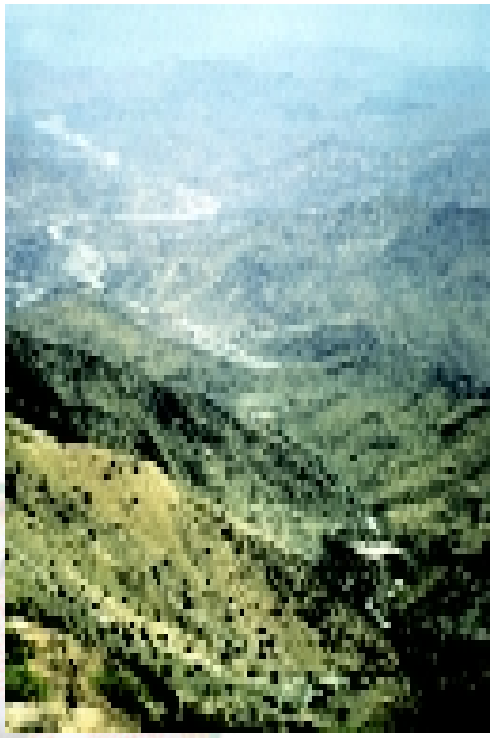
ويمكن تقسيم هذه الأودية إلى ثلاث مجموعات حسب أهميتها الزراعية منذ القدم؛ المجموعة الأولى هي أودية تهامة الجنوبية؛ وتشمل وادي بيش، وادي شهدان، وادي نخلان، وادي صبيا،

وادي بيش – أبها

وادي أملح، وادي مقاب، وادي فيجة، وادي خمي، وادي خلب، وادي ليَّـه، وادي تعشر، وادي رملان، وادي بيغي، وادي سراء، وادي عَتُود، وادي حرض. ويعتبر وادي حرض آخر الأودية الكبيرة في الجزء الجـنوبي من تـهامة الجنـوبية بالمملكة، بينما يعتبر وادي عتود هو الحد الشمالي لأودية تـهامة الجنوبية ويصب في الـبحـر الأحمـر جنوب الـشقـيق مباشرة.

وكل هـذه الأودية تقع فـي أكثر مناطق تهامة اتساعاً، ومعظم أراضيها الزراعـية واقـعة علـى جوانـب هذه الأودية، وتربتها طينية تعتمد على الري من مياه السيول، وتسمى الأطيان. كما أن كثيراً من الأراضي الواقعة بين الأودية –أي ليست قريبة من ضفاف الأودية– كانت تستغل للـزراعة وهي ما تدعى أراضي الخبوت. وتعتمـد الزراعة في أراضي الخبوت على الأمطار وتسمى الزراعة البعلية، وأراضي الخبوت ذات تربة أقرب إلى الرملية المختلطة بنسبـة قليلة من الطين.

أما المجمـوعة الثانية لـلأودية ذات الأهمـية الزراعـية فـهي أودية تـهامة الوسطى؛ وهي وادي حلي، وهو الحد الجنوبي لتـهامة الوسطى، ويصب فـي البحر الأحمر بالقـرب من بلدة حِلي. ويليه شمالاً وادي يبة، ثم وادي قنونة، فوادي لـومة. وهـذه الأودية الـثلاثـة



وادي الليث – السراة

الأخيرة تصب في البحر الأحمر جنوب مدينة القنفذة. وإلى شمال هذه المدينة توجد مجموعة من الأودية؛ أهمها وادي الأحسبة، وناوان، وعليب، وحلية، وقرامة، ودوقة، والشاقة الشمالية، والشاقة الجنوبية. وتنتهي هذه المجموعة من الأودية شمالاً بوادي الليث الذي يحتضن بلدة الليث، ليصب شمالها وجنوبها. وبهذا الوادي مجموعة من العيون الحارة، وإن كانت كمية مياهها قليلة لا تتجاوز في مجموعها ٢٥ جالوناً في الدقيقة.

وتضم أودية تهامة الوسطى على ضفافها، خاصة في الأجزاء القريبة من الساحل ومن سفوح مرتفعات السراة، مساحات واسعة من الأراضي التي تستغل في الزراعة. وتعتمد الأراضي الزراعية في ريها على مياه السيول التي تجري في هذه الوديان في موسم سقوط الأمطار، وهي ذات تربة طينية تجلبها مياه السيول. وتختلف الأراضي الزراعية الواقعة على ضفاف الأودية في الأجزاء القريبة من الساحل، سواء في أودية تهامة الجنوبية أو الوسطى، عن الأراضي الزراعية الواقعة إلى الداخل والقريبة من سفوح المرتفعات في مساحتها ونمط البناء فيها. فالأراضي القريبة من الساحل أكبر من الأراضي الواقعة إلى الداخل بسبب الانبساط في الأراضي الساحلية، إلا أن وجود التلال يحد من التوسع على جوانب الأودية في المناطق الداخلية. كما أن الجدران التي تحيط بالأراضي الزراعية في المناطق القريبة من الساحل، هي أكوام من التراب تحيط بكل مزرعة تسمى عقومْ، بينما جدران الأراضي الداخلية تكون من الحجارة لتوافر الحجارة في تلك المناطق. ولا توجد أراضي الخبوت في أودية تهامة الوسطى إلا في الأجزاء الدنيا القريبة من الساحل بين الأودية،

وادي الأحسبة – تهامة

ولا توجد في الأجزاء الداخلية لوجود التلال التي لا تسمح بوجود مثل هذه الأراضي.

أما المجموعة الثالثة من أودية تهامة فتتمثل في الأودية الشمالية؛ وهي أقل أهمية من الناحية الزراعية منذ القدم لأنها أودية صغيرة، كما أن النطاق السهلي في هذا الجزء محدود، وهو أضيق جزء في السهل الساحلي في تهامة كلها. وتبدأ هذه الأودية من الجنوب بوادي فاطمة، وهو أشهرها زراعياً، ويليه وادي القاحة ثم بعد ذلك وادي الصفراء حيث يبلغ طوله ١٠٠كم تقريباً، ويجري هذا الوادي مسافة طويلة بين جبال الحجاز متجهاً من الشمال إلى الجنوب، ثم يغير اتجاهه بعد تجاوزه مدينة بدر إلى جهة الغرب مخترقاً سهل تهامة كما تصب فيه أودية أخرى، كوادي الاب ووادي طاشا ومئات الشعاب. وتعتمد الزراعة في هذا الوادي ووادي الاب والشعاب الأخرى على الأمطار، وجزء كبير منها يعتمد على الآبار والعيون حتى يومنا الحاضر

وادي فاطمة

جانب من تهامة

حيث تـغرس أشجار النـخيل وتزرع مختلـف المحاصيل الزراعية. ووادي الحضن إلى الجنوب من الوجه، ووادي أظلم في منـتصف المسافة بين الوجـه وضبـا، ثم وادي دما جنـوب ضبا. وتنتهي هذه الأودية شمالاً بوادي السر شمال ضبا.

وتعتمد الزراعة في هذه المجموعة من الأودية على مياه السيول التي تجـري في الأودية بعد سقوط الأمطار. كما أن العيون والينابيع في السابق كانت لها أهمية في الري مـثلما كـان عليه الحـال في وادي فاطمة. وكان بهذا الوادي أكثر من ٣٦٠ عيناً، وقد تهدم أكثرها الآن وجف ولم يبق منها إلا القليل. كما أن الزراعة في ينبع كانت تعتمد أيضاً على العيون التي كانت كـثيرة، ولكن أغلـبها قد جف. وبالإضافـة إلى ذلك هنـاك العديد مـن الأودية الصغيرة التي لا تصب في البحر، وإنما تختفي فـي رمال المناطق الساحلية وتضم على جوانـبها أراضي زراعية في أجزائها العليا بين تلال تهامة.

وعلى كل، فإن أودية تهامة جميعها تشترك في أنها كانت، وما تزال، تشكل مناطق الاستقـرار الزراعي، وأن منابعها الأساسية والمهمة تبدأ من جبال الحجاز، وأن كثيراً مـنها له روافد تبدأ مـن داخل تهـامة، ولكـنها أقـل أهمـية. كمـا أن الأراضي الزراعيـة على جوانب الأودية في الأجزاء الـقريبة من الـساحل، أكبر

مساحة من الأراضي الزراعية الداخلية، بين التلال القريبة من سفوح جبال الحجاز. ومن القواسم المشتركة أيضاً أن جميع الأراضي الواقعة على ضفاف الأودية تعتمد على مياه السيول الجارية. فالاعتماد على الري من الآبار كان قليلاً جداً، ولم تكن الآبار تحفر إلا بهدف الشرب. ويمكن استثناء بعض الأراضي الزراعية الداخلية التي تعتمد بعض الاعتماد على الري من الآبار، وإن كانت مياه السيول هي الأصل في الري. وتتميز منطقة تهامة، بشكل عام، بانتشار الأراضي الزراعية بين الأودية في الأجزاء القريبة من الساحل، ويطلق عليها الخبوت، والإنتاج الزراعي فيها الذرة، وهي المحصول الرئيسي، ثم الدخن والسمسم.

وفي منطقة تهامة بعض الأماكن الزراعية وتقع في الجبال المنعزلة والعالية التي تضاهي علو جبال الحجاز، وهي مناطق لها نمط زراعي مختلف. فأراضيها الزراعية مدرجات على سفوح هذه الجبال، مثل جبل شدا الأعلى وجبل شدا الأسفل، وجبل نيس، وجبال غامد الزناد، وجبل فيفا. وتعتمد بعض أراضي هذه المدرجات في الري على مياه الأمطار وبعضها على مياه الأمطار والينابيع، وبعضها على الري من الآبار مثل جبلي شدا وفيفا.

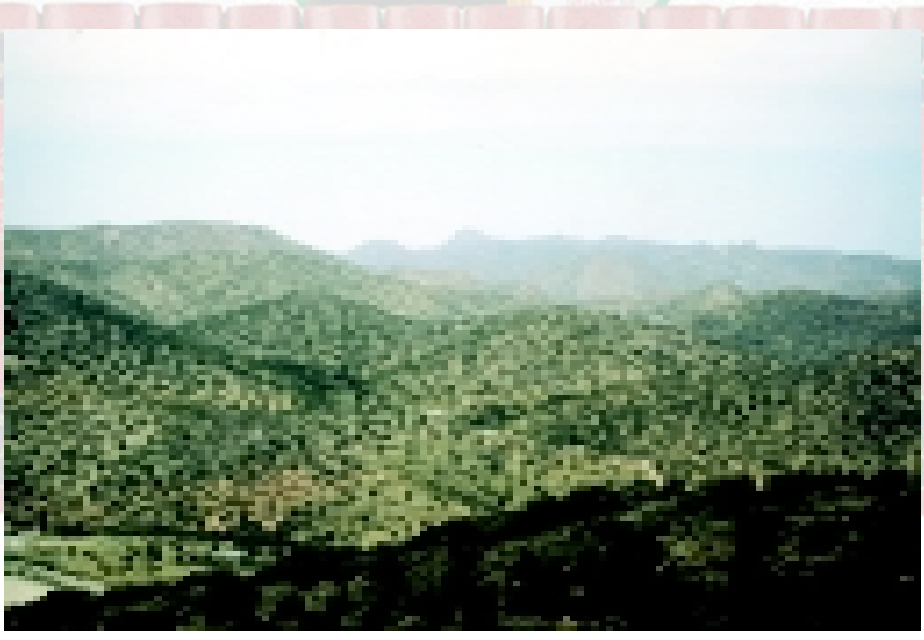
المدرجات الزراعية – فيفا

والأراضي في هذه المناطق الجبلية ضيقة المساحة، وأعداد السكان والقرى الموجودة بها كذلك قليلة. وكانت هذه الأراضي الزراعية في بعض الجبال تنتج البن والقمح والشعير والذرة، وبعض الزهور مثل الريحان والبرك والكادي. وقد ضاقت المساحات الزراعية في بعض هذه الجبال مثل جبل شدا، ويعود السبب في ذلك إلى وعورة هذه الجبال، وهجرة الشباب عنها لغرض التعليم والعمل، وعدم الرغبة في العودة إليها لقلة المردود الزراعي، وصعوبة الظروف الطبيعية في هذه المناطق، وإن كان لا يزال للزراعة وجود فيها حتى الآن. ويزرع في الخبت من تهامة زراعة بعلية، البطيخ والخربز والذرة والدخن والملوخية والبامية، ويعد محصولها من أجود المحاصيل، خاصة البطيخ المشيعبي، وهو ذو خطوط شعبية تشبه الشُعب المرجانية؛ قال الشاعر:

يـاعم عـطنـي حبـحبـه من بـلادك
ومشيعبي مـا هو من الحبحب السود

وتساعد رطوبة البحر المتوافرة هناك على نمو النبات.

جبال الحجاز. تمتد هذه المنطقة من الحدود الأردنية في الشمال، حتى الحدود مع اليمن في الجنوب. وهي سلاسل جبلية تتخللها أودية طولية، وتمتد موازية ومحاذية لمنطقة تهامة، وهي حدها



جانب من جبال الحجاز (السراة)

جانب من جبال الحجاز (السراة)

الشرقي. وهذه الجبال تأخذ في الارتفاع التدريجي كلما اتجهنا صوب الجنوب، حيث تبلغ أعلى ارتفاعاتها في منطقة عسير. وتنحدر جبال الحجازانحداراً تدريجياً تجاه الشرق، ولكنها تنحدر بشكل حاد نحو الغرب، خاصة في أجزائها الجنوبية ابتداء من الطائف حتى الحدود اليمنية حيث تسمى جبال السروات.

ويتركز الاستقرار البشري في شرق هذه الجبال وغربها، حيث تكثر الأراضي الزراعية التي تزيد كثافتها في المنطقة الجبلية الممتدة من جنوب الطائف حتى الحدود مع اليمن. ويمكن تقسيم الأماكن الزراعية في هذه المنطقة إلى ثلاث مجموعات، تبعاً لاختلاف أنماطها ومساحتها وأحياناً إنتاجها؛ المجموعة الأولى هي زراعة المصاطب أو المدرجات الجبلية وتسمى في منطقة الباحة ركبان، واحدها ركيب. وهذا هو النمط الزراعي السائد والرئيسي في المنطقة الجبلية، ابتداء من الحافة المطلة على تهامة، ويتجه شرقاً بامتدادات مختلفة حسب وجود السلاسل الجبلية. وأقل امتداد لهذا الخط من الأراضي الزراعية يوجد في جبال الطائف وبني مالك، ولكنه يتسع في منطقة الباحة وسراة عسير حيث يصل امتداده إلى أكثر من ٢٥كم. وقد أثر هذا النمط الزراعي السائد في هذه الأجزاء على حياة سكانها وسكان المناطق المجاورة، فثم وفرة

الإنتاج وقلة في السكان. وهكذا فقد زودت هذه المناطق الزراعية المناطق المجاورة، مثل مكة وجدة، بالحبوب قبل خمسين سنة تقريباً. ويعتمد هذا النمط من الزراعة على بناء المدرجات، التي قد تصل إلى ٢٠ مدرجاً أو جناباً أو ركيباً أو عرضياً كما تسمى محليا، بعضها فوق بعض، وذلك حسب ما تسمح به مساحة الجبل المقامة عليه هذه المدرجات. ومساحة هذه المدرجات صغيرة جداً، لا تتجاوز مساحة أكبرها ٣٠٠٠م٢. وهي تأخذ الشكل المستطيل بشكل عام. وتاريخ الزراعة بهذه الطريقة قديم جداً يرجعه بعض الدارسين إلى الفترة التي بنيت فيها السدود الكبيرة التي أشار إليها الهمداني والبكري وياقوت الحموي. ويساعد بناء المدرجات بهذه الطريقة على الحفاظ على التربة من الانجراف، ويخفف من اندفاع السيول، وذلك ببناء الجدران من قطع متوسطة الحجم من أحجار الصخور النارية.

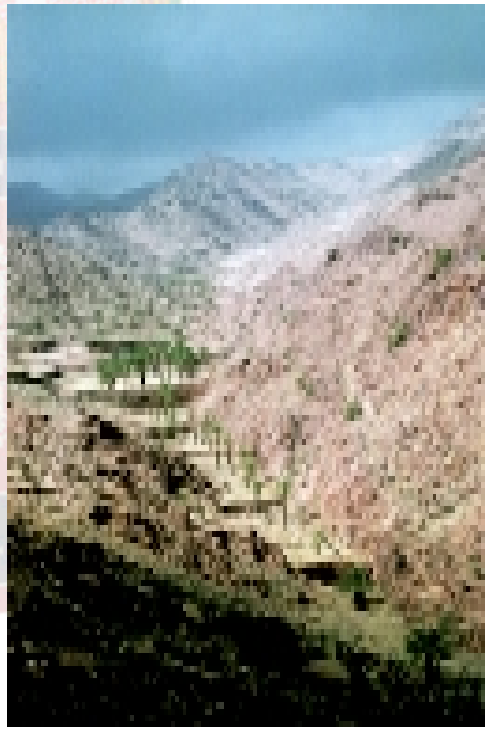
وقد اتُّبع أسلوب أو نمط بناء المدرجات لصعوبة استصلاح مساحات كبيرة على جوانب الأودية. وتعتمد الزراعة في بعض هذه المدرجات على مياه الأمطار، التي تسقط عليها مباشرة. وبعضها يعتمد على مياه الري من مياه الشعاب التي يتصل بعضها ببعض من أعالي الجبال. وتسمى المدرجات التي تروى بهذه الطريقة بالعَثَري أو العثَّري؛ لذلك فالعثَّري أو البعلي هو الذي يعتمد على الأمطار والسيول، ولا يروى من مياه الغيلان المنتشرة في الشعاب، ولكنه إذا روي منها فهو لا بعلي ولا عثري، بل يطلق عليه المستوي، وهو نظير للبعلي أو العثري. وقد اندثرت مجموعة كبيرة من هذه المدرجات في العقدين الأخيرين، بسبب الهجرة وقلة مردودها الإنتاجي. وكان التركيز فيها على زراعة الحبوب، خاصة القمح والشعير، ثم البُلْسُن (العدس) والذرة واللوز، بالإضافة إلى أنواع من الفاكهة مثل العنب والمشمش والرمان.

ويمكن أن نضيف إلى هذه المجموعة من المناطق الزراعية مجموعة أخرى، وإن كانت مساحاتها قليلة جداً، تنتشر أراضيها في واجهة الحافة الغربية لبعض المناطق في جبال السراة، خاصة في سروات الباحة وعسير. وهي مدرجات تبنى في أقل المناطق انحداراً بين سفوح مرتفعات جبال السروات من جهة تهامة وبين قممها، وتسمى هذه الأماكن الأصدار. وتعتمد في ريها على مياه الينابيع الصغيرة ومياه الشعاب المنحدرة

إليها. وتزرع فيها كميات قليلة من القمح والشعير، وكذلك البن وبعض الزهور مثل الرياحين والبرك والكادي، والليمون والبعيثران.

أما المجموعة الثانية فهي الأراضي الزراعية الممتدة على جوانب الأودية التي تنحدر من الغرب إلى الشرق في الغالب. هذه الأراضي مصاطب على ضفاف الأودية. تختلف في مساحاتها من بداية الوادي من أعلى الجبال حتى نهاية الأودية في السهول والصحارى شرقاً وغرباً. فهذه المصاطب ضيقة في أعلى الوادي، بسبب ضيق الوادي نفسه، ثم تأخذ في الاتساع باتجاه الشرق لابتعاد التلال بعضها عن بعض.

وتعتمد هذه الأراضي الزراعية في ريها على مياه السيول من الأودية، لأن كل مصطبة يصلها ساقٍ من الوادي. وقد تشترك أكثر من مصطبة في ساقٍ واحد، له نظام محدد اتفق عليه المزارعون. ولهذا الساقي أسماء مختلفة. كما تعتمد بعض هذه المصاطب على الري من الآبار، أو من الآبار والسيول. وهناك بعض المصاطب على جوانب



مصاطب (مدرجات تقليدية في الفقرة) قرب المدينة المنورة

الأودية مباشرة بجوار المصطبة المجاورة للوادي، ولكنها في الغالب لا تروى من سيل الوادي بل من الشعاب المنحدرة من الجبال المجاورة، وتعتمد في ريها على مياه الآبار أيضاً. وكانت بعض المصاطب الزراعية المجاورة لبعض الأودية تعتمد في ريها على مياه السيول، والآبار، وكذلك نظام الري من الكظائم. وليس بهذه المنطقة الجبلية واد صغير أو كبير إلا واستغلت بعض جوانبه لبناء مثل هذه المصاطب، خاصة أحواض الأودية العليا. وأهم هذه الأودية من الشمال إلى الجنوب وادي وج، والمثناه، والسيل الكبير، وليه، وشوقب، وتربه، وقوب، والعقيق، وبني كبير، والعسله، ورنيه، وتباله، وترج، وبيشه، وتندحه، وتنومه، وأبها، والخميس، وأعالي وادي حبونا في ظهران الجنوب.

والزراعة في هذه الأودية قديمة، ويتضح ذلك مما ذكره الهمداني عن بعض الأودية في عسير وشهرتها بالزراعة حيث يقول «فأول بلاد الحجر من يمانيها (عبل) واد فيه الحَبَل (أي الأعناب) ساكنه بنو مالِك بن شهر، وباحان به القرى والزرع، وساكنه بنو مالك وبنو ثعلبة وبنو نازلة من بني مالك بن شهر بن الحجر... وتنومة واد فيه ستون قرية أسفله لبني يسار وأعلاه لبلْحَرث بن شهر، ثم الأشجان -قرية كبيرة ليس في السراة قرية أكبر منها -بعد الجهوة وساكنها بنو

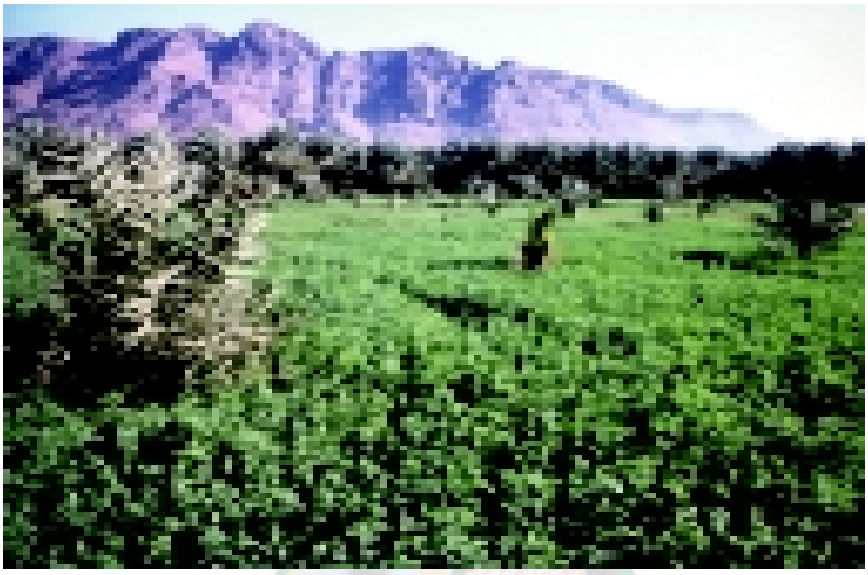
أبها الحديثة

عبد من بني عامر بن الحجر، ثم نحيان- واد مستقبل القبلة فيه التفاح واللوز والثمار» (١٩٧٧ : ٢٦١).

وكانت زراعة القمح والشعير والذرة هي المحاصيل الرئيسية بهذه الأودية، كما أن زراعة أشجار الفواكه -وخاصة العنب والخوخ والرمان- كانت منتشرة منذ القدم، وإن كانت تحتل مساحات ضيقة، نظراً لأن تسويق منتجاتها كان أمراً صعباً، لسرعة تلفها علاوة على أنها ليست من الأغذية الرئيسية.

والمجموعة الثالثة هي نطاق السهول المتسعة. وتحتل الأراضي الزراعية فيها نهايات بعض الأودية الكبيرة أو التقاء بعضها ببعض، أو بالقرب من نهاياتها، وتحيط بها التلال الجبلية أحياناً. ويمكن اعتبارها مناطق حدودية، أو هامشية بين المناطق الصحراوية الشرقية والمناطق الجبلية. وتعتبر هذه المناطق أقل مطراً من المجموعتين السابقتين، ولكنها مناطق تجمع لمياه السيول. وهي أقرب إلى نمط الواحات، حيث تتميز بأراضٍ زراعية ذات مساحات أوسع، وإن تركزت في مناطق محددة ومتجاورة. وتتمثل هذه الأماكن الزراعية من الشمال إلى الجنوب في تبوك وتيماء والعلا وخيبر والمدينة المنورة والخرمة وتربة والعقيق بالباحة ورنية وبيشة وتثليث ونجران. وهذه الأماكن مشهورة بغناها بالمياه الجوفية، لذلك فهي تعتمد في ريها على مياه السيول التي تصل إليها من أعالي جبال الحجاز. كما أنها كانت تعتمد على مياه الآبار قليلة

مزرعة في الباحة



مزرعة في المدينة المنورة أمام جبل أحد

العمق، وكذلك على العيون والينابيع كما في المدينة وخيبر والعلا وتيماء والحائط. وتشترك هذه الأماكن كلها في شهرتها بإنتاج التمور بشكل أساسي. كما أنها كانت تنتج القمح والشعير والذرة وبعض أنواع الفاكهة، ولكن بدرجة أقل من إنتاج التمور. وقد كانت إمكانية التوسع الزراعي في أراضي هذه المجموعة أكبر، وهذا ما حدث في العقدين الأخيرين. أما المجموعتان السابقتان فإن التوسع فيهما كان ضئيلاً، بل إن التدهور والتناقص في المساحات المزروعة كان الظاهرة الملحوظة.

نجد. يضم هذا الجزء المناطق الزراعية القديمة المنتشرة في نهايات الأودية، وبطون الرياض الواسعة، والمناطق الداخلية والمحاذية للرمال. كما يضم المراكز الأولى للاستيطان البشري في المنطقة الوسطى التي حددها تدفق العيون الغنية بمياهها، وإن كانت تفصل بينها مسافات واسعة داخل هذا النطاق قد تصل إلى مئات الكيلومترات. وهو

روضة في نجد

انفصال بعثر المناطق الزراعية القديمة في المنطقة الوسطى داخل هذا النطاق الممتد من الحدود الأردنية والعراقية شمالاً، إلى الربع الخالي جنوباً، ومن نطاق الحرات غرباً، إلى صحراء الدهناء شرقاً.

وعلى الرغم من ذلك اكتسبت المنطقة الوسطى، عبر تاريخها الطويل، شهرة زراعية واسعة. وتحتوي كتب التراث على إشارات واضحة لشهرة المنطقة الزراعية. فقد كتب ياقوت عن الأجزاء الجنوبية من المنطقة يقول «الخرج واد فيه قرى من أرض اليمامة لبني قيس بن ثعلبة بن عكابة من بكر بن وائل في طريق مكة من البصرة، وهو خير واد باليمامة، أرضه أرض زرع ونخل قليل». كما ذكر الأصفهاني والهمداني الأفلاج وتناولها الأخير بالتفصيل فعدد قراها ومزارعها. أما اليمامة بشكل عام فقد ذكرها ياقوت بقوله «كانت اليمامة أحسن بلاد الله أرضاً وأكثرها خيراً وشجراً ونخلاً». وتكاد تجمع المصادر الجغرافية التي تحدثت عن الجزيرة العربية، على خصوبة أرض اليمامة ووفرة عيونها وآبارها التي أدت إلى استقرار بعض السكان في واحاتها المختلفة.

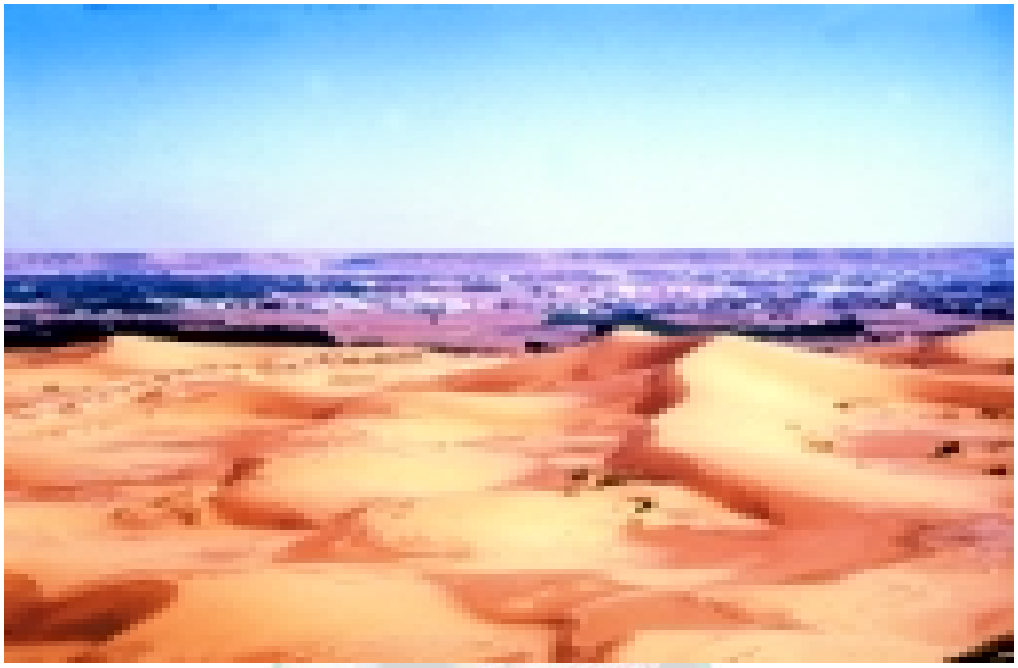
تجمعت عوامل عديدة أدت إلى ممارسة الزراعة في هذه الأجزاء من المنطقة الوسطى، وتركزها على جوانب أودية جبل العارض (طويق) والمناطق المتاخمة له شرقاً وغرباً. ولعل من أهمها توافر مصادر المياه مثل العيون والآبار، ووجود التربة الخصبة، وتوافر الأيدي العاملة من القبائل المستقرة التي مارست مهنة الزراعة من بني حنيفة وتميم وجعدة وعقيل وقشير. كما ذكر ياقوت الحموي في معجم البلدان عن قرى الوشم التي لم تتغير أسماؤها حتى الوقت الحاضر فقال «... وأخبرنا بدوي من أهل تلك البلاد أن الوشم خمس قرى عليها سور واحد من لبن، وفيها نخل وزرع لبني عائذ... والقرية الجامعة فيها ثرمداء وبعدها شقراء وأشيقر وأبو الريش والمحمدية».

لقد قامت الزراعة في الأجزاء الشمالية من المنطقة الوسطى، وفقاً لتحديدنا الحالي، منذ أقدم العصور. فالجوف -مثلاً- عرفت زراعة الزيتون، وذكرها ياقوت الحموي في معجم البلدان فقال «الجوف اسم واد في أرض عاد فيه ماء وشجر»، وجاء ذكرها، كما ذكر المسعر، عند بعض الرحالة منهم وليم بلغريف الذي وصفها بالفردوس عندما زارها سنة ١٨٦٢م فقال «أشرفنا على واد تنتشر فيه بساتين النخيل وأشجار الفواكه ورأينا برجاً يطل

زراعة النخيل

على مجموعة من البيـوت التي كادت تختفـي تحت أوراق الشجر». ومنـهم الرحّالة الإنجليزي أرتشبالد فورد الذي أشار إلى أهمية الزراعة في منطقة الجوف سنة ١٩٠١م فـقال «ومما أثار دهشتـي روعة جمال الآلاف من أشجار النخيل التي تنتشر في كل مكان وتخفي بيوت البلدة عن الأنظار مما يعطي انطباعاً عن أن عدد السكان في الجوف (يعني دومة الجنـدل) يبـلغ حوالـي أربعين ألـفاً» (١٩٨٨ : ٦٧-٦٨).

وإنّ نظرة شاملة إلى المنطقة الوسطى، التي تنتشر في ربوعـها المناطق الزراعية التي تحدث عنها أصـحاب المعاجم، أو التي كتب عنها الرحالة واستشهدنا ببعض منها، لتؤكد عراقة الزراعة في ربوع هذه المنطقة. وتشتـرك المنطقة في خصائص طبيعية منها مناخها الصحراوي الذي يتسم بارتـفاع معـدلات درجات الحرارة فـي الصيف وانخفاضها في الشتاء، وتذبذب في كمية الأمطار مع قلتها، وسطح مستوٍ تتخلله تكوينات رملية تتفرع في مجملها من النفود الكبير في شمال المملكة، ثم نفود الغميس والثويرات والسر والملحاء وقنيفذة والمواصل وعريق البلدان، كـما تتخلله حافات رسوبية تشكل في مظهرها



نفود الثويرات قرب الزلفي

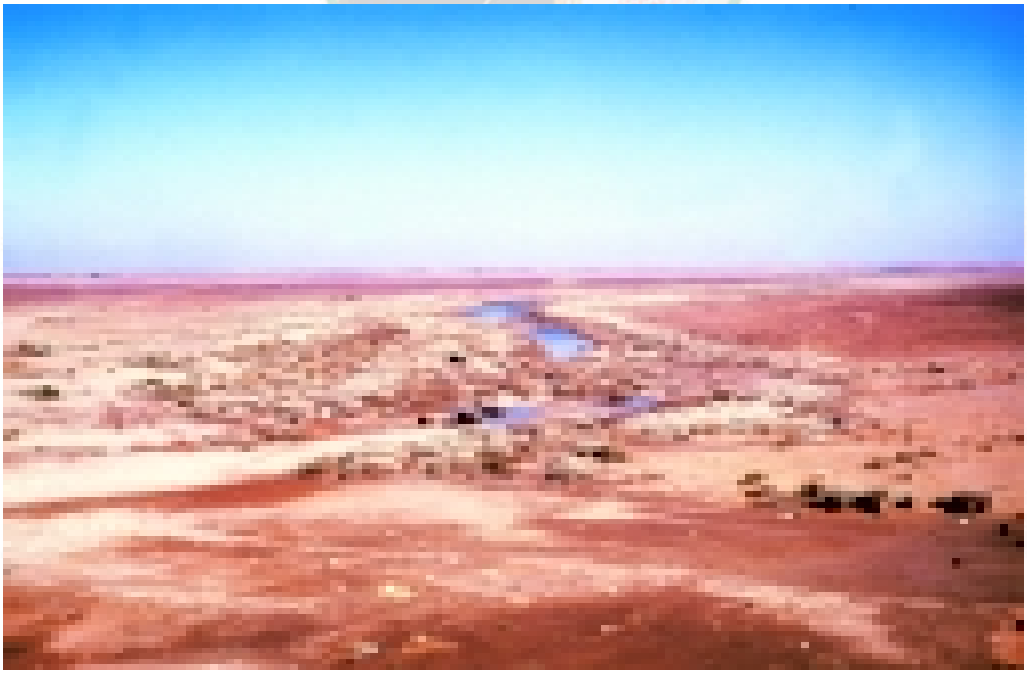
أقواساً مفتوحة إلى الغرب، وتحاذي في امتدادها التكوينات الرملية وتقطعها بعض الأودية التي تنحدر منها في معظم الأحيان، أو تجتازها من منابع عليا إلى الغرب في أحيان أخرى.

وقد ذكر في كتب التاريخ وبعض المعاجم مثل معاجم البلدان أنه يوجد في شمال جبل أجأ آبار قديمة منها بئر كثيرة الماء شرق جبل ضبع على طريق جبة، كما اكتشفت آبار أزلية، وهي قديمة جداً مطوية بشكل جيد جداً وسميت أم القلبان وهي تبعد عن أجأ حوالي ١٥كم وهذه الآبار مقسمة بشكل يدل على حضارة زراعية عريقة إلا أنه لم يعثر على أي أثر كتابي عنها. وهي مجاورة للتكوينات الرملية التي تشكل الحاجز الطبيعي للسيول. وقد تكون هذه الآبار معاصرة أو سابقة لآثار الجوف وتيماء.

جبال أجا

لقد كانت مراكز الاستقرار البشري في هذه المنطقة، التي تحكمها في الغالب مهنة الزراعة، مبعثرة تفصلها مساحات شاسعة، مما أدى إلى انقطاع في استمرار الرقعة الزراعية. وهذا الانقطاع يدل على أن مصادر المياه مثل العيون والآبار وكذلك الأراضي الصالحة للاستقرار والزراعة كانت من أهم العوامل التي أدت إلى هذا النمط المبعثر لمراكز الاستقرار البشري، ومن ثم الزراعة التقليدية في المناطق الوسطى من المملكة. بل نكاد نجزم بأن مستوى المياه الباطنية كان وراء تحديد تلك الأماكن التي شهدت الزراعة لأول مرة في المنطقة الوسطى بشكل عام، كمناطق العيون في الخرج والأفلاج وسدير والسر ودومة الجندل وحائل والقصيم. وكذلك بطون الأودية الكبرى مثل الرمة والجفن ووراط وحنيفة والبرك وذي مرخ والهدار والقرنة والثمامة والأرطاوي والطوقي التي كانت المياه فيها تتدفق على السطح أو قريبة منه.

وإذا كان مستوى الماء الجوفي قد حدد مكان النشاط الزراعي في المنطقة الوسطى، فإن كميته قد حددت نمط المناطق الزراعية بشكل عام وحصرته في ستة أنماط:



غدير في أحد أودية سدير

الأول هو نمط القرى الزراعية التي تشكلت في مناطق تدفق المياه على شكل عيون، فكان الاستقرار نتيجة لاستغلال الأراضي للزراعة. وأصبحت هذه المراكز مناطق جذب سكاني لأصحاب الصناعات اليدوية، أو لأولئك الناس الذين يملكون مقومات الفلاح التقليدي ويطمحون إلى الزراعة، أو جاءوا للمشاركة في الأعمال الزراعية كأجراء ونحو ذلك.

إن هذه الأبعاد الثلاثة؛ وفرة المياه، وتدفقها على السطح، والكثافة النسبية للسكان، وهبت الفلاح التقليدي في القرى الزراعية الطمأنينة والأمن، ووفرت له اليد العاملة، وجميع أدواته الضرورية وأثرت في تنوع محصوله. ولهذا نجد زراعة النخيل تسير جنباً إلى جنب مع زراعة الحبوب في القرى الزراعية التي تعتمد على مياه العيون المتدفقة مثل الخرج والأفلاج وعين ابن قنور والصوينع ودومة الجندل والقصيم وغيرها.

وأما النمط الثاني فهو نمط القرى الزراعية التي تحتل بطون الأودية أو تقع على شفيرها. وهي وإن كانت تمثل مرحلة من مراحل تطور المناطق الزراعية، أو تعدد مراكزها في المنطقة الوسطى، إلا أن ارتفاع منسوب الماء في تلك الأودية، ووجود التربة الصالحة

قرية زراعية بجانب أحد الأودية

للاستقرار، كانا عاملي اطمئنان لمجتمع الفلاحين، جذبا غيرهم من المناطق القريبة، وإن كنّا لا نستبعد أن تكون تلك المراكز قد قامت في مراحلها الأولى على عيون تتدفق مياهها على السطح. ويعزز ذلك انتشار مزارع النخيل في تلك القرى بشكل لا يقل عن القرى الزراعية التي قامت وما تزال تحتفظ بعيونها مع شح كمية مياهها. كما أن التاريخ القريب حفظ لنا سجلاًّ لعيون اندثرت في منطقة الوشم والسر والقصيم ودومة الجندل وحائل وغيرها، وهي ما تزال تحتفظ حتى الآن بنمط زراعي مشابه رغم اندثار عيونها.

والنمط الثالث هو نمط البدع أو القلبان، وهي مزارع قرويّة يعتمد أصحابها على زراعة محاصيل الحبوب خاصة القمح، وتعتمد على السواني لرفع المياه من الآبار. وتخلو مناطق البدع هذه من مساكن للفلاحين وعائلاتهم، إذ عليهم أن يعودوا في المساء إلى القرية المجاورة التي توفر لهم المسكن والأمان.

والنمط الرابع هو نمط القصور، وهي أماكن زراعية تختص بالفلاح وعائلته فقط، وتمثل مرحلة متطورة في استصلاح الأراضي في المنطقة الوسطى. وقد ظهر هذا النمط بعد التقدم النسبي في الأمن وفي وسائل حفر الآبار. ويجاور هذا النمط القرى الزراعية، ويتناثر حولها على مسافات تتناسب غالباً وتاريخ حفرها. ويحدد مستوى ارتفاع الماء الجوفي نمط انتشار هذه (القصور)، فتأتي محاذية لمناطق التكوينات الرملية التي كانت تمثل سدوداً طبيعية لاحتجاز مياه السيول المنحدرة شرقاً. ونظراً لأن هذه القصور تعد توابع للقرى الزراعية التي انتشرت حولها، فقد سميت في معظم الأحوال باسم القرية الزراعية، مثل قصور ثرمداء، وقصور شقراء، وقصور الشماسية، وقصور مرات، وقصور ضرما، وقصر العشروات، وقصر غضور، وهكذا. وأحياناً تسمى القصور باسم أصحابها، مثل قصر المشوح، وقصر الحوشان، وقصر السكران، وقصر اليحيى، وقصر الميمان، وقصر ابن متروك، وقصر ابن عقيل. وتختلف هذه القصور في أحجامها ودرجة استقرار الفلاح فيها. ويمكن القول إن القصور التوابع، أو تلك التي تسمى باسم القرى الزراعية المجاورة ليس فيها استقرار، أو أنها تشهد استقراراً مؤقتاً. أما تلك القصور التي تسمى باسم أصحابها، فهي وإن كانت في مراحل قديمة تشبه القصور التوابع من حيث اعتمادها على زراعة الحبوب فقط، إلا

أنها نمت، وأصبحت لا تقل في ذلك عن القرى الزراعية. كما اجتمعت فيها خصائص القرية الزراعية؛ من كثافة نسبية للسكان واستقرار دائم، والجمع بين زراعة الحبوب وغرس النخيل.

أما النمط الخامس من أنماط الاستقرار المعتمد على الزراعة، فهو نمط العقل أو الجفار والخبوب وهي تشبه القصور التي تنتشر على الحافات الغربية للتكوينات الرملية في المنطقة الوسطى، ولكنها تتوغل داخل التكوينات الرملية متخذة الفراغات بين التكوينات الرملية مكاناً لوجودها. وقد تضافرت مجموعة من العوامل لانتشار هذا النمط في مناطق محددة كما في غرب الزلفي، والشماسية، وشرق وغرب بريدة، وبلاد الجبلين (أجا وسلمى). ولعل من أهم هذه العوامل وفرة المياه السطحية التي سربتها التكوينات الرملية إلى باطن الأرض، وارتفاع منسوبها، إضافة إلى أن هذه الأماكن كانت مناطق حماية طبيعية لأصحابها، كما أنها، في بعض مناطق وجودها، المسار الوحيد لامتداد الرقعة الزراعية، أو قيام حيازات زراعية جديدة. ونظراً لأنها لا تبعد كثيراً عن المنطقة الزراعية الأم، (كالعقل بالنسبة للزلفي، والخبوب بالنسبة لبريدة)، فإن العقل والخبوب شهدت استقراراً منذ المراحل الأولى لتكوينها، كما اعتمدت على زراعة الحبوب المعروفة بالمنطقة، وغرس النخيل.

والعقل والجفار اسمان لشيء واحد. فالصلة بين الكلمتين من حيث المعنى قوية، إذ إن الجفار لغة هي جمع جفرة، والجفرة هي الحفرة الواسعة المستديرة، وهي كالبئر إن لم تطو. والعقلة في لهجة عامة أهل نجد هي البئر القريب ماؤها من السطح، حيث ينزع ماؤها بعقال المطية، ومن هنا جاءت التسمية. وعقال المطية حبل قصير تعقل به الإبل حتى لا تغادر المكان الذي حدد لها، فنزع الماء بالعقال دلالة على قرب الماء من السطح؛ يقول الراجز:

يا رب ماء لك بالاجبال
أجا وسلمى الشمخ الطوال
بغيبغ ينزع بالعقال

والعقلة اسم يطلق على أماكن مأهولة في منطقة الجبلين، مثل عقلة ابن جبرين، وعقلة الرماحي، وعقلة جديد. وفي منطقة الزلفي مكان يدعى قديماً الجفار أو جفار بني تميم. وقد ذكر ياقوت بعض الجفار التي أصبحت علماً لمواضع كثيرة، منها الثويد مركز إمارة العقل الشمالية بالزلفي حالياً، وآراب التي تعرف باسم

زراعة النخيل في عقلة داخل النفود

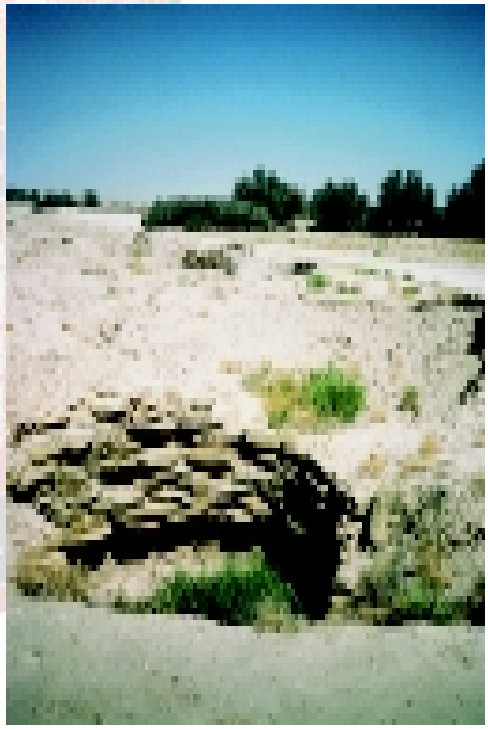
جراب. وفي المنطقة الجنوبية تطلق كلمة عقلة وجمعها عقل على المزرعة التي تحتوي على نوع أو مجموعة أنواع من شجر الفاكهة.

والنمط السادس الأخير هو الزراعة البعلية التي تعتمد في المقام الأول على الأمطار. ومكانها الروضات والقيعان التي تشبه الأحواض المغلقة وتنتهي إليها الأودية. ونظراً لأن هذه الأماكن قريبة من القرى الزراعية، فقد خلت في معظمها من الأنماط السابقة، واختلفت في شيوع استخدامها وخصوصيته. فقُصِرَ بعض منها على أهل القرية المجاورة له مثل قاع ثرمداء لأهل ثرمداء فقط، وروضة السبلة لأهل الزلفي، والمستوي لأهالي الشماسية والربيعية والنبقية، وقاع المبعل، وقاع الحرد لأهل مدينة الروضة بمنطقة حائل. وأشيع بعضها مثل روضة الوشيين، ومطربة لأهل السر، وروضة سريع شمال ساجر، لأهل ساجر حاضرة وبادية، والحمادة شرق شقراء لأهل الوشم وروضة بنَّا، وسدْحا، وحطابة شمال بلدة حرمة بمنطقة سدير. كما أن هناك بعض الرياض الصغيرة أو القيعان التي اختص بها فرد بعينه لزراعتها بعليّاً دون غيره. وتقوم الزراعة البعلية -مهما اختلفت خصوصية الملكية أو شيوعها- على زراعة القمح والشعير فقط، وتعتمد

في شيوعها وانتشارها على الأمطار. وقد تجود الزروع البعلية فتفوق المروية في مردودها، ولكن يظل عنصر المجازفة، وقلة المردود أو انعدامه مرجحاً، خاصة إذا علمنا أن من يمارس الزراعة البعلية شريحة اجتماعية فقيرة، وإن كانت تملك خبرة المزارع التقليدي.

بعد أن استعرضنا، فيما سبق، حدود وسط المملكة وأنماط الزراعة فيه، يجدر بنا أن نستعرض، بإيجاز، الأماكن القديمة التي شهدت البدايات الأولى، لهذا النوع من النشاط الاقتصادي، حيث مورست فيها الزراعة التقليدية بكل أبعادها. ففي الشمال نمت الزراعة وتركزت حول دومة الجندل وسكاكا وطبرجل. وكانت العيون في دومة الجندل وما حولها، مصدراً للزراعة التقليدية. كما كانت الآبار، التي تعتمد على السواني في إخراج مياهها، مصدراً رئيسياً قامت عليه بعض المراكز الزراعية التقليدية في منطقة الجوف بشكل عام. وكانت العيون، التي تتدفق مياهها على السطح، منتشرة في مراحل مبكرة قبل جفافها، قد أوجدت نوعاً من الاطمئنان لدى الفلاح التقليدي لاستمرار زراعته. فكانت التمور التي تجود بها مزارع النخيل أهم محاصيله مما أثار دهشة الرحالة، وأعطى انطباعاً عن كثرة السكان في بعض مدن الإقليم على نحو ما ذكره الإنجليزي أرتشبالد فورد سنة ١٩٠١م.

أما منطقة حائل فحوت العديد من المناطق الزراعية بسبب انتشار العيون في بعض أرجائها. ومن أشهر عيونها تلك العيون التي تروي المناطق الزراعية الواقعة إلى غرب حائل، وتنبع من أطراف حرة بني رشيد الشرقية. وعلى الرغم من جفاف هذه العيون واندثار كثير منها، إلا أن الزراعة التقليدية استمرت معتمدة على رفع المياه



عين مندثرة

بالسواني من الآبار بدلاً عن العيون. كما يحتضن النفود الكبير بعض القيعان والمنخفضات الصالحة للزراعة، حيث تمتاز بارتفاع منسوب مياهها مثل أم القلبان وقنا وموقق وجبَّة. وتعتمد جميعها على السواني في استخراج المياه. وتضم الأودية الواقعة حول أجا وسلمى ورمَّان قرى زراعية قديمة تعتمد على استخراج المياه من الآبار على السواني، مثل قادح والروضة والصداعية والمستجدة والغزالة والوسيطاء والحفينة والعوشزية والحامرية والسليمي وبقعاء وفيد وطابة والجحفة والأجفر وسميراء وضرغط والنيصية والجثامية وجفيفاء والمهاش والبلازية وعقدة وقفار والسبعان. كما يسود في حائل نمط زراعي فريد يشبه إلى حدٍّ ما الزراعة البعلية من حيث اعتماده على الأمطار والسيول، ولكنه يختلف عنها في أن المزارع بعد الزراعة يترك زرعه حتى وقت الحصاد. ولعل ممارسة البادية لهذا النوع من الزراعة هي التي أعطته هذا النمط الفريد، حيث يشكل هذا النشاط للمزارع نشاطاً ثانوياً بجانب الرعي، وهو نشاط مؤقت لاعتماده على الأمطار التي قد تتزامن ورخاء البدوي وتوفر الأعشاب لحيواناته.

وإلى الجنوب الشرقي من منطقة حائل تنتشر قرى القصيم الزراعية، التي أصبحت مدناً وبلدات مثل بريدة وعنيزة والرس والبكيرية والمذنب والبدائع والخبراء والشماسية والربيعية وغيرها. وإذا كان وادي الرمة، الذي يخترق منطقة القصيم من الغرب إلى الشرق، قد حدد كثيراً مناطق الزراعة التقليدية في إقليم القصيم إذ تتركز على جوانب الوادي، فترتوي في فترات جريانه، أو يرفع منسوب مياه آبارها التقليدية (القلبان)؛ فإن العيون والينابيع التي تنتشر في مجرى الوادي وبعيداً عنه في أماكن أخرى، كالشماسية والربيعية إلى الشرق، والمذنب في الجنوب، حيث عيون العقالا وعين ابن هذال -التي توقفت قبل أربعين عاماً- قد حددت هي أيضاً مناطق للزراعة التقليدية في القصيم، واحتفظت بمكانتها وشهرتها الزراعية حتى وقتنا الحاضر.

ووفقاً للتقسيم العام لأنماط تركز الزراعة التقليدية في وسط المملكة؛ تضم منطقة القصيم إلى جانب نمط القرى الزراعية، نمط الخبوب التي تنتشر داخل عروق النفود في المنخفضات الطينية. ولعل المسار التوسعي للأراضي الزراعية، وامتلاك حيازات جديدة ذات مياه قريبة من السطح، هي التي حددت مواقع هذه

خب بالقرب من مدينة بريدة

الخبوب وانتشارها مثل خب الربدي والقويع وخب الثنيان والحميدية والحمد والدعيسة وضراس وغيرها كثير. كما يسود في القصيم نمط البدع التي هي مزارع فردية خارج أسوار القرية يعمل بها أصحابها نهاراً، ويهجرونها ليلاً، آخذين معهم حيواناتهم إلى داخل أسوار القرية الأم التي توفر لهم المسكن والأمن.

واشتهرت منطقة السر -التي تعد امتداداً جغرافياً لإقليم القصيم جنوباً- بالزراعة منذ مئات السنين. فالمنطقة غنية بعيونها العديدة مثل عين ابن قنور وعين الصوينع والروسانية وصعيبات وسمرة والطرفية وهوينة والعيينة والريشية وخريسان. وكانت تشكل في مجملها موارد مائية دائمة وغنية لمناطق زراعية قديمة ما تزال تحتفظ ببعض آثارها حتى اليوم، على الرغم من اندثار معظمها. وإلى جانب المناطق الزراعية التي تعتمد على العيون كمصدر لمياهها، فإن الوضع الهايدرولوجي للمنطقة بأسرها خلَّف منسوباً مرتفعاً للمياه في معظم أجزائها. فانتشرت الآبار في مناطق قريبة أو مجاورة لمناطق العيون، أو في بطون الأودية التي تنحدر إلى الأحواض المغلقة التي تنحدر إليها مياه العيون في معظمها. ومن أشهر المراكز الزراعية التقليدية في منطقة السر المغرة ومهيضة ووثيلان ومهيضات النوافل والدمثي والفيضة، وتحوي آباراً عديدة من أشهرها عبيعبة والشرقية وفاهدة وبطيَّة والطويلة والصبيحية وقصر اليحيى وناهضة والعلوة والملقا والصعيبات وحزميَّة والعليّا. وإلى الشرق من الفيضة الأرطاوي وقصر ابن ربيع وحجيلانة ونويجمة والقليبات وهذالات وقصر المليحات والشمرية والمطاوي وخضراء. وإلى الجنوب جفن والنظيم وقصر المشوح ومليحة وسمحة والسكران ودحَّانة والعبعب وسنادات

وحزمية وسهلة وبكيرة والبديع والقويفيلة والصدع والحزم وعسيلة والبرود وقلبان الشتوي وقلبان الفليِّح.

وهذه المواقع في مجملها مراكز للزراعة التقليدية في منطقة السر وهي تضم في مجموعها أنماط الزراعة التقليدية التي سبقت الإشارة إليها. فعين الصوينع وعين ابن قنور وسمرة والطرفية والعيينة وهوينة هي القرى الزراعية التي نمَّطت الإنتاج الزراعي والاستقرار البشري في تلك المناطق؛ فأصبحت التمور والحبوب أهم المحاصيل في تلك القرى. أما الفيضة والأرطاوي وجفن ووثيلان والدمثي والسكران وعسيلة وخف والخفيفيَّة فكانت نمطاً مشابهاً لنمط القرى الزراعية، ولكنه يتخذ بطون الأودية الغنية بمياهها وارتفاع منسوبها مكاناً لانتشارها. أما القلبان، جنوب شرق عين ابن قنور، ودحَّانة جنوب السكران، وسنادات شرق ساجر، والعبعب والصرع والحزم قرب عسيلة، وقلبان الفليِّح، وقلبان الشتوي؛ فكانت المزارع الفردية التابعة للقرى المجاورة التي يعمل بها أصحابها نهاراً ويهجرونها ليلاً. ومعظم الإنتاج في هذه البقاع الحبوب بأنواعها، وتكاد تخلو تلك المراكز الزراعية من النخيل والأشجار الأخرى. كما انتشر نمط القصور الزراعية، مثل قصر المشوح والحوشان وخريسان والبرود ومهيضة والمغرة والمليحات، على طول الحواف الغربية لنفود السر، حيث المياه الوفيرة والتربة الصالحة للزراعة. وتهتم هذه المراكز جميعها بزراعة الحبوب. أما الزراعة البعلية فقد عُرِفَتْ بها مواقع عديدة، كروضة الوشيين ومطربة والغربة وسريع ونحوها، وظل هذا النشاط فيها حتى وقت قريب.

كان لامتداد منطقة السر واتساع أراضيها الصالحة للزراعة، وارتفاع منسوب المياه الجوفية في كثير من أجزائها؛ أثر كبير في اختفاء نمط من أنماط تركز الزراعة التقليدية هو التوطن داخل نطاق التكوينات الرملية، كما هو الحال في غرب بريدة وغرب الزلفي، على الرغم من وقوع بعض أنماط المراكز الزراعية التقليدية في نطاق الصياهد؛ وهي التكوينات الرملية القديمة المنتشرة على امتداد الحواف الغربية لنفود السر، مثل المغرة وهذالات وخضراء والنظيم غرب قرية جفن. وإلى الغرب والجنوب الغربي من منطقة السر، وفي مناطق التقاء الأودية المنحدرة من الجبال الغربية توجد بعض المراكز الزراعية الهامشية مثل الدوادمي ووضاخ والأثلة وضرية ومسكة.

أما الوشم فتشبه منطقتي القصيم والسر بنمط تركز قراها ومدنها. ولم

تختلف أسماء مدنها وقراها عما ورد في المعاجم القديمة إلا في النزر اليسير. فقد عرفت شقراء -حاضرة الوشم- وثرمداء وأشيقر والقصب ومرات وأثيثية والفرعة والقرائن (الوقف وغسلة) والمشاش والداهنة بمزارعها. وكانت الآبار في بطون الأودية المصدر الوحيد الدائم لري تلك المزارع. ونظراً لقلة المياه وانخفاض مستواها الجوفي، مقارنة بمناطق القصيم والسر، انحصرت الزراعة فيها داخل أسوار قراها ومدنها، بل لقد أدى ابتعادها وانعزالها عن المراكز الزراعية الأولية الأخرى في كل من القصيم والسر شمالاً، والرياض جنوباً، وسدير والزلفي شرقاً، إلى خلق هذا النوع من المزارع والمساكن المحاطة بالأسوار والقلاع.

وشهدت المنطقة، كغيرها من مناطق المملكة، تعدداً في مناطق زراعتها التقليدية في الفترات التي شهدت استتباباً في الأمن، وتطوراً في وسائل الحفر، فاشتهرت بالقصور التوابع، مثل قصور ثرمداء وشقراء والقرائن ومرات. وقد ورثت هذه القصور وحفظت في ذاكرتها، مهما صغر حجمها وقل عدد العاملين فيها، عنصر السور وأهميته. فأحيطت جميعها بالأسوار، وأدخل البئر ضمن السور، إلا أن المزارع كانت تقع خارج الأسوار نظراً لاتساع مساحتها، حيث تعتمد على زراعة الحبوب بأنواعها.

وإلى الشرق من الوشم وحافة جبل طويق، تنتشر بعض المراكز الزراعية القديمة التي استغلت المناطق السهلية المحصورة بين التكوينات الرملية والحافات الجبلية

الزراعة داخل القرى

وادي المشقر – المجمعة

لممارسة هذا النشاط. ولعل من أهمها المجمعة –حاضرة سدير– التي اعتمدت على الآبار المنتشرة في أوديتها مثل وادي الكلبي والمشقر ووشي وغيرها.

كما تعد الزلفي واحدة من أقدم المناطق الزراعية في وسط الجزيرة العربية، فقد ذكرها الأصفهاني سنة ٣١٠هـ في كتابه بلاد العرب، فقال «إنها زلفة بني العنبر، وإنها في ديار عدي الرباب من بني تميم». ولقد وفرت مجموعة الأودية والشعاب، مثل وادي مرخ ووادي الثوم وشعيب السبلة وشعيب جار الله وشعيب حمدي، التي تصل إلى مراكز الزراعة القديمة، مصدراً مائياً لآبار السواني التي تعتمد عليها زراعة القمح والشعير والذرة، وزراعة النخيل التي تشتهر بها المنطقة. كما مارس سكان المنطقة الزراعة البعلية في روضة السبلة إلى الشرق من الزلفي.

أما قرى سدير الزراعية، فأشهرها حوطة سدير التي تتوسط وادي الفقي المنحدر من السفوح الشرقية لجبال طويق. وتعد من المراكز الزراعية القديمة في وسط الجزيرة العربية، وكان يطلق عليها الحائط، ويقول عنها الهمداني «ثم تصعد في بطن الفقي فترد الحائط، حائط بني غُبَر، قرية عظيمة فيها سوق». ومن أشهر أوديتها الزراعية وادي سدير الذي كانت على جوانبه الزراعة منذ القدم، وكذا وادي الأمالح. والزراعة في مجملها

تعتمد على الآبار التي تغذيها الأودية، وتقوم على السواني في استخراج المياه وري محاصيلها. وقد اشتهرت منذ القدم مدن وقرى سدير، وهي الروضة وجلاجل والعطّار والجنوبية والعودة والتويم وعشيرة والغاط وحرمة وتمير وتمريّة، بزراعة النخيل وإنتاج التمور والحبوب، كالقمح والشعير، والدقس وهو نوع من أنواع الذرة تزرع بتهامة، ويميل لونها إلى الصفرة؛ يقول شاعر من أهل البرَّة:

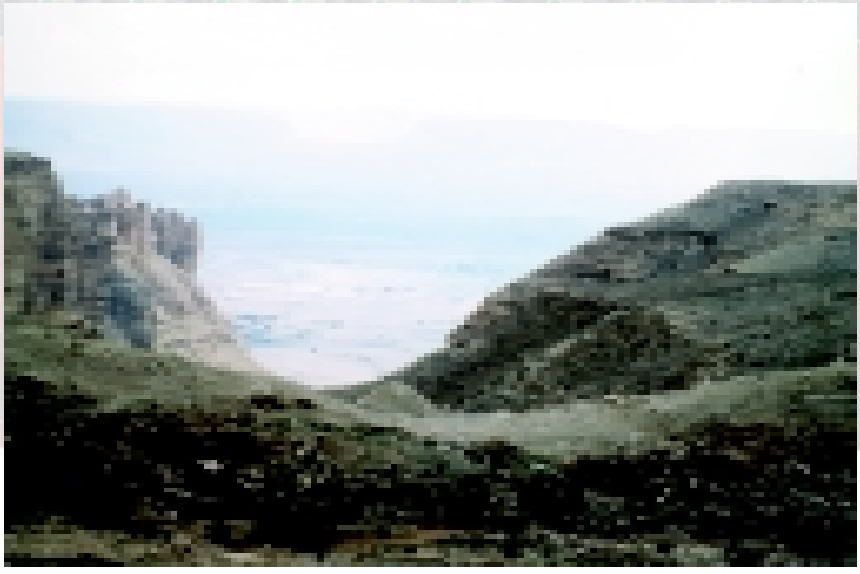
يا شيب عيني عجوز من هل البره
ماكولها الدقس ومتانٍ علابيها

وإلى الجنوب من سدير (القسم الشمالي للعارض) تنتشر الزراعة على طول أودية العارض الوسطى، وبالذات في الأودية المتسعة عظيمة الامتداد، التي تنحدر إلى الشرق والجنوب الشرقي من حافة طويق. وتتفاوت هذه الأودية في خصوبتها، وتوافر مياهها، وقرب قيعانها من منسوب الماء الجوفي. ويعتبر وادي العرض (حنيفة) من أهم مناطق تركز الزراعة في هذا الجزء من أرض اليمامة، حيث انتشرت على طول ضفافه وبطون روافده مجموعة كبيرة من القرى والواحات الزراعية التي قل أن يخلو منها أي جزء منه أو من روافده. ومن أهم هذه المناطق الزراعية القديمة، التي أصبحت متميزة بنشاطها الزراعي في الوقت الراهن، الدرعية وعرقة والمصانع إضافة إلى الرياض. ويعتبر وادي لحاء في قسمه الجنوبي، من أهم الأودية التي توطنت فيها الزراعة منذ أمد بعيد. وقد أشار إليه ياقوت بهذا الاسم وقال إنه وادٍ من أودية اليمامة كثير الزرع والنخيل لعنزةً ولا يخالطهم فيه أحد. ومن أودية العارض الجنوبية التي اشتهرت بالزراعة منذ أمد قديم وادي نعام وهو، كما ذكر ياقوت، وادٍ باليمامة لبني هزان في أعلى المجازة، من أرض اليمامة كثير النخل والزرع، وكذا وادي الغيل وهو وادٍ لجعدة بين جبلين ملآن نخيلا. وفي أقصى جنوب العارض قامت بعض المراكز الزراعية في فجاجه الكبيرة، ومنها عقيق اليمامة الذي أشار إليه ياقوت بقوله «إنه لبني عقيل فيه قرى ونخل كثير». وسمة الأودية الكبرى التي تركزت فيها الزراعة، وشهدت نمطاً من أنماط التحضر، هي اتساعها، ووفرة مياهها، وغنى تربتها، وقرب منسوب مائها الجوفي من السطح، مما جعل الزراعة وفيرة. ولكن انخفاض منسوب المياه الجوفية في هذه الأودية قد تلاه حفر الآبار، وقيام الزراعة التقليدية التي أصبحت تستخدم فيها طرق عديدة

لري محاصيلها، وتعتمد على قوة المزارع الجسدية وحيواناته التي روضها لهذا الغرض.

وفي غرب جبل طويق قامت مناطق زراعية قديمة في السهول المرتفعة المحصورة بين العارض شرقاً، وعالية نجد غرباً، وقد عرفت قديماً باسم قرى قرقرى، وقد اختفى الاسم في هذا العصر، وأخذت المنطقة اسماً جديداً يعرف بالبطين. وقد أشار إلى قراها الهمداني والأصفهاني، وقال عنها ياقوت إنها أرض باليمامة إذا خرج الخارج من وشم اليمامة مهب الجنوب وجعل العارض شمالاً فإنه يعلو أرضاً تسمى قرقرى فيها قرى وزروع ونخل كثيرة، ومن أشهر مدنها في الوقت الراهن العويند وضرما والغطغط والبرة، وإن اعترى بعضاً من أسمائها تحريف في النطق والرسم.

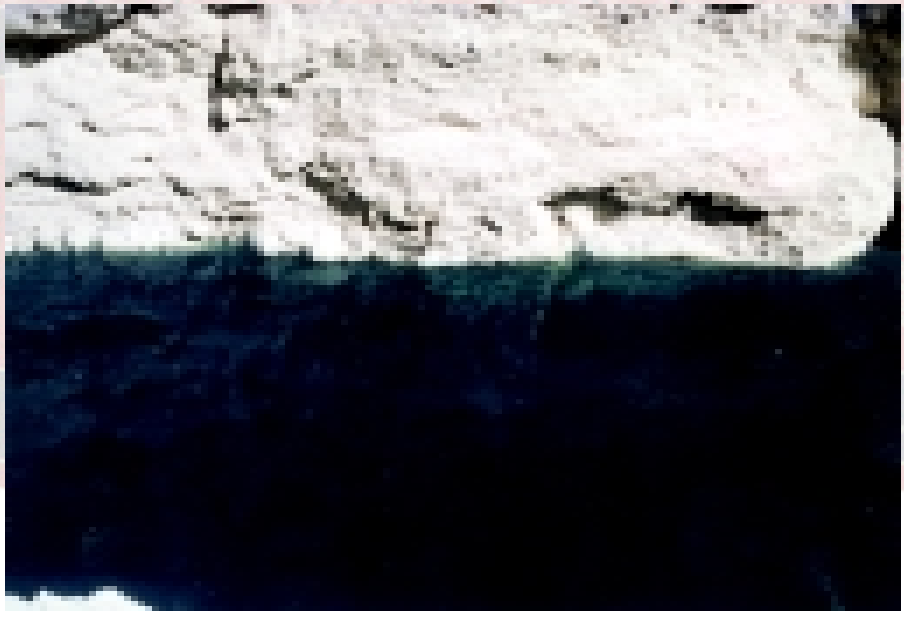
ومن المناطق الزراعية القديمة في المنطقة الوسطى قرى العرض، أو عرض القويعية نسبة إلى بلدة القويعية أكبر بلدانه. وتطلق المعاجم العربية القديمة عليها اسم سواد باهلة نسبة إلى سلاسلها الجبلية عظيمة الامتداد ذات اللون الأسود. وقد اعتبرتها بعض المصادر القديمة جزءاً من أرض اليمامة، وإن كانت تشبه في خصائصها الطبيعية عالية نجد. ومن أشهر قراها الزراعية القديمة القويعية والمريقد وخنيفسة ومحيرقة.



جبال طويق

وإلى الشرق من جبل طويق تركزت الزراعة في منطقتين رئيسيتين، هما الخرج، الذي كان يدعى قديماً جوّ الخضارم، والأفلاج. وتقع الخرج شرق إقليم اليمامة إلى الشرق من سلسلة جبال العارض (طويق)، وحظيت هذه المنطقة بشهرة زراعية واسعة منذ القدم، وقد وصفها ابن حوقل بأنها أكثر نخيلاً وثمراً من المدينة المنورة وسائر مدن الحجاز. وتعد الخرج -وما تزال- أخصب إقليم في اليمامة وأكثرها ماء وأشهرها إنتاجاً، وكانت موارد المياه الجوفية ومياه العيون الجارية من الركائز الأساسية التي قامت عليها الزراعة في هذه المنطقة.

أما الأفلاج فقد عرفت بهذا الاسم ماضياً وحاضراً وتقع في القسم الجنوبي من اليمامة، واشتهرت بمياه عيونها وأفلاجها التي كانت تسيح وقامت عليها الزراعة. ونظراً إلى شهرة الأفلاج التي تعود إلى كثرة عيونها وسيوحها، فقد شهدت استقراراً يعود إلى قبائل عاد البائدة. وقد أشارت بعض المصادر القديمة مثل الهمداني إلى وجود آبار تخرج منها المياه في المناطق التي لا توجد فيها عيون جارية. وتحدث الرحالة ناصر خسرو عن الزراعة في تلك المنطقة بقوله «وهناك أربع قنوات يسقى منها النخيل، أما زرعهم ففي أرض عالية يرفع إليها معظم



إحدى عيون الخرج

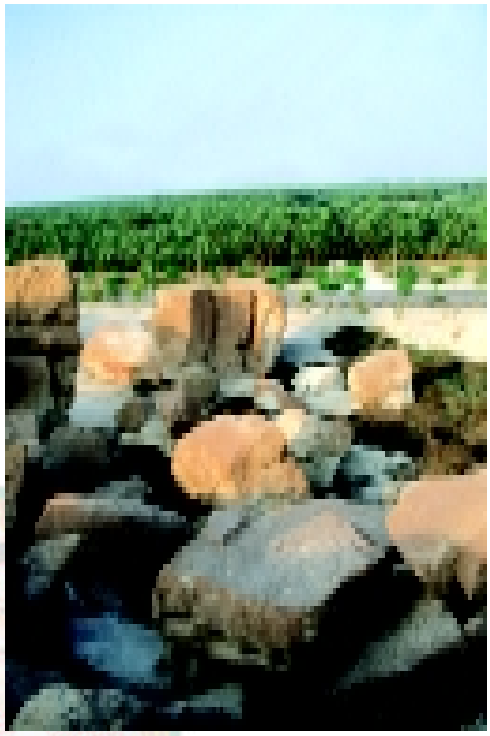
الماء من الآبار، وهم يستخدمون في زراعتهم الجمال لا الثيران، ولم أرها هناك، وزراعتهم قليلة وأهلها يأكلون التمر أثناء النهار، وقد رأيت هناك تمراً طيباً جداً أحسن مما في البصرة وغيرها...» (خسرو ١٣٩٠ : ١٣٩-١٤٠).

ومن المناطق المشهورة في جنوب اليمامة حوطة بني تميم عند التقاء واديي برك ونعام، وكانت تعرف قديماً بالمجازة، أو ذي المجازة، وتعتمد الزراعة فيها على الري التقليدي من الآبار. أما وادي الدواسر فيقع في الطرف الجنوبي لهذه المناطق الزراعية، وقامت الزراعة فيه على ضفاف وادي الدواسر الذي اشتهر بزراعة النخيل وإنتاج التمور والحبوب والأعلاف، واعتمدت الزراعة فيه على الآبار الغنية بمياهها السطحية.

الأحساء. وتمتد من الدهناء غرباً حتى سواحل الخليج العربي شرقاً. وعلى الرغم من شيوع الطابع الصحراوي وهو التراكمات الرملية، كالدهناء والجافورة، إلا أن الأطراف القريبة من السواحل الشرقية تحتضن واحتين رئيسيتين عرفتا الزراعة منذ القدم، وهما سيهات الأحساء، والقطيف، وهناك غيرهما من الواحات التوابع. وقد حققت هذه الواحات اكتفاءً ذاتياً لقاطنيها، بل لقد فاض الإنتاج وصدر إلى المناطق المجاورة. ولظروف طبيعية غير معتادة في ملامح البيئة الطبيعية لواحة الأحساء فإنها تعطي صورة مغايرة لطبيعة شبه الجزيرة العربية. ولعل مظاهر واحة الأحساء الزراعية بكل أبعادها من وفرة في المياه، وانتشار بساتين النخيل في وسط بحر من الرمال، هي التي أكسبتها هذه الصورة.

وقد ورد ذكر الأحساء في المصادر العربية القديمة التي كتبت عن شبه الجزيرة العربية، ومهما اختلفت في رسم الاسم إملائياً إلا أنها تجمع على مدلوله اللفظي الذي يتضمن غزارة مياه المنطقة.

واشتهرت الأحساء بأنّها واحة زراعية قديمة جداً، فقد ذكرها المقدسي في كتابه أحسن التقاسيم، والمصادر القديمة تسمي الأحساء قصبة هجر، وتسمى البحرين، وهي كبيرة وكثيرة النخيل، عامرة آهلة، وجاء في معجم البلدان أن الأحساء مدينة بالبحرين معروفة ومشهورة، كان أول من عمرها وحصَّنها وجعلها قصبة هجر هو أبو طاهر سليمان بن أبي سعيد الجنابي. ويذكر أبو الفدا (المتوفى سنة ٧٣٢) «الأحساء بُلَيْدَة ذات نخيل كثير، ومياه جارية، ومنابعها حارة شديدة الحرارة، والأحساء في البرية وهي عن



واحة نخيل في الأحساء

القطيف في الغرب بميلة إلى الجنوب على نحو مرحلتين، ونخلها بقدر غوطة دمشق مستدير عليها» (فيدال ١٩٩٠: ٢١). ويشير إلى أنه ليس للأحساء سور، وبين الأحساء واليمامة نحو مسيرة أربعة أيام.

وتضم واحة الأحساء حوالي ١٨٠كم٢ من الأراضي الزراعية، وتشكل الواحتان الرئيسيتان (الواحة الشرقية والواحة الشمالية والأراضي الزراعية حول مدينة العيون)، أكبر واحة زراعية في المملكة العربية السعودية، إذ تقدر مساحتها الإجمالية بأكثر من ٣٠,٠٠٠ فدان من الأراضي الزراعية. وتذكر المصادر أن واحة الأحساء كانت تضم قبيل الحرب العالمية الثانية حوالي ١٦٢ عيناً وينبوعاً تختلف في أحجامها وكميات مياهها المتدفقة. ومن أشهر عيونها عين الحقل وعين الخدور وعين نجم وعين برابر وعين الحارة وأم سبعة وغيرها. وقد استخدم في ريها أسلوب السيح نظراً لتدفق المياه من هذه العيون وانحدارها إلى الأراضي الزراعية التي تقع في مستوى ينخفض عن مستوى العين، أما المناطق الزراعية التي تقع في مستوى أعلى من مستوى العيون، فكانت تروى بالآبار التقليدية، أو برفع المياه من مجاري العيون، وكذلك من الينابيع الصغيرة المتناثرة في الواحة بالسواني والشواديف أو العدة التي يستخدم المزارع فيها القوة العضلية. كما كان الدلو (الغَرْب) مستخدماً، وإن كان استخدامه أقل شيوعاً. والمساحات الزراعية المروية بهذه الطريقة على أي حال قليلة. وواحة الأحساء الزراعية في مجملها وهيئة انتشارها تشبه الحرف اللاتيني L، ولا تتصل كل المساحة المزروعة بعضها ببعض، إذ تنتشر بساتين النخيل بشكل متقطع حول مدينتي الهفوف والمبرز في

الزاوية الجنوبية الغربية من الواحة، كما تظهر انقطاعات صغيرة أخرى تفصل تواصل الرقعة الزراعية في أجزاء عدة من الواحة.

وقد مكنت غزارة المياه ووفرتها من إيجاد زراعة كثيفة، لم يقتصر تأثيرها على أنها أعطت طبيعة خاصة للبيئة، وأمنت وسائل العيش، بل ساهمت في تكوين حضارة الأحساء بأكملها. فعلى سبيل المثال قد تكون وفرة العيون وغزارة مياهها قد جعلت السكان غير متأثرين بتقلبات هطول الأمطار وغزارتها، ولهذا استقبلت هذه الواحة الموجات الأولى لاستقرار البادية في قراها الزراعية؛ فكان أهل البادية يزرعون الحبوب كالقمح والشعير على أطراف بعض الواحات، ويتركونها حتى وقت الحصاد. ومع تكرار العملية ألفوا حياة الاستقرار، فأسسوا لهم بعض القرى الزراعية، مثل الوزيَّة في الواحة الشمالية، والعويضة في واحة العيون، والرفيعة حول مدينة الهفوف، والطرف في الجزء الجنوبي من الواحة الشرقية.

وعلى الرغم من كون الأحساء واحة من أهم المناطق الزراعية القديمة والحاضرة في المملكة، فإن مشكلة زحف الرمال، وملوحة التربة، وسوء الصرف، هي في مجموعها عوامل سلبية أعاقت استصلاح

جانب من مشروع الري والصرف بالأحساء

الأراضي في الواحة، كما قللت الرمال الزاحفة مساحة أراضٍ زراعية قديمة، وطمرت تماماً أجزاء أخرى، مما اضطر بعض المزارعين إلى البحث عن أراضٍ زراعية غيرها، أو ترك الزراعة نهائياً. وتقدر بعض المصادر التاريخية أن أكثر من نصف الواحات الزراعية قد طمرتها الرمال، بل إن مدينة جواثا -العاصمة القديمة للأحساء التي كانت تقع في وسط هذه الواحة- قد طمرت بالرمال تماماً. وقد خفت حدة هاتين المشكلتين بعد مشروع الري والصرف ومشروع حجز الرمال في الواحة. وكانت ثَمّ أودية ممتدة من الأحساء ومتوازية، من النخيل الصحراوي المهمل الذي يتواصل امتداده إلى أن يصل إلى واحات القطيف. وتقوم هذه على مواقع حضارية قديمة وربما كانت تنبت على أودية جارية من الأحساء إلى القطيف.

ويقال في أساطير أهل المنطقة إن (التيس) يجري على سطوح المنازل وأسوار البساتين من القطيف إلى الأحساء ومهما كانت المبالغة في ذلك إلا أنها تدل على حضارة زراعية واسعة، ومما يذكر أن رحالة يونانيّا زار قبل الإسلام منطقة القطيف وخاصة دارين ودهش من جمال تلوين مساكن أهل تلك البلاد ومدى تحضرهم الزراعي.

جانب من مشروع الري والصرف بالأحساء

أما واحة القطيف فقد اكتسبت شهرتها الزراعية من عيونها المتدفقة، ومياه آبارها الجوفية القريبة جداً من السطح. ونظراً لوقوعها على شواطىء الخليج العربي فقد بلغت شهرتها، كواحة زراعية منتجة للتمور، ربوع بلاد بعيدة كالهند وباكستان وإيران وبعض بلاد دول الخليج العربي.

ودلت الدراسات الآثارية في منطقة القطيف على أن الواحة كانت أكبر مساحة مما هي عليه الآن، وأن الواحة الحالية ليست إلا جزءاً بسيطاً من الواحة القديمة. وقد ذكر سادلر Sadler الذي زار المنطقة في بداية القرن التاسع عشر أن الزراعة هي الركيزة الأولى في اقتصاد الواحة، إذ الضرائب المفروضة على الزراعة حوالي ٩٣٪ من دخل السلطة المحلية آنذاك. كما ذكر لوريمر سنة ١٩١٥م أن التمور هي المحصول الرئيسي في واحة القطيف، وقدر الإنتاج السنوي منه بحوالي ٢٤ ألف طن، ويدخل جزء من الإنتاج في تجارة الواحة الخارجية حيث تصدر التمور إلى البحرين وعُمان وإيران والهند.

وقدرت بعثة الولايات المتحدة الأمريكية إلى المملكة العربية السعودية سنة ١٩٤٢م مساحة الأراضي الزراعية في واحة القطيف بحوالي ٩٠٠٠ فدان، وذكرت أن التمور والخضراوات والبرسيم أكثر الغلات أهمية بتلك المنطقة، كما ذكرت أن من أهم المشكلات الزراعية التي تواجه الفلاح في الواحة ارتفاع مستوى الماء وقلة خصوبة التربة وارتفاع ملوحتها.

وتعد الأراضي الممتدة على جانبي ما يعرف في المنطقة الشرقية باسم وادي المياه (الستار قديماً) من مناطق الزراعة التقليدية في المنطقة الشرقية، إذ تقوم على جانبي الوادي، قرى زراعية متناثرة مثل مليجة ونطاع وعتيق والمناهل والصرار وغيرها. وتكثر الواحات الخضراء وينابيع المياه التي تسقي هذه الواحات، وهي معروفة منذ القدم بأهميتها الزراعية.

وتأتي مجموعة عيون سيهات، ومجموعة عيون عنَك، ومجموعة عيون أم الحمام، ومجموعة عيون الجاروديَّة، ومجموعة عيون القطيف ومجموعة عيون الأوجام والخويلدية على قائمة أهم العيون في الواحة. وبالإضافة إلى العيون المتدفقة، هناك الآبار السطحية تنبثق منها المياه، في معظم الأحيان، بعد الحفر على شكل عين، ولهذا فالسيح هو أسلوب الري الغالب في الواحة، وإن كان الشادوف (الدلو) والسواني قد استخدمت على نطاق ضيق جداً في استخراج المياه لري مزارع الواحة.

العوامل الطبيعية المؤثرة في الزراعة

تعد الزراعة بأنماطها المختلفة، التقليدية والحديثة، من أكثر المهن التي تخضع للعوامل الطبيعية، من تركيب جيولوجي وتضاريسي وتربة ومناخ، خاصة في تحديد المناطق الزراعية وأنواع المحاصيل. وسنعرض فيما يلي لهذه العوامل:

البناء الجيولوجي. المياه الجوفية، هي أهم مصادر المياه للزراعة في المملكة العربية السعودية، باستثناء المنطقة الجنوبية الغربية. ومن ثمَّ فإن البناء الجيولوجي والخصائص الليثولوجية كانتا في مقدمة العوامل التي أثرت بشكل واضح على الزراعة التقليدية في المملكة، ولهذا فإنه من المهم أن نتعرض لهذا الموضوع في البداية.

ودون الخوض في التاريخ الجيولوجي للمملكة، فقد انقسمت المملكة جيولوجياً إلى قسمين رئيسيين؛ القسم الأول، وهو القسم الغربي، تغطيه جبال الحجاز، وتلال وجبال تهامة، والهضاب والحرات الواقعة إلى الشرق من جبال الحجاز، وجبال شمر، وجبال أبانات، وجبال النير، وجبال القهر. وصخور هذا القسم نارية ومتحولة. ونظراً لأن صخور هذا القسم لا ماء فيها، فقد انحصرت الزراعة فيه على ضفاف الأودية الكبيرة، وبطونها في بعض المناطق، حيث يستفيد الفلاح من تدفق المياه بين فترة وأخرى عبر هذه الوديان، أو يحفر الآبار في بطون إرسابات هذه الأودية للحصول على المياه رغم ضحالتها، وأحياناً يحفرها داخل مجاري الأودية خاصة تلك التي تكون إرساباتها عظيمة. وهذه الآبار المحفورة ثمائل تحدد أماكن الاستفادة من المياه عند تأخر نزول الأمطار. فيعمد الفلاح إلى إحداث فتحات جانبية في تلك الآبار تسمح بدخول المياه المتدفقة من الوادي داخل هذه التجمعات أو الآبار المبنية، ثم يرفع مياهها عند الحاجة. ولهذا تكون مناطق الزراعة المستصلحة من الحيازات الصغيرة جداً، وعلى شكل أشرطة طولية متقطعة، تعكس حجم البئر وكمية المياه المتدفقة فيها من حوض التصريف للوادي.

وقد استخدم المزارعون التقليديون في تلك المناطق، بالإضافة إلى نظام مصاطب الأودية، نظام المزارع؛ وهما نظامان يتشابهان من حيث اعتمادهما على مياه السيول، ولكن المزرعة تحتل المنخفضات أو بطون الأودية الصغيرة التي تنحدر إليها المياه من المناطق المجاورة، ولها مخرج لتصريف مياه الأمطار الزائدة عن حاجة المزرعة، ويُخشى أن تؤدي إلى

غرقها. ولأن أحواض التصريف التي تعلو تلك المزارع تفوق مساحتها مساحة المزرعة من عشرين إلى ثلاثين مرة، فإن المياه التي تصل إلى هذه المزارع تكون كافية، على الرغم من قلة الأمطار التي تسقط مباشرة على المزارع. وكفاية الأمطار تكمن في تسربها إلى قاع التربة في تلك المزارع، واحتفاظ التربة بهذه الرطوبة طوال العام. فالمزارع مخازن مائية مثالية في مناطق التكوينات النارية. وتجري المياه الجوفية من تلك الخزانات على هيئة أنهر وينابيع تحت الأرض بما يسمى بالسواقي (جمع ساقية)، وفوق هذه السواقي يحفر الفلاحون الآبار ويستخرجون منها الماء بالسواني ثم بالمضخات الآلية.

وقد ظهر تأثير البناء الجيولوجي على الزراعة في نطاق الصخور النارية والمتحولة بمقاومتها لعوامل التعرية على اختلاف أنواعها، فظهرت معظم الأودية في هذا النطاق ضيقة وذات تربة غير عميقة، الأمر الذي جعل مناطق الزراعة تتركز في القطاعات الدنيا وبعض أجزاء القطاعات الوسطى. وقد انعكس هذا الوضع في صغر حجم هذه الحيازات واتخاذها اتجاهات طولية -غربية شرقية- مع اتجاه انحدار تلك الأودية. وربما زُرعت بطون الأودية لقلة التربة على الضفاف، ممّا جعل هذه المزارع عرضة للإزالة أو التدمير، خاصة في الفترات التي يزداد فيها سقوط الأمطار عن المعدل العام، فتجري السيول بغزارة.

منطقة صخور نارية

أما القسم الثاني، فهو جيولوجياً، على النقيض من الجزء الغربي من المملكة، أو نطاق الدرع العربي، إذ تنتشر فيه التكوينات الرسوبية لتبلغ ثلثي مساحة المملكة وبانحدار تدريجي نحو الشرق. وكان لهذا الانحدار التدريجي أهمية بالغة في انحدار الأودية التي ظلت تستقبل مياه الأمطار خلال فترات طويلة. فتسربت مياهها السطحية إلى الطبقات الرسوبية، وتفجرت على شكل ينابيع في بعض المناطق كعيون الأحساء والقطيف والخرج والسر والقصيم، حيث تآكلت الطبقات الجيرية العلوية في بعض أجزاء خزانات المياه الجوفية في هذه المناطق وانبثقت منها المياه. وبالإضافة إلى مناطق العيون هذه، فإن الطبقات الرسوبية في الأجزاء الوسطى والشرقية من المملكة شكلت طبقات مياه سطحية استطاع الفلاح التقليدي الوصول إليها من خلال استخدام آلات حفر قديمة وبسيطة. وبالإضافة إلى توافر المياه الجوفية في هذا النطاق الرسوبي، سواء ما انبثق منها على شكل عيون، أو ما استطاع الفلاح التقليدي الوصول إليه بالحفر، فإن المنطقة غنية بتربتها الخصبة التي تحدثت عنها المراجع القديمة كمعجم ياقوت الحموي، وقبله الهمداني والأصفهاني. فالأودية الواسعة الكثيرة ذات الخصوبة العالية قد اشتهرت بتطور الزراعة فيها. وكانت التمور والحبوب الرئيسية المحاصيل الحقلية الأساسية لمزارع هذه الأودية. وبالإضافة إلى بطون الأودية في مكان الرسوبيات في المملكة فقد كانت مناطق

صخور جيرية

المنخفضات المغلقة كالرياض ومراوح الأودية الفيضية (رواسب المنحدرات المتشابكة) ذات التصريف الداخلي -وهي كثيرة في وسط الجزيرة العربية- أماكن بارزة لتوطن الزراعة التقليدية في المملكة، ودخل بعضها في نظام الحمى الجماعي لممارسة نشاط زراعي تقليدي وهو الزراعة البعلية.

التضاريس. لا تقل التضاريس في أهميتها عن أهمية التكوين الجيولوجي في توطن الزراعة التقليدية في المملكة، بل إن الترابط بين العاملين واضح، إذ ترتبط أشكال التضاريس بالحركات الأرضية والتركيب الجيولوجي ونوعية الصخور، إلى عوامل النحت والإرساب. وللتضاريس تأثير مباشر وغير مباشر على الزراعة ونوعية الإنتاج الزراعي. وقد حددت الأودية مناطق التمركز الزراعي في النطاق الغربي (نطاق الصخور النارية والمتحولة) والنطاق الأوسط والشرقي والشمالي (نطاق الرسوبيات) لتوافر التربة الصالحة للزراعة ومياه الري على اختلاف في درجة الخصوبة وكمية المياه المتوافرة للزراعة في هذه الأودية. كما مكنت المناطق السهلية المنبسطة ذات الإمكانات المائية السطحية الفلاح التقليدي من استصلاحها في ظل إمكاناته القليلة في حفر الآبار واستخراج المياه وطرق الري.

وقد صارت التكوينات الرملية التي احتلت بطون أودية قديمة، أو حاذت في امتدادها الحافات الرسوبية في المنطقة الوسطى، سدوداً طبيعية لتجمع مياه الأمطار، وتسربها في باطن الأرض، الأمر الذي جعل تلك المظاهر السطحية أحد دلائل تأثيرات السطح على تركز الزراعة التقليدية في الجزيرة العربية. وتختص التكوينات الرملية بقابليتها على امتصاص مياه الأمطار التي تسقط عليها مباشرة، وتسريبها إلى الطبقات الرسوبية التي ترتكز عليها. لذا فقد احتضنت هذه التكوينات في داخلها وضمن فراغاتها البيئية بعض مراكز الزراعة التقليدية ولعل من أشهرها عقل الزلفي وجنوب بريدة التي ما تزال تمارس نشاطها الزراعي.

ويعد عامل الانحدار أبرز مميزات تأثيرات التضاريس على الزراعة، إذ إن العامل الآخر المماثل له في الأهمية من منظور تأثيرات التضاريس على الزراعة -وهو عامل الارتفاع عن سطح البحر- يكاد يكون معدوماً أو محدوداً في أجزاء ضيقة في جنوب غرب المملكة.

ويمكن القول، بنظرة عامة إلى المملكة، إن جبال الحجاز أبرز ظاهرة

تضاريسية في المملكة. وهي تبدأ من الحدود الأردنية في الشمال ممتدة عبر الحدود مع اليمن في الجنوب، وتضيق في الشمال، ويزداد ارتفاعها كلما اتجهنا جنوباً، وأقصى ارتفاع لها داخل المملكة في جبال السودة في عسير، وعلى طول هذا النطاق وفي المناطق الجنوبية الغربية حيث تهطل كميات وافرة من الأمطار الموسمية، ازدهرت الزراعة منذ القدم، وعرفت نمطاً فريداً في الجزيرة العربية، هو نمط المدرجات الزراعية أو الركبان. وعلى الرغم من أن الفلاح التقليدي عانى من آثار التعرية المائية على طول هذه المدرجات، فإنها ظلت حتى وقتنا الحاضر تشهد على استغلال الإنسان لبيئته، والتعامل مع ظروفها المختلفة. كما استغل الفلاح التقليدي الأرض في المناطق الوسطى والشرقية والشمالية؛ لأنه على الرغم من قلة الأمطار عوضه الله عنها مياهاً متدفقة من العيون، أو ذات مستوى سطحي قريب، نتيجة للانحدار التدريجي للطبقات الرسوبية تمكن من استغلالها.

وهيأت بعض مناطق توافر المياه في المناطق الوسطى والشرقية والجنوبية للفلاح التقليدي عامل الحياة الأول وهو الماء، ولكن استواء السطح في بعض بقاع هذه المناطق قد أدى إلى تكوين المستنقعات التي تحولت بمرور الزمن إلى سباخ، كما في المنطقة الشرقية وجازان والقصيم والسر ودومة الجندل. ولعل ضحالة التربة أو ارتكازها على طبقة صخرية صلبة في هذه المناطق قد منع

سبخة ملحية

نفاذ الماء، وما به من أملاح إليها، خاصة أن درجة الحرارة مرتفعة في هذه المناطق، مما أدى إلى تبخر المياه وبقاء الأملاح التي تزداد سنة بعد أخرى. ولهذا ظلت هذه المناطق خالية من النشاط الزراعي، رغم توافر المياه، أو انحصرت في بقع صغيرة مع التركيز على بعض المحاصيل التي تتحمل الملوحة، ومع ذلك فقد يكون لهذه السباخ بعض المنافع، كاستخراج الملح منها.

التربة. بعد توافر عامل الحياة الأول وهو الماء، ولما كانت التربة تمثل العنصر الطبيعي المتغير أكثر من بقية المظاهر الطبيعية الأخرى، وفي فترة قد يلمسها الإنسان في عمره القصير، فقد استأثرت بانتباه المزارع منذ أقدم العصور، واكتسب من خلال التعامل معها في مجال الإنتاج والاستصلاح خبرات تفوق خبرة المتلقي على مقاعد الدرس. ويُعزى ذلك لأمرين هامين؛ الأول أن معرفة الفلاح بالتربة - وإن كانت معرفة عامة- جاءت نتيجة خبرة ومعالجة آنيَّة لسلسلة من الحالات والظروف التي كان عليه أن يستجيب لها. والأمر الثاني هو أن المعرفة والخبرة المكتسبة وطرق المعالجة مرتبطة بتربة البيئة التي يمارس الفلاح نشاطه فيها، ولهذا كانت خبرته في مجال التربة وعلاقتها بإنتاجه الزراعي ما هي إلا مرحلة حلول مشكلات التربة في منطقته والتكيف مع نوع التربة وظروف البيئة. ومن إدراك العلاقة بين التربة والإنتاج الزراعي ما يصوره الشعر الشعبي؛ يقول حميدان الشويعر:

وانا في السما وعدي ورزقي ومطلبي
مهوب في صبخا مراغة جوع

ويقول إبراهيم بن جعيثن:

ترى الخلق بالاخلاق فيهم تفاوت
من الارض صبخا ودمثه وشداد

إن ممارسات الفلاح التقليدي اعتمدت في مجملها على الملامح الرئيسية لأقسام التُرَب الشائعة في المملكة، التي أظهرتها فيما بعد دراسات استكشاف التربة في مناطق مختلفة. وقد جرت هذه الدراسات في عمليات مسح مائية وزراعية منذ سنة ١٩٦٦م، وأعدت بحسبها خريطة عامة للتربة في المملكة. وأهم هذه الملامح أن الترب الشائعة في مناطق المملكة المختلفة، تنتمي إلى رتبة الأراضي الأولية وتشمل الترب الرملية ورتبة الأراضي الجافة، وتشمل الترب الكلسية والترب الجبسية والترب الملحية. كما أنها ترب ضعيفة التكوين، ومادة الأصل فيها فقيرة في تجهيز الطاقة، وفي مجموع محتوى العناصر الغذائية.

ومعظم الترب تتصف بأنها لا تحفظ العناصر الغذائية، ويتميز بوجود طبقات تربة مكبوسة أو غير نافذة تؤثر بشدة على نفاذ الجذور. كما أن معظم الأراضي تخضع للتعرية وخاصة التعرية الريحية.

لاحظ الفلاح التقليدي وجلب انتباهه منذ المراحل الأولى لممارسته النشاط الزراعي، أن بعض خواص التربة تتغير وتتبدل نتيجة لاتباع ممارسات متعلقة بتحسين إنتاجية التربة، أو ما يمكن أن نطلق عليه خصوبة التربة. وإن يكن الفلاح التقليدي لا يعرف العناصر المتوافرة في التربة، كالنتروجين والفسفور والبوتاسيوم التي يحتاجها النبات بكمية كبيرة فإنه أدرك، بممارسته الطويلة، أن زراعة بعض المحاصيل الزراعية في تربة ما تقلل من خصوبتها. أدرك ذلك من دون أن يعرف أن هذا النبات من النباتات التي تحتاج في تركيب غذائها إلى نسبة عالية من النتروجين، وأن زراعتها في هذه التربة قد أدت إلى استهلاك الكالسيوم من هذه التربة. لكنه أدرك بخبرته أن خواص التربة تتغير، خاصة عندما لاحظ أن ترك فضلات الحيوانات في المزرعة يؤدي إلى زيادة الإنتاج، وأن دخول مياه السيول إلى مزرعته وما تحمله من مواد غرينية وبقايا نباتية وحيوانية يرفع من خصوبة التربة، بل إن حراثة الأرض وتركها فترة من الزمن -أو تحييلها كما يطلقونه عليها في وسط نجد والأحساء- يؤدي إلى إعادة التوازن بين المواد التي استهلكت أثناء زراعة الأرض، وبين المواد التي أضيفت إلى الأرض.

وكما أدرك الفلاح أن إضافة المواد العضوية، أو تقديم خدمة خاصة للتربة، كحرثها وإراحتها قد تعطيها صفة جديدة تختلف عما كانت عليه قبل إجراء تلك العملية، أدرك أيضاً أن خصوبة التربة وتغيير بعض خصائصها قد يرتبط بنوع الإنتاج وفترته الزمنية. كما لاحظ أيضاً، بممارسته المتكررة، أن بعض الترب تبدو فقيرة، إذا ما زرعت بمحصول معين، في حين تكون خصبة وصالحة للزراعة بالنسبة لمحصول آخر. ولكنه لا يستطيع أن يقول إن ذلك مرتبط بافتقارها إلى العناصر الغذائية التي يحتاجها النبات في صنع غذائه. كما أن التربة قد تبدو فقيرة في فترة معينة، ولكنها تتحول إلى تربة خصبة إذا تركت فترة من الزمن تستعيد خلالها التوازن الذي فقدته نتيجة لاستغلال المحصول لمركبات معينة من مركبات التربة.

ولابد أن الفلاح، من خلال أعماله في بيئات متعددة، قد لاحظ أن فقر

الترب متباين؛ فهو يعرف أن التربة الرملية تربة فقيرة لا تصلح لزراعة الحبوب، ولكنها ملائمة لزراعة المحاصيل الجذرية كالبطاطس والجزر وبقية الخضراوات. أما التربة الغرينية الرسوبية المنقولة في الرياض والسهول الفيضية فإنها ترب غنية لأن نسبة ما تحتوي عليه من المواد العضوية عالية. وإذا اضطر الفلاح إلى نقل تربة إلى حقله فإنه يختار تلك البقاع، أو مناطق السوافي في مناطق الفرشات الرملية والنباك (الأماكن العالية) نظراً لاحتوائها على مواد عضوية نباتية عالية.

وخصوبة التربة من الأمور التي عرفها الإنسان منذ أقدم العصور وأخضعها لسيطرته أكثر من بقية العوامل الطبيعية، إذ إن الفلاح التقليدي أوجد وطور طرقه الخاصة لتحسين تربة مزرعته، أو رفع خصوبتها، وذلك بالإنفاق المالي والجهود الشاقة. ففي منطقة الأحساء كانت هناك طريقتان؛ الأولى طبينة حيال (محياة) وهي طبائن ذات أحجام صغيرة، يجمع المزارع مخلفات البستان من سعف النخيل والكرب والحشائش في أماكن متفرقة داخل الحقل الزراعي بعد حراثة الأرض، ثم يضع أجزاء من التربة فوقها، ثم يوقد النار في المخلفات، وبعد عدة أيام يوزعها على الحقل. وهو يفعل ذلك في سنة العمار التي يحرث فيها المزارع الأرض ويضع السماد العضوي. والطريقة الثانية هي طبينة محط؛ وهي أن تحرق نفايات المزرعة ومخلفاتها بعد وضع طبقات من التربة عليها، ثم يخلط الرماد مع السماد الجاف بنسبة ٣ إلى ٥ أوقار (حوالي ١٨ إلى ٣٠كجم) وهي حمولة الحمار ٣ إلى ٥ مرات، وبعد ذلك يوزع الخليط في أحواض النخيل وبقية الحقل الزراعي، ويغطى بطبقة من التربة، وهذا النوع من الطبائن يعمل كل عام يكون فيه عمار البستان، وهي ضرورية لأشجار النخل لضمان جودتها وزيادة إنتاجها.

وللطبينة عدة فوائد، منها إبادة كثير من الحشرات، وكذلك حرق بذور الحشائش. وقد وجد حديثاً أن للطبينة بعض الأضرار في إنتاج تمور الخلاص، فهي تقلل من جودتها وتحول لونها إلى السواد، وهي صفة غير مرغوبة. وفي حقول النخل تُعمل الطبينة سنوياً وهي داخل مزارع النخل دائرية يبلغ قطرها المترين إلى ثلاثة أمتار، وتكوّم المخلفات في داخل هذه الدوائر وتغطى عند إحراقها بتربة محفورة من المزرعة. والهدف من إضافة تلك التربة أنها تمنع الاحتراق السريع، كما تمنع اللهب. وبعد إطفاء النار تنشر الكومة بين الأشجار تسمد بها

بعد حرث الأرض حول النخلة بالمسحاة أو الصخين، ويطلق الفلاح على هذه العملية الندارة، ثم بعد ذلك يفرّق ما تبقى بأداة أصغر ويطلق على العملية الثانية نكش، وفي الأحساء تسمى تكشيحْ. ويقوم المزارع في الأحساء بعد اقتلاع النخيل في الحقل الزراعي نتيجة لارتفاعها وضعف إنتاجيتها بقلب التربة، وذلك لتكسير الطبقة الجيرية وإزالتها. وتسمى هذه العملية بالقلاب، أي قلب التربة.

والطبينة في منطقة الأحساء إنما هي جانب من ممارسات الفلاح التقليدي وإدراكه لأهمية التربة في الإنتاج الزراعي، وهناك ممارسات حقلية أخرى قام بها الفلاح التقليدي في شبه الجزيرة العربية. وهذه الممارسات تهتم في مجملها بصيانة التربة وحفظ رطوبتها، ووفائها بحاجة نمو محاصيله الزراعية، التي تختلف باختلاف المحاصيل، واختلاف الأصناف ضمن المحصول، واختلاف مراحل النمو للمحصول نفسه.

عمد الفلاح التقليدي إلى العناية بأرضه بخدمتها خدمات خاصة، كان من أشهرها وأكثرها انتشاراً، في مناطق المملكة، حراثة الأرض وتركها فترة من الزمن أقلها عام، وأكثرها تحدده حاجة الفلاح لزراعتها. ويهدف الفلاح من ذلك إلى أمور عديدة، أهمها تحسين تركيب التربة؛ إذ هو يدرك أن حراثة الأرض وتشعيبها بالمحراث سيجعلها ذات سطح خشن يمسك برواسب الرياح الدقيقة، والسوافي التي تنقلها الرياح من بقايا نباتية، ومواد طمويّة ناعمة، وقد يعرضها لتعرية الرياح. وفي الأحساء لا يحرث المزارع الأرض -خاصة التي تستخدم لزراعة الخضراوات- إلا قبل زراعتها بعدة أيام، إدراكاً منه أن الرياح تقوم بتعرية التربة. كما يهدف الفلاح إلى إضافة مواد مخصبة للتربة، فحراثتها وإبقاؤها لعام، يسمح بخلط مخلفات حصاد سنة الحرث بالتربة. كما أن حفظ رطوبة التربة بتكرار حراثتها، يساعد على زيادة قابليتها لامتصاص أكبر كمية من الرطوبة. إضافة إلى تهويتها، إذ يعمد عند رغبته في تركها فترة من الزمن إلى الاهتمام بتعميق الحراثة. ولا شك أن الحراثة العميقة تجعل الهواء يتغلغل داخل أعماق التربة، وهو مطلب أساسي لزيادة إنتاجية الأرض.

ومن الممارسات الجيدة التي يتبعها الفلاح التقليدي للاهتمام بالتربة، القضاء على الأعشاب والحشائش. والفلاح ذو حس مرهف بخصائص النباتات الطفيلية في مزرعته، بل إنه يعرف الأوقات

المناسبة التي يجب أن يتخلص فيها من هذه الأعشاب الضارة.

يسمى حرث الأرض وتركها فترة من الزمن في الجنوب بالفَتْح فيقال فتح الركيب؛ ولمحاربة نبات النجمة ذي العروق الكثيرة، يستغل الفلاحون موسم الرياح القادمة من الشرق التي يسمونها النجدية بين فصلي الخريف والشتاء فيحرثون أراضيهم، لأنها تعرض النباتات الطفيلية ومنها النجمة للبياس السريع فلا تعود للنبت ثانية.

وبالإضافة إلى ما سبق فإن الفلاح أيضاً يعرف موسم حراثة الأرض (الحيال)، وأفضل موسم للحراثة هو الفترة التي تقل فيها حركة الرياح؛ إذ لها دور مهم في عملية تذرية التربة، وبعض بقايا الحصاد التي يهدفون من خلطها مع التربة، أثناء عمليات الحرث، إلى رفع خصوبة التربة.

وقد شغلت الفلاح مشكلات جرف التربة من المناطق المرتفعة إلى المناطق المنخفضة، بسبب المياه الجارية في مناطق ذات أسطح منحدرة وكمية أمطار غزيرة، أو تلك التي يقل فيها تماسك التربة لتفتت حبات الغرويات، وهذه الحبات هي التي تعمل على تجميع وتلاحم ذرات التربة، وهذا يسهل نشاط الرياح في تذريتها للتربة.

وقد قابل الفلاح التقليدي هذه المشكلات بأساليب معينة في حراثة أرضه وموسم حراثتها، إذ استخدم المدرجات في المناطق الجبلية، كما استخدم الطريقة الأفقية أو الكنتورية -التي تتمشى مع خطوط الكنتور وليست عمودية عليها- في الحراثة للتقليل من سرعة الجريان، حيث يتاح بهذه الطريقة للمياه فرصة التسرب إلى داخل التربة، فيتم الاحتفاظ بالماء بين نسيج التربة. كما تعمل هذه الطريقة على توزيع تأثير المياه، فيقل أثرها في تعرية التربة السطحية. وفي مجال التقليل من أثر الرياح في تعرية التربة استخدم مصدات الرياح، من الأثل والطرفاء، كما استخدم جريد النخيل في القصيم والأحساء الذي يعرف عندهم باسم (الحضار) لحماية الأراضي الزراعية.

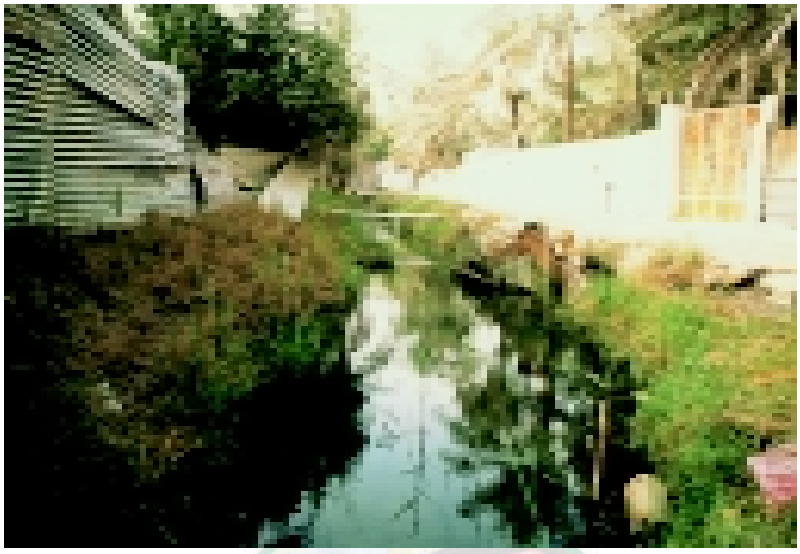
ومن مشكلات التربة التي تعامل معها الفلاح، ملوحة التربة. وهذه الملوحة إما أن تكون متأصلة جيولوجيا أو هايدرولوجيا ومناخياً (زيادة البخر) في المنطقة بأكملها، كما في منطقة الأحساء، وهذا يعني أن نسبة الأملاح في التربة الزراعية تزيد عن الحد الذي يتقبله النبات في أثناء عمليات الإنبات. وفي هذه الحالة عمد الفلاح التقليدي إلى ممارسات خاصة تتعلق بنوعية المحاصيل المزروعة، وأخرى بنظم الري والتربة.

إحدى السباخ في القصيم

فبالنسبة للمحاصيل الزراعية اعتمد الفلاح على الأشجار التي لها قدرة على تحمل ملوحة التربة، كاعتماده في الأحساء على النخيل بأنواعها، وبعض المحاصيل الزراعية كالبرسيم والخضروات.

وبالنسبة لنظام الري استخدم تقسيمات كبرى وثانوية داخل الحقل، كما عمل على تكوين مصرف عام لصرف الزائد من مياه الري عن المقنن المائي لحاجة نباتاته في الحقل، ولغسل الأملاح من التربة. وفي بعض مناطق المملكة اتبع الفلاح التقليدي دورات زراعية، حيث يتعاقب على الأرض العديد من المحاصيل التي تتباين في نسبة استهلاكها للعناصر الغذائية. فما يزيد أثناء زراعة المحصول الأول يستهلكه المحصول الثاني، وبذلك تبقى نسبة الأملاح في التربة في حالة من التوازن الطبيعي المقنن بين كمية الأملاح المكونة طبيعياً، وبين الاستهلاك الطبيعي للعناصر.

كما عمد الفلاح التقليدي في بعض المناطق إلى اتباع ممارسات خاصة، كحرق التربة وبقايا المزرعة على غرار طبينة الحرق وطبينة الحيال كما في الأحساء، وهي في مجملها تهدف إلى رفع خصوبة التربة والتقليل من ملوحتها. وفي بعض المناطق، كالقصيم وواحة يبرين، شاع عند الفلاح التقليدي نقل الرمال، لأن



قناة صرف تقليدية وسط المزارع

التربة الرملية ذات نفاذية عالية، ونقل بعض الترب الأخرى من المناطق المجاورة، وخلطها مع التربات التي ترتفع نسبة الملوحة فيها، خاصة إذا كانت التربات المالحة قد ورثت ملوحتها من ظروف زالت أسبابها كصرف قديم، أو ارتفاع منسوب مياه قد اعتراه انخفاض في المرحلة الحالية. ففي هذه الحالات يكون نقل بعض الرمال والترب الأخرى لخفض ملوحة التربة في المزرعة مجدياً. أما إذا كانت أسباب تجدد الأملاح مستمرة فلا يعمد إلى ذلك مطلقاً.

المناخ. تقع المملكة العربية السعودية في النطاق المداري الحار، إذ تمتد بين دائرتي العرض ١٦ْ و ٣٢ْ شمالاً. ونظراً لاتساع مساحة المملكة، فإن هناك تبايناً واضحاً في المناخ السائد في أرجائها. ويزداد هذا التباين بتأثير التضاريس من جهة، وبالموقع الجغرافي من جهة أخرى. فالمناطق الشمالية من المملكة تقع شتاءً تحت تأثير المنخفضات الجوية لإقليم البحر المتوسط، أما المناطق الجنوبية فتدخل صيفاً في نطاق الرياح الموسمية. ويتصف مناخ المملكة بصورة عامة بالتطرف، وباختلاف حراري كبير أثناء السنة وأثناء اليوم الواحد؛ فالصيف حار وجاف، إذ يزيد فيه متوسط درجة حرارة شهر يوليو في معظم أرجائها على ٣٠ درجة مئوية. ففي أوائل هذا الفصل تتركز مناطق ضغط منخفضة عميقة في الحوض الأدنى لنهر السند وفي شرق

شبه الجزيرة العربية، ويمتد تأثيرها فيشمل جميع أراضي المنطقة العربية الآسيوية. وحينما يشتد عمق المنخفض الهندي في أواسط الصيف، يشتد هبوب التيارات الهوائية الشمالية الشرقية على شبه الجزيرة العربية التي تتصف بجفافها وديمومة هبوبها في الليل والنهار.

وللقسم الجنوبي من شبه الجزيرة العربية حظّ من تأثير الرياح الموسمية الجنوبية الغربية، فتسقط عليه الأمطار في الموسم الممتد من شهر يوليو حتى سبتمبر.

ويبدو فصلا الربيع والخريف كموسمي انتقال. وأما المملكة من حيث التصنيف العالمي لنوع المناخ، فيسودها مناخ شديد الجفاف في الأجزاء الجنوبية الشرقية، أما بقية الأجزاء فيسود فيها المناخ الجاف، باستثناء المنطقة الجنوبية الغربية التي يسود فيها المناخ المداري الموسمي. ومما يزيد من قسوة المناخ طول فترة الإشعاع الشمسي صفاء الجو وخلوه من الغيوم، عدا مناطق الجبال الجنوبية الغربية، كما تزداد شدة الحرارة بسبب الاشعاعات والانعكاسات التي تنتج من الرمال الحارة في الصحارى الرملية.

وفي أواخر الصيف تضمحل منطقة الضغط المنخفض التي تتركز على شبه جزيرة الهند، وشبه الجزيرة العربية. وتضعف التيارات الهوائية الشمالية الشرقية، مع بداية الظواهر المناخية للنصف الشتوي من السنة بالظهور؛ حيث تشكل بعض مناطق الضغط المرتفع في فصل الخريف فوق مرتفعات آسيا، وبالتدريج يتصل بعضها ببعض لتكون نطاق الضغط المرتفع الآسيوي. وبحلول فصل الشتاء تبدأ الرياح القوية وأعاصيرها بالهبوب على الأراضي الشمالية الغربية والشمالية من شبه الجزيرة العربية، فتحمل مؤثرات البحر المتوسط إلى شمال المملكة وشماليها الغربي، وقد تصل إلى وسطها وجنوبها ومنها تسقط الأمطار الشتوية وإن كانت كميتها تتناقص في اتجاه الشرق والجنوب من المملكة. وفي فصل الربيع يبدأ نطاق الضغط المرتفع في التلاشي، ويصبح الجو دافئاً. وقد تهب بعض الأعاصير العابرة في شمال المملكة مثيرة بعض الرياح المحلية مثل السموم التي تهب من داخل شبه الجزيرة العربية نحو مركز الإعصار المار من الشمال، مثيرة بعض الغبار والأتربة. وقد يتغير الجو بسببها مما يسبب سقوط بعض الأمطار. وجاء في المثل «عجاج يتبعه مطر» أي هو كالعجاج الذي يتبعه المطر؛ يضرب المثل للرجل الذي يسيء

ثم يحسن، والعرب كانوا يقولون في معناه «أصلح غيث ما أفسد بَرَدُه». أما الخريف فيبدأ في شبه الجزيرة العربية في شهر سبتمبر، وتظهر بعض تشكيلات السحب، ولا تسقط الأمطار إلا نادراً، وإذا ما نزلت أمطار فإنها ما تلبث أن تتبخر.

وإن تكن المسطحات المائية تحيط بشبه الجزيرة من الشرق والغرب والجنوب، فإن صغرها، وامتداد الجبال في غربها وجنوبها، قد حد من التأثيرات البحرية عليها. وبشكل عام يتصف مناخها بالتطرف الحراري، إذ ترتفع الحرارة في الأجزاء الداخلية في نهار الصيف فتصل إلى نحو ٥٠ درجة مئوية، وتنخفض في بعض ليالي الشتاء إلى ما دون الصفر. ونظراً لامتداد المملكة على اتساع ١٥ درجة عرضية، فإن هناك اختلافات حرارية بين الشمال والجنوب، كما أن تباين مظاهر السطح يؤثر تأثيراً واضحاً في الحرارة، ويسبب اختلافات حرارية بين الأراضي العالية والأودية المنخفضة. ففي جازان يصل المتوسط الحراري في فصل الصيف إلى ٣٥ درجة مئوية، وينخفض هذا المعدل في حائل بالشمال إلى ٢٣ درجة مئوية، وفي الأجزاء المرتفعة بالطائف، حيث يصل الارتفاع إلى نحو ١٥٠٠ متر، يبلغ المتوسط الحراري السنوي نحو ٢٣ درجة مئوية، وفي جدة، التي تقع على نفس درجة عرض مدينة الطائف وتجاور البحر الأحمر، يرتفع المتوسط ليصل إلى ٢٨ درجة مئوية. وبشكل عام يبلغ المعدل العام لدرجة الحرارة بالمملكة حوالي ٢٥ درجة مئوية شتاء، و٣٥ درجة مئوية صيفاً.

ولا شك أن المناخ بعناصره المختلفة، يعد في مقدمة العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج الزراعي. ذلك أن كل محصول زراعي يحتاج إلى ظروف مناخية معينة، فضلاً عن أهمية تأثير المناخ بعناصره المختلفة من محصول لآخر، سواء في مجال الأمطار وتنوعها من منطقة لأخرى، أو في الري من العيون والينابيع، أو ما يتعلق بطبيعة التربة من امتصاص أو حدوث عوامل تعرية وانجراف أكثر. وقد عالج الفلاح مثل هذه المسائل بدراية وخبرة.

وتعد درجات الحرارة من أهم عناصر المناخ في تحديد نوع المحاصيل الزراعية التي يمكن أن تنمو في حدود درجات الحرارة السائدة. وقد قسمت بناء على ارتباط درجة الحرارة بالنمو، وبشكل مبدئي، المحاصيل الزراعية إلى

مجموعتين؛ المحاصيل الشتوية، والمحاصيل الصيفية. ولمّا كان موسم سقوط الأمطار في معظم أجزاء المملكة، عدا المنطقة الجنوبية الغربية، هو الشتاء، فإن المحاصيل الناجحة تحت الظروف المطرية هي المحاصيل الشتوية، وفي مقدمتها الحبوب والبقول الغذائية ومحاصيل العلف الشتوية، مع بعض المحاصيل المبكرة ذات طبيعة النمو الصيفية، كالذرة الصفراء (الشامية) ودوّار الشمس وغيرها. أما المحاصيل التي تنجح في المناطق ذات الأمطار الصيفية فهي الذرة الرفيعة (البيضاء) والدخن والفول السوداني والسمسم وغيرها. كما أن درجات الحرارة ومعدلاتها ذات أهمية في تحديد كمية التجفف، بتأثير النتح والتبخر، ثم احتساب الموازنة المائية المناخية للمنطقة الزراعية.

إن كانت المحاصيل الزراعية قد قُسمت إلى صيفية وشتوية، فإن لكل صنف، أو نوع من المحاصيل الزراعية داخل كل مجموعة ارتباطاً مع درجات الحرارة. فهناك درجة حرارة صغرى لكل محصول لا يمكن أن ينمو النبات من دونها، كما أن له درجة حرارة كبرى لا يمكن أن يستمر في النمو إن تجاوزها. كما أن لكل محصول درجة حرارة مثالية هي التي تتحقق خلالها أقصى سرعة لنمو النبات.

أما الضوء فإن مناطق المملكة تتصف بشكل عام بصفاء سمائها في معظم فصول السنة، ولهذا تصل كمية كبيرة من أشعة الشمس إلى سطح أراضيها. وبما أن كمية الإشعاع ومدى سطوع الشمس يعتمدان على طول اليوم، وعلى مدى صفاء السماء من الغيوم، فإن فصل الشتاء هو أقل الفصول في الإشعاع الكلي، وفي ساعات سطوع الشمس. وهو فصل ممطرٌ ونهاره قصيرٌ. ولهذا السبب تكثر الغيوم في المناطق ذات الأمطار الشتوية، بينما هي عكس ذلك في المناطق ذات الأمطار الصيفية.

ويكون سطوع الشمس في فصل الشتاء في المملكة ما بين ٦٥٠ إلى ٨٠٠ ساعة، وفي الربيع يتراوح سطوعها ما بين ٨٠٠ إلى ١٠٠٠ ساعة، وفي الصيف، حيث يصل طول النهار إلى أقصاه، تكون مدة السطوع ما بين ٩٠٠ إلى ١١٠٠ ساعة. ويقل السطوع تدريجياً باتجاه الجنوب فهو فصل الأمطار في الأجزاء الجنوبية الغربية من المملكة. وفي الخريف يبدأ النهار في القصر وتبدأ الغيوم بالتكون وتتراوح ساعات السطوع ما بين ٨٥٠ إلى ٩٠٠ ساعة.

وإنما تأثير الضوء على نمو المحاصيل الزراعية في مدَّة الضوء التي لها أهميتها في تحديد نوع النبات الملائم لمدة الضوء من حيث النمو والتزهير وإنتاج البذور، وكذا شدة الضوء ونوعيته (طول الموجات). ومما تجدر الإشارة إليه أن تأثير الضوء على التزهير والنمو يمكن أن يتحدد بعوامل أخرى، وربما يقف تأثيره على درجة الحرارة، إذ لا تزهر عدد من النباتات إلا إذا كانت درجة الحرارة ملائمة. لذلك فكثيراً ما نسمع من المزارعين عن نمو بعض أشجار الثمار في مناطقهم ولكنها غالباً لا تثمر، كالزيتون في المنطقة الوسطى. كما أن هناك بعض المحاصيل الزراعية التي تستمر في النمو الخضري حتى يقتلها البرد؛ إذ هي أصلاً من نباتات العروض المنخفضة التي تحتاج إلى نهار قصير. تنبه الفلاح إلى أن النباتات تختلف في احتياجها لكمية الضوء بالنسبة لمراحل النمو، حيث تحتاج مثلاً إلى أيام ضوء متوسطة لمرحلة التزهير، وأيام طويلة لتكوين البذور. فانتخب أصنافاً ومحاصيل تناسب تداخل الضوء والمناخ، كما حدد بموجب ذلك موعد الزراعة ليتناسب مع ملاءمة الصنف أو المحصول لموعد التزهير، معتمداً بذلك كله على خبرته وتجربته الذاتية. ولمعرفتهم بأثر الجو يسمون الوقت الذي تتراكم فيه السحب في القيظ وتزداد الحرارة صباغ اللون أو طباخ اللون لأنه حسب قولهم يعجل بتلون البسر، وقالوا في المثل «صبغةُ صَبَّاغٍ اللَّون» واللون هنا البسر الذي أصبح أحمر أو أصفر. يضرب المثل للشخص يصيبه ما أصاب أقرانه من سوء.

وتهدد الرمال الزاحفة، التي تحركها الرياح، كثيراً من المناطق الزراعية في المملكة العربية السعودية. وعلى الرغم من أن الأراضي الزراعية لا تغطي إلا مساحات قليلة، فإن مشكلة زحف الرمال بمعدلات عالية قد سبب أضراراً بالغة لبعض الواحات، مثل واحة الأحساء ذات العيون المائية والبساتين، إذ تزحف الرمال نحوها بمعدل عشرة أمتار كل سنة.

وتمثل معرفة الفلاح بالمناخ وعناصره المختلفة امتداداً للموروث العربي والإسلامي في معرفة حساب الزمن ومواقع النجوم ومطالعها ومغاربها، وصلة ذلك بالثمار والنباتات ومواسم البرد والحر والأمطار وما إلى ذلك؛ وإن كان الحساب المعروف والمستعمل عند العامة والفلاحين يختلف عما هو معروف عند العرب الأقدمين، ولكن لا يتعارض معه مطلقاً. فالمتتبع لما ورد في بعض الكتب المتخصصة، وما يكتب في

التقاويم الحديثة الخاصة بتحديد المطالع والنجوم، يعتقد أن هناك تعارضاً بينها، ولكن كل ما في الأمر أن العرب الأوائل يعتبرون سقوط النجم في جهة الغرب وقت الفجر هو ابتداء النوء، لأن معنى ناء يعني سقط. ويعتبرون سقوط النجم هو ابتداء النوء خاصة أنجم الشتاء. ولا يعتبرون ابتداء النوء بطلوع النجم كما يفعل ذلك أهل الحساب في الوقت الحاضر؛ ويدل على ذلك نجم سهيل الذي يُبنى عليه العد الصحيح، إذ يتبين للعين قبل منتصف الكليبين أو النثرة، ولكن يبنى عليه في العد من ابتداء الطرفة ٢٤ أغسطس. كما أن الفلاح القديم يهتم بالوقت المناسب للبذرة، ويراعي ذلك بكل دقة، فالناس يعدون ظهور النجم المناسب للبذرة (أي بذرة) من صباح اليوم التالي لخروج النجم السابق لكن الفلاح صاحب الخبرة قد لا يرمي البذرة من صباح ذلك اليوم، بل يؤخر ذلك -أحياناً- إلى ما بعد الظهر أو العصر، لكي يضمن تكامل العطاء، وتطابق وضع البذرة مع توسط النجم. ولأهمية هذه الملاحظة ولدفع الاشتباه سوف نورد بعض الدلائل الشعرية والتي يتبين من خلالها أن العرب تقصد عند ذكر السحاب أو المطر سقوط النجم وليس طلوعه. ولا يزال مزارعو الباحة يعتمدون هذا الأسلوب في حساب النجوم والأنواء؛ قال النابغة:

سرت عليه من الجوزاء سارية
تزجي الشمال عليه جامد البرد

السارية: السحابة تسري ليلاً، وتزجي: تسوق، وقوله من الجوزاء يريد عند سقوطها وهي تسقط في شدة البرد.

وقال الشماخ بن ضرار الذبياني:

رعين الندى حتى إذا وقد الحصى
ولم يبق من نوء السماك بروق

الندى هنا: النبت، ومعنى وَقَدَ الحصى أي اشتد حره، وقوله ولم يبق... إلخ، أي انقطع المطر وجاء الصيف الحار.

قال في لسان العرب «السماك نجم معروف، وهما سماكان: رامح وأعزل، والرامح لا نوء له، وهو إلى جهة الشمال والأعزل من كواكب الأنواء، وهو إلى جهة الجنوب، وهما في برج الميزان». والمعروف أن برج الميزان، أو شهر تشرين الأول هو أول أشهر فصل الخريف، والذي يلي الخريف هو الشتاء وليس به حر. إذن، فالشماخ يقصد سقوط نجم السماك وليس طلوعه. ذكر ابن قتيبة أن طلوع السماك الأعزل لخمس يمضين من تشرين الأول، وسقوطه لأربع ليال

يمضين من نيسان ونوءه أربع ليال، ونوءه غزير مذكور قل ما يخلف، ومطره يصل الخطائط إلا أنه يذم لأن النشر ينبت عنه، والنشر نبت يطلع بمطره في أصول كلأ قد يبس فإذا رعته الإبل مرضت وسهمت، قال الشاعر في جمل له كان قد رعى النشر في نوء السماك فسهم فمات:

ليت السماك ونوءه لم يخلقا
ومشى الأويرق في البلاد سليما

والأويرق هو جمل ذلك الشاعر.

وقال ذو الرمة يصف حمار وحش:

مرن الضحى طاو بنى صهواته
روايا غمام النشرة المترادف

والروايا: السحاب يحمل الماء، والشاهد في هذا البيت قوله النثرة، وأهل الحساب في عصرنا يسمونها الكليبين وتكون في أشد الحر. ولكن ذا الرمة يقصد سقوطها. وذكر ابن قتيبة أن النثرة تسقط لسبع عشرة ليلة تخلو من كانون الآخر (يناير) رغم أن المتعارف عليه أن النثرة من نجوم الصيف، ووقتها من ١٢ أغسطس حتى ٢٣ منه وهي المعروفة عند العامة بالكليبين؛ يقول محمد القاضي:

ويبين لك نجم الكليبين أماره
هي النثر، وصفه للعيون الروامق
دليلٍ على ظهور الكليبين أماره
إذا غرّبن عنها النسور العتايق
رياح وسموم وقيل تظهر به آفه
لبعض الثمار، وبعض الاشجار صافق

وإذا سقطت النثرة جرى الماء في العود وصلح غرس الفسيل.

اهتم العرب والمسلمون بالظواهر المناخية اهتماماً كبيراً. فوصفوا السحب والمطر وأطلقوا عليها أسماء كثيرة، وذكروها في شعرهم ونثرهم، وتتبعوا مساقط الغيث، ودعوا للديار بالسقيا، وعرفوا الفصول والنجوم، ووصفوا الغيث وكذا البرق والرعد؛ قال أبو علي المرزوقي:

والعرب من أحفظ الأمم لما أدت إليه تجاربهم من أحوال الزمان، وتعاقب الشهور والأيام، واختلاف الفصول والأعوام، بما يتجدد فيها من الأحداث فهم على اختلاف ديارهم وتباين أوطانهم، وتفاوت همهم يراعون من هبوب الرياح وطلوع الكواكب وتبادل الأوقات ما لا يراعيه غيرهم من سكان المدر والوبر، وقطان البدو والحضر، وليس ذلك مستحدثاً فيهم وإنما هو عادة فيهم يتوارثها الخلف عن السلف، ومقياسهم طول الدربة ودوام التفقد.

فلهم اعتبار في كل ما يتجدد في الجو من طلوع كوكب أو أفوله، وهبوب بارح أو سكون. فهم أتباع ما اعتادوا من البرق إذا لمع، والغيث إذا وقع، والحر إذا أقبل وأدبر، والبرد إذا خف واشتد، لا يغفلون ولا يضيعون، فسبحان من جعل لكل أمة خصائص صاروا لها بمنجاة من الشر، وعوان أصبحوا فيها على شفا الخير (١٣٣٢، ج٢: ١٧٩).

لقد صقلت الصحراء أبناءها زرّاعاً ورعاة، فعرفوا خصائص العناصر المناخية والظواهر الجوية. فكلما نظروا إلى السماء، عرفوا النجوم واستدلوا بها على مساكنهم وخروجهم في الليل. كما أصبحوا يعرفون بتجاربهم أوقات زراعتهم وحرَّهم وبردهم وصيفهم، وقيظهم وشتائهم وربيعهم. كما عرفوا علم الأنواء وقسموا السنة إلى نجوم، وكل نجم له خصائص معينة. وقد توارثوا تلك المعرفة وحفظوها.

جاءت معرفة الفلاح التقليدي بخصائص العناصر المناخية والظواهر الجوية من حقيقة مهمة يجب أن لا تغيب عن أعيننا وعقولنا؛ وهي أن الفلاح يتعامل مع كائنات حيَّة، وهذه الكائنات تتطلب فترات زمنية محدودة لتكوينها البيولوجي، قد تطول أو تقصر وفاقاً لنوعية المحصول. وتتغير خلال هذه الفترة الظروف المناخية بعناصرها المختلفة، وتتبدَّل تبدلاً يتطلب من الفلاح استجابة معيَّنة وفاقاً للظروف المتغيرة إيجاباً أو سلباً، حتى يضمن أن لا يصاب إنتاجه الزراعي بجائحة. وقد تكون استجابته إيجابية؛ إذ إن الظرف المناخي المتغير يكون في صالحه إن أسرع باستغلاله، كاستغلال المزارعين في حائل والقصيم وسدير، إلى الشرق من حافة طويق، بعض البرك المتخلفة عن مياه الأمطار الغزيرة في الفترة من نوفمبر إلى أبريل لزراعة الحبوب.

إنّ معرفة الفلاح بالرياح وأثرها على جميع عملياته الزراعية تجاوزت المسائل البديهية أو تلك التي أملتها البدائية، والظروف المحيطة. مثال ذلك استخدام الرياح في عملية فصل البذور عن التبن، كما هو الحال بالنسبة للقمح والشعير؛ فقد كانت الوسيلة الوحيدة لفصل هذه الحبوب هي الذراية إذ تذرو الرياح التبن فيصفى الحب ولذا يكنون عن ركود الريح بعجزها عن الذراية كما في المثل الشعبي «ما تَذْرى الطّحين» والمقصود أن الريح الساكنة لا تذرو حتى الطحين؛ يضرب لركود الحال في أمر من الأمور، وثباته وعدم تغيره. ويتجنب الفلاح ري محاصيله في الأيام التي تهب فيها الرياح

لتقليل التبخر، ولتفادي اضطجاع الزرع أو تقليع الأشجار. وعرف أثر الرياح في نقل حبوب اللقاح بين الأزهار المختلفة التي ينتج عنها نجاح عملية التلقيح الطبيعي. وفي مقابل ذلك كله يعرف الآثار السلبية للرياح، كجفاف الأوراق وسقوطها وتكسر الأغصان نتيجة لهبوب أعاصير ورياح شديدة، كما أنها تؤثر وتحدث أضراراً ماديَّة في كثير من المحاصيل الزراعية، خاصة إذا هبت تلك الرياح في مواسم التزهير فينتج عنها سقوط الأزهار والثمار. وكثيراً ما تتلف العواصف الرملية في المناطق الصحراوية المحاصيل الزراعية إتلافاً يقتضي حماية تلك المحاصيل بإنشاء الأسيجة ومصدات الرياح، التي من شأنها تثبيت الرمال الزاحفة تجاه المناطق الزراعية. لذلك فقد تجاوزت خلفيَّة الفلاح التقليدي هذه الاستجابات المعرفيَّة لهذا العنصر المناخي، وهو الرياح، فوضع لكل ريح اسماً يختلف باختلاف مناطق هبوبها. فالتي تأتي من الشام هي الشمال، والتي تأتي من مطلع الشمس هي الصَّبا أو القبول، والتي تأتي معاكسة للشمال في الاتجاه هي الجنوب. وإذا جاءت من جهة الغرب فهي الدبور. وأهم من ذلك أنه يعرف خصائص كل رياح وقدرتها على إثارة الرمال، وبمعنى أعم قدرتها على النحت والنقل والإرساب وغير ذلك من خصائصها الأخرى. ومما يصور هذه المعرفة المثل الشعبي «عجاج يشيل المراقب»

عاصفة رملية

يشيل: يدفع ويحمل، والمراقب: جمع مرقب وهو برج للمراقبة في المزرعة، يبنى عالياً بالحجارة أو الطين ويتوسطها. وقد يطلق على المراقب المطلَّة على القرية لحمايتها؛ ويضرب المثل للتهويل والتعظيم للأمور؛ فريح الشمال قاسية وباردة وشديدة ومثيرة للغبار ومدرة للسحاب؛ قال الشاعر:

تكركره خضخضات الجنوب
وتفرغه هزة الشمأل

فهي إذا هبت شتاءً تحت سحاب كثيف به رعد وبرق، فهي تفرغ مطره وتعجل سيره، وإذا كان غيماً متفرقاً أو قطعاً فهو يضمحل ويتناقص مع ريح الشمال. وفي نجد يُعْرَف قدوم الشمال قبل هبوبها بفترة. فإذا كان الجو غائماً ثم أصحى أسفل الأفق الشمالي واتسع هذا الصحو، فهذا دليل على قدوم رياح الشمال، وكذا تغير مسار الغيم وإسراعه في السير. أما إذا كان هبوب الشمال في فصل الربيع، أو ما يسميه البعض بالصيف، فهو أقل تأثيراً على السحاب، بل ربما لا تتكاثف، إلا بعد هبوب الشمال إذا كانت مؤقتة كيوم مثلاً. أما إذا استمرت لبضعة أيام فإن الغيوم تقل بعد ذلك، وقلما نجد سحاباً ذا رعد وبرق لا تهب الشمال تحته. وهذا ما يسميه علماء الأرصاد الجوية في العصر الحاضر بالكتل الهوائية الباردة في المنخفض الجوي. ويصور المثل الشعبي معرفتهم بأحوال الرياح، قالوا «الى غبَّر دبَّر» معنى المثل أنه حينما يشتد هبوب الرياح الشمالية فتثير غباراً معها، فهذا دليل على قرب انتهائها. أما الكتل الهوائية الحارة فهي ريح الجنوب. ورياح الجنوب مدعاة للأمطار إذ هي تجمع السحاب، وهي رياح حارة وتهب في كل وقت، ومهبها ما بين مهبيِّ الصَّبا والدبور. ويطلق الفلاحون على الرياح الواقعة بين الجنوب والغرب الهيف لأن حب القمح يهيف إذا لم يرو بالماء. ويقول المزارع التقليدي «هب الهيف وسرى لزرعك ذرا» ويصفونها بالمثيرة لأنها تثير السحاب، والعرب تسمي ريح الجنوب إذا كانت حارة الهيف. ولارتباط هذه الريح بالدفء ورغد العيش قالوا في المثل «هيف ورغيف»؛ ويضرب المثل للدلالة على الرفاه ورغد العيش.

والصَّبَا تأتي من مطلع الشمس، وإذا صادف نزول الأمطار هبوب الصبا فإن الفلاحين يستبشرون بذلك لأنها تستقبل السحاب وتحد من مسيره. والعرب تقول إن الصَّبا تستقبل السحاب

وتوزع بعضه عـلى بعض حتى يصيـر كِسْفاً واحداً. ويطلق الناس على الرياح الشرقية مبكية الحصني؛ قالوا في المثل «مبكِّية الحِصني تِقَاها ظلالها» أو «مبكية الحصـني ذراهـا ظلالهـا» الحصـني: الثعلب، والضَمير يعـود للريح الباردة الشديدة. يقولون إنه إذا اشتد البرد في الشتاء، جعل الثعلب باب جحره إلى جهة الشرق حتى إذا طلعـت استقبلها ليدفأ بأشعتها في أول النهار. فيحدث أحياناً أن تهب الريح من الشرق، فلا يستطيع الـثعلب إلا أن يستقبلها وهـو يصيح مـن شدة البرد لأن التشرق لم ينفعـه؛ ويضرب المثل لمن يفعـل فعلاً يرجو خيره فيأتيه الشر من قِبله.

أما الدبور فإنها تمحو السحاب، وهي عند العرب من رياح العقيم لأنها تهلك النبات إذا هبت، وتمنع الغيث. ويطلق عليها الفلاحون الغربي، ويعتقدون أنها تجفل السحاب، ويسمونها، هي والشمال الممزقة؛ قال الشاعر يزيد الهلالي:

هـبـوب تجينـا مـن جهـة خـيـبر
والعصـر تنحى شمـسنا عن مغـيبها
شـمالـيةٍ تـنـشي خـيالٍ بـلا مـطر
والعـصر غـربيـه وتخلـف هبـيبهـا
هذيـك هبوب الـدهر ياجـاهل بـها
تجي صـفةٍ مـن بعـدنا تـقتدي بـها

وبالإضافة إلى رياح الجهات الأصلية فهناك رياح الجهـات الفرعية ولها لدى العرب اسم عام وهو النكباء. فكل ريح من الرياح تحـرفت فوقعت بين ريحـين فهي نكباء. ويتردد عـلى ألسنة فلاحي الجزيرة العـربية التقليـديين نوعان منها أُولاهما الهيفا (نكباء الجنـوب والدبور) ويصفونها بالمثـيرة لأنها تثير السحاب. ويقولـون في أمثالهـم «مَا كدَّرَت، إلا وغَدَّرَت» أي ما أصبحت الأرض مغبرةً قد تكدر جوها بعد صفائه، إلا وأعقب ذلك سحب تتكون من مطرها الغدران؛ يضرب المثل في التعزية عند وقوع المصيبة بأمل أن يأتي بعدها الـفرج. وأخراهما النسري وهي نكباء الصَّبا والشمال، وقد سميت بالنسري لأنها تأتي من جهة مطلع نجم يسمى النسر يقـع من جهة الشمال الشرقي. ويقولون في أمثالهم «النسري معها الخـير يسري» لأنها إذا هـبت في الشتاء، وأعقب هبوبها ريح جنوبية دافئة فبرودتها تـساعد على تكاثف السحـب الممطرة. وتقول البادية «إذا هبت الأزيب ولاقتـها شـمال، أصبـحت كـل ديرة شاربة».

وقد احتل المطر، كـعنصر مناخي، حيزاً كبيراً مـن ثقافة الفلاح التقليدي، الذي يمثـل شريحة اجتمـاعية من أبنـاء

السيل يتدفق في أحد الشعاب

الصحراء، الذين يحبون بطبيعتهم الخصب والنماء. فهم دائماً يسألـون عن مساقط الغيـث، ويراقبون تحـركات السحـب، ويخيلـون البروق، ويطالعـون اتجاهات الريـاح، ويحتـفلون بـسقوط الأمطـار ويسمونها الحيا. ففيها يحيون ويخصبون، وتنـبت الأعـشاب وتـكثـر الخيـرات، وترخـص الأسعـار، ويكثـر الإنتـاج، وتتوافر الثمار، وتزدان الأرض، ويكثر الرطب والتمر، وتسمن الماشية وتتكاثر، ويكثر الحليب واللبن واللحم. ويعدّون نزول المطر عيداً، وفي أمـثالهم الشعبية «ياربنا ياالجيِّد عطنا المطر ونعيِّد.

وفي المملـكة العربية السـعودية لا يمكن التنبؤ بموعد سقوط المطر أو كميته. ولذلك لا يمكن قيام زراعة تعتمد على الأمطار مـباشرة في المنـاطق الوسطى والشمالية والـشرقية من المملكة، كما هو الحال في البلاد المطـيرة. وكان من نتائج اعتماد الحياة في المملكة على هذا المطر المتقلب في الماضي القريب نتـائج عظيمـة، قد تتحول أحيانـاً إلى نتائج مدمرة؛ فخلال سني القـحط والجفاف تتضرر الزراعة والمزارعون عندمـا تجف آبارهم التي تعتمد على المخزون الجوفي (السطحي) من المياه، فلا يكون بإمكانهم الوصول إلى المياه العميقة التـي تستغل في الـزراعة. ولهـذا يمكـن القول إن نشاطات الإنسان في المملكة كانت تعتمد على ما ينزله الله من الغيث أو ينساب

من العيون ذات المصادر المائية القديمة. ولهذا برعوا في جوانب متعددة تتعلق بالسحاب والمطر والسيول؛ فنظموا القصائد التي تضمنت أسماء السحب كما في أرجوزة السحاب للعمار.

الحمد لله العلي القادر
مجري الحيا تحت السحاب الماطر
مصلياً مسلماً على النبي
من قبل أن أذكر وصف السحب
فقد وصفت الغيم والسحابا
والمزن والغمام والربابا
أول ما ينشأ غيم في السما
يدعونه النشء عسى أن تفهما
والمزن منه أبيض ذو ماء
ويترك الغدير في البيداء
كذلك القنيف والهموم
والعين والخسيف واللهموم
والقطع الضخمة منه قلع
غليظة فيها الرعود تسمع
والمعصرات ماؤها ثجاج
يعطي شعاب الأرض ما تحتاج
والمكفهر منه ما تراكبا
وانهل منه الغيث ودقا ساكبا
أما النشاص فهو غيم يرعد
طويلة أعناقه، وأنشدوا
أرق عينيك عن الغماض
برق سرى في عارض نغاض
ومثله العراص غيم ممطر
وبرقه ورعده لا يفتر
وإن أصاب واديا قد أجدبا
جرى بأمر الله ثم أخصبا
والمرجحِّنُ ما ابتنى ثم دنا
كأنه هضاب وادي المنحنى
والمدلهمات أو الحناتم
ذوات ماء لونهن قاتم
والفارق التي تسير وحدها
ويسمع القريب منها رعدها
بعض الغمام ماؤه كثير
أعناقه البيض هي الصبير
والخال ما يعرف بالمخيله
وهي الغيوم الضخمة الثقيله
والسد ما سد السماء واتسع
ورعده دوى وبرقه لمع
كنهور السحاب كالجبال
إن ينهمر فاحذر من الأوحال
أما الفثاثيد فغيم مرتكم
في الجو، والطخطاخ غيم ملتئم
والمشرف الداني هو الحبي
أما عظيم القطر فالرمي
والكرفيء الذي يكون بعضه
يركب بعضا وتسيل أرضه
والطريم الكثيف والثقيل
كما يقول ذلك الخليل

أما الذي يعرف بالمحمومي
فأسود اللون من الغيوم
والحير المحتار أين يذهب
والريق الأمطار منه تسكب
والهيدب النازل منه والقطع
إذا تفرقت فذلك القزع
والدجن ما غطى السماء كلها
وإن همى فوق التلاع بلها
أما الجبير فهو ذو الألوان
ومنه ما يعرف بالعنان
والنقح غيم أبيض صيفي
والقف غيم أسود ندي
والزِبرِج الرقيق منه والقرَدَ
هو الركامي ومثله النَضَد
أما الحبركي فهو منه ما كثف
والكسفة القطعة جمعها كسف
والجلب غيم قد نشا ظمآنا
وقد يرى البرق به أحيانا
والرهلة السحابة الخفيفه
كما يقوله أبو حنيفه
وحينما يجتمع الغمام
فذلك الغملول والركام
والسحق والسمحاق غيم مرتفع
ومثله الطخاء فاصغ واستمع
كذلك الطهاء والطخياء
وهذه يكثر فيها الماء
يأتي الرباب أسفل السحاب
مثل الخيام البيض في الهضاب
ومنه أبيض، ومنه أسود
والماء من هذا الأخير أجود
والهف غيم ماؤه قليل
والجفل في المعنى له مثيل
ومثله السيق، والأفاء
كذا الجهام منه والنجاء
والجلب والفرشاح والصراد
غيم بلا ماء كما أفادوا
والصيف غيم الصيف غير مستقر
وسحب الشتاء تحرى بالمطر
ولونها إن مال للسواد
وهطلت يسيل منها الوادي
ورب صيف فيه ودق وبرد
يحدث سيلا هائلا له زبد
والنوء نوء النجم أو سحاب
راعدة أرجاؤه سكاب
والنوء أيضا قد يقال للمطر
في معجم الألفاظ هذا مستطر

وإليك تعريفاً مبسطاً لأنواع السحب التي وردت في الأرجوزة مع العلم أن هناك ما يربو على ١٢٠ اسماً للسحب لم ترد في هذه الأرجوزة.

الغيم: اسم لكل ما نشأ في السماء من أنواع السحب.

السحاب: بخار الماء العالق في الهواء بعد تكون السحابة أو تحركها.

المزن: السحاب الأبيض، وقيل ذو الماء الريان.

الغمام: ما حجب السماء من السحاب.

الرباب: واحدته ربابة، وهو السحاب الذي تراه دون السحاب الأعلى ويكون أبيض أو أسود. وقيل الربابة تكون في الغيم في المطر، ولا يقال لها ربابة إلا في مطر؛ كقول حسان:

كأن الرباب دوين السحاب
نعام تعلق بالأرجل

النشء: أول ما ينشأ من السحاب.

القنيف: السحاب ذو الماء الكثير.

العين: قيل السحاب الذي جاء من ناحية القبلة، وقيل مطر أيام لا تقلع، وفي الحديث؛ إذا أنشأت بحرية ثم تشاءمت فتلك عين غديقة.

الحسيف: الذي ينشق من قبل العين يحمل الماء الكثير.

اللهموم: غزيرة المطر والجمع لهاميم؛ قال ذو الرمة:

ما آنست عينُه عينا يفزعه
مذ جاده المكفهرات اللهاميم

قلع: قطع من السحاب كقطع الجبال وقيل هو الضخم.

المعصرات: السحب ذوات المطر: قال تعالى ﴿وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجا﴾ (النبأ: ١٤).

المكفهر: الممتلىء ماءً وقيل الغليظ المتراكب أو الضخام الركام.

النشاص: هو السحاب المرتفع بعضه فوق بعض وليس بمنبسط، وقيل هو السحاب الطوال البيض؛ الواحدة نشاصة.

نغاض: السحاب الكثيف المتهيِّئ للمطر.

العرَّاص: الغيوم الممطرة التي لا يقف رعدها وبرقها.

المرجحنّ: الثقيل الداني من الأرض.

المدلهمات: السحاب المظلم الأسود.

الحناتم: سُحُب خضر تقترب إلى السواد من كثرة مائها.

الفارق: السحابة التي تفارق معظم السحاب.

الصبير: السحابة كثيرة الماء، وقيل هو الذي يمكث ماؤه اليوم والليلة، أخذ من الصبر، وهو الحبس. وقيل ما تراه متراكباً في بياض. وقيل هو السحاب الأبيض الذي يصير بعضه فوق بعض درجاً.

الخال: السحابة الضخمة وجمعها خيلان.

المخيلة: جمعها مخايل وهي الخليقة بالمطر وقيل إنها سحابة فيها رعد وبرق يخيل للناظر أنها ممطرة. وفي الحديث الذي روته عائشة $ «كان النبي ﷺ إذا رأى مخيلة في السماء أقبل وأدبر

ودخل وخرج وتغير وجهه فإذا أمطرت السماء سُرِّي عنه» رواه البخاري.

السد: النشء الأسود يسد الآفاق.

الكنهور: السحاب الضخم الذي قطعه كقطع الجبال، أو المتراكم منه.

الفثاثيد: سحائب بيض بعضها فوق بعض.

الطخطاخ: هو السحاب الذي يعم السماء بلا فتوق ولا خُلَل.

الحبيّ: الذي يدنو ويعترض ويبطىء في سيره.

الرميّ: قطع من السحاب صغار دقائق وجمعها أرماء، وقيل هو سحاب شديد وقع المطر.

الكرفىء: السحاب المتراكم.

الطريم: السحاب الكثيف والثقيل.

المحمومي: السحاب المسود المتراكم.

الحيّر: غيم ينشأ مع المطر ولا يتجه جهة معينة.

الريِّق: السحاب الممطر أو كثير الماء.

الهيدب: ما تدلى من السحاب مثل هدب القطيفة، وتسميه العامة هملولاً.

القزع: قطع السحاب المتفرق.

الدجن: الذي يظل الأرض ويقال يوم مدجن أي غائم من أوله إلى آخره.

الدلوح: السحاب كثير الماء.

الجبير: السحاب ذو الألوان.

العنان: السحاب المعترض في الأفق.

النقح: سحاب أبيض صيفي.

القف: سحاب أسود عظيم.

الزِبرِج: الرقيق من الغيم وقيل الخفيف الذي تسفيه الرياح.

القَرْد: السحاب المنعقد المتلبد.

القَرَد: السحاب من قطع صغيرة غير ملتئمة.

الركام: السحاب متراكم بعضه فوق بعض.

النضد: السحاب الذي بعضه فوق بعض وجمعه أنضاد.

الحبركي: السحاب الكثيف.

الكسفة: القطعة من السحاب وجمعها كِسَف وقيل الكسف السحاب العريض.

الجلب: غيم يكثف وهو ظمآن وفيه رعد وبرق.

الرهلة: السحابة الخفيفة.

الغملول: الغمام المجتمع.

السحق: السحاب الرقيق.

السمحاق: السحاب الرقيق.

الطخاء: السحاب الرقيق وقيل السحاب المرتفع.

الطهاء: السحاب المرتفع أو الرقيق وقيل إنه المرتفع المتكاثف الذي يحمل الماء. والعامة يطلقونه على الغيم

المنخفض الممطر في أسفل السحابة الراعدة ويخلطون بينه وبين الرباب.

الهف: السحاب الذي ليس فيه ماء.

الجفل: كل سحاب ساقته الريح وقد صب ماؤه وتسميه العامة الجفيل أو النفيض.

السيق: ما ساقته الريح وافترزته من السحاب وقيل هو معنى مرادف للجفل.

الأفاء: السحاب الذي لا ماء فيه.

الجهام: السحاب الذي هرق ماءه، وقيل هو الذي لا ماء فيه ويمتاز بسرعته؛ قال المتنبي:

ومن الخير بطء سيرك عني
أسرع السحب في المسير الجهام

النجاء: السحاب أول ما ينشأ وقيل هو الذي هرق ماءه.

الفرشاح: سحاب لا مطر فيه.

الصراد: السحاب الذي لا ماء فيه.

النوء: السحاب الكثيف؛ قال الشاعر:

وغيث تألف نوؤه
فألبسه غَلالا أربدا

وقد اكتسب الفلاح خبرة ودراية بتتبع السحاب وشيمه أو مخايلته. فإذا كان السحاب ناشئاً من ناحية القبلة وثقوا بالمطر، وإذا كان أسود فذلك من علامات الغيث، وإذا كان أبيض يبرق بضوء فذلك دليل على مائه؛ تقول العرب «إذا رأيت السماء كأنها بطن أتان حمراء فذلك الجود». وإذا كان السحاب بطيئاً في سيره، فذلك دليل على كثرة مائه، وإذا كان أصهب إلى البياض، فذلك دليل على أنه لا ماء فيه، وأنه مجدبٌ. كما اعتمد الفلاح على البرق في تخييله إذا كان السحاب بعيداً، فإذا توالى البرق وتكرر مرات عديدة فإنهم يقطعون بنزول المطر، وينتقل أصحاب الحلال، من دون أن يبعثوا رائداً، لثقتهم بالمطر. وإذا كان البرق وليفاً، وهو الذي يلمع لمعتين لمعتين، وثقوا بالمطر. والبرق الجنوبي (اليماني) عندهم أصدق، لأن المطر من ناحية الجنوب كما تقدم؛ قال الشاعر:

ألا حبذا البرق اليماني وحبذا
جنوب أتانا بالعشي نسيمها

ويُقسِّم العامة، ومنهم المزارعون، السنة إلى أربعة فصول؛ الخريف ويسمى الربيع الأول، لأن أوله الربيع، وهو العشب النابت بعد المطر، إذ يطلق العوام على ذلك العشب البري الربيع. ثم يأتي بعده فصل الشتاء، ثم يعقب الشتاءَ فصلُ الصيف، وهو أكثر ما يسميه الناس الربيع أو الربيع الثاني، ثم يكون بعده فصل الصيف (القيظ). أما الخريف فهو عندهم المطر الذي يكون في آخر القيظ، وسمي الخريف لاختراف الثمار فيه. وتبدأ أمطار

الخريف بعد طلوع سهيل بأكثر من شهر، وفيها الوسمي، الذي سمي بذلك لأنه يسم الأرض بالنبات. وإذا هطلت الأمطار في الوسمي، وتبعها أمطار في الشتاء عمَّ الخصب وارتفع مستوى مياه الآبار السطحية. أما أمطار الشتاء فتكون غزيرة في بعض السنوات، وبارقة الشتاء قلما تخلف. ورؤية برق الشتاء لا يدل على قربه، لأن سحاب الشتاء يكون مستواه عالياً خلافاً لسحاب الصيف. ولهذا فالمزارع يقول «إذا سمعت رعد الصيف فاشرب منه» أي إنه لا يكون عنك بعيداً جداً. وأمطار الصيف، وهو ما يعرف بفصل الربيع، قد تكون غزيرة في بعض السنوات. وتبدأ معظم أمطاره في فترة ما بعد الظهيرة. وتسمى السحب، التي تأتي بعد الظهر عادة في الصيف، روائحْ. وربما كانت أمطار الصيف أكثر من أمطار الشتاء في بعض السنوات. أما أمطار القيظ فهي نادرة في وسط المملكة وشرقها وشمالها، ولكنها كثيرة في جنوبها الغربي. وقد سجل لنا المؤرخون حوادث لسيولٍ في فصل القيظ. ومن ذلك ما ذكره ابن بشر في السنوات ١٢٢٤هـ و١٢٤٣هـ و١٢٤٤هـ و١٢٤٥هـ حيث كثرت الأمطار وفاضت الآبار ورخصت الأسعار. ومن الحوادث قريبة العهد ما ذكره العمَّار (١٩٩٤ : ١٢٤-١٢٦) عن حوادث أمطار في قيظية، وقد ذكر منها يوم ٢٣/ ٦/ ١٣٩٣هـ و٢٤/ ٦/ ١٣٩٣هـ وغرة ربيع الثاني سنة ١٣٩٥هـ وسنة ١٣٩٦هـ و٢٣/ ٣/ ١٤٠٠هـ و١٩/ ٦/ ١٤٠٤هـ و٢١/ ٦/ ١٤٠٦هـ و٢٨/ ٧/ ١٤٠٦هـ و١٣/ ٢/ ١٤١٣هـ، وقد توافرت على إثر هذه

الأمطار المياه في الآبار السطحية بصورة لم يسبق لها مثيل، وبلغ متوسط بعد الماء عن السطح في الآبار حوالي ٩ أمتار. وقد جرت بعض الأودية في الموسم لأكثر من ثلاثين ساعة متواصلة.

والأمثال الشعبية والأشعار العامية (النبطية)، تتجلى فيها فلسفة الأمة ونظرتها إلى الأشياء، والفلاح التقليدي قد اختص ببعض أمثال مهنته. وعكست هذه الحصيلة من الأمثال في جوانب كثيرة منها، خلفيته وإدراكه خصائص المناخ والظواهر الجوية في مجال عمله وكسب رزقه؛ نذكر منها قولهم «سحابة صيف عما قليل تنقشع» والصيف عند العامة آخر فصل الربيع، وبعض سحب الصيف تكون سريعة أو خفيفة تلقي بشيء من مطرها ثم تمر بسرعة، وقد تصاحبها الصواعق. وقولهم «السرى منه الندى»، والسرى هو الغيم الأبيض الخفيف العالي، والندى الرطوبة؛ وقولهم «نفيض السحاب ما يمطر»، والنفيض غيم منخفض يسير مع اتجاه الرياح. ويقال إنه سحاب انتهى ماؤه؛ ومنها قولهم «سيل فلاة»، فهم يعرفون أن سيل الفلاة مطر يروي الأرض، وينبت العشب، ولكن لا يروي المزروعات فلا يعولون عليه؛ قال شاعرهم محمد بن لعبون:

يسوقه الغربي والاخر يعوقه
مترادفٍ مبناه طاقٍ على طاق

وقال شاعر فلاح من الباحة:

صحيبي يمنيني، مناني وغرني
كما غر زراع الخريف رشاش

فهو يعرف أن الأمطار منشؤها الغربي، خاصة عند أهل نجد، وتحمله الرياح الغربية؛ لذلك يقولون «تَرعِد في القبلَه» يعود الضمير على السحب؛ يضرب هذا المثل للشيء المتوقع. ويقولون «يَبْرِق بالمَنْشَا» والمنشا مكان نشوء السحاب وتكونه، وهو جهة الغرب في نجد. إذ السحاب الممطر في بلادهم يسير من جهة الغرب إلى جهة الشرق، فيظن البعض أنه ينشأ ويتكون في الغرب، ثم يأتي إليهم فيمطرهم، مع أن الواقع أنه ينشأ في جميع أنحاء السماء، وإن كان يسير إلى جهة المشرق. يضرب المثل للخير الذي بشر ولم يصل بعد. أما الرياح الشرقية -وهي رياح الصبا- فإنها إذا صادفت السحاب، حدت من سيره فتهطل الأمطار الغزيرة، وفي هذا معرفة تامة لمصادر الرطوبة وخصائص الرياح؛ ويقول الآخر:

عزي لسواق السواني من السرى
إلى صار هطال السماك عجاج

فهو يتوجع للساني الذي يسوق المواشي التي يسني عليها، أي يستخرج

بها الماء من البئر، إذا أصبح العجاج بديلاً من السحاب الهطال بالمطر في نوء السماك الذي يأتي في آخر الشتاء. وقد توجع للساني لأن القمح في نوء السماك يحتاج إلى ماء كثير بسبب غلبة الدفء في الجو. ولا شك أن الأبعاد العديدة لهذا القول، تنبئ عن خلفية جيدة ومفصلة عن بعض عناصر المناخ، واحتياج النبات للماء في مراحل نموه؛ يقول الشاعر الشعبي الفلكي راشد الخلاوي:

والى فات من نو السماكين ما جرى
من الغيث ما يروي دعوب المسايل
فقد ضيعت خور المتالي عيالها
وقد طلق اولاد النذول الحلايل

وقد بلغ من إدراكهم لأهمية الزمن، أو موسم المطر أن قالوا «كل ماطر له نبات». فمع أن الماء واحد والتربة واحدة إلا أن كل مطر لموسم من مواسم العام له نبات خاص. فالوسمي مثلاً له نبات، ومطر الشتاء له نبات، ومطر الصيف له نبات ومن ذلك إدراكهم مدى حاجة النبات للمطر؛ يصور ذلك قولهم «مثل البَرْوَق ينّبت على الرعد» البروق نبت صحراوي. المعنى هو كالبروق ينبت على صوت الرعد من السحاب، ولو لم ينزل مطر وهذا على سبيل المبالغة والمقصود أنه ينبت على أدنى ندى أو رطوبة. يضرب المثل لمن يتهلل أو يستبشر بالأمر عند أول بارقة له، حتى لو لم يكتمل. ولقد انعكس هذا الادراك الذي يقتضي اختلاف آثار الشيء الواحد بحسب وقته ومناسبته على تنوع محصولاتهم وتقسيمها إلى صيفية وشتوية... إلخ.

ومن أمثالهم تحت هذا المفهوم قول البدوي «يالله صيفيه نرعى بها حوليه، وإلاّ وسميّه نرعى بها شتويه». والصيفية السحابة التي تحط في الصيف (ويسمى الآن آخر فصل الربيع) وهو ما يسمى الآن فصل الصيف (القيظ) ولا ينزل فيه المطر عادة بنجد، والوسمية المطر الذي ينزل في آخر الخريف وأوائل الشتاء؛ فقد أدركوا بفطرتهم وتجاربهم أن السحب كلها ليست ممطرة؛ ولهذا قالوا «كم بارق ما تنثر الماء مخايله»، والمخايل جمع مخيلة وهي السحابة التي يخال الإنسان فيها بوادر المطر؛ وقولهم «ما كل برّاق، أو ما كل رعَّاد، يجود بمائه». كما أدركوا بحسهم وتجاربهم أن الأمطار لا تنزل في هذه الفترة بكميات كبيرة تسيل على إثرها الأودية؛ ولهذا قالوا «ما ذكر واد في التويبع سال»، والتويبع نجم من نجوم فصل السنة يأتي بعد الثريا، وهو الدبران عند الفلاحين، ولا يأتي عند غيابه مطر إلا بكميات قليلة؛ وهذا المثل لا يتناقض

مع ما ذكره الشاعر الشعبي إبـراهيم بن جعيثن الذي قال:

سقـاه مـن نجـم الـتـويـبع رايـح
يـرعـاه صـيـد ذيـره مـدقـوقـهـا

وقد يأتي المطـر في أي فصل من فصول السنة. وربما يتوقع الإنسان من سحاب مقبل مطراً فلا يصيبه منه شيء. وفي بعض الأوقات ينام المزارع والسماء صحو ثـم يقوم لغـداته وقد امتلأت المزارع بالسيول؛ ولذا قالوا في أمثالهم «لا تنظر إلى الآفاق، وانظر إلى الرب الخلاق»، فهو الذي ينزل الغيث، فقد ينزل المطر في أزمنة لا ينزل فيها عادة مطر، ولكنهم مع ذلك لا ينفون النزول المطلق؛ ومنه قـولهم «لا تنزل المسيل ولو في المقيل» والمسيل هو مجرى السيل أو الوادي، والمقيل يعني القيلولة وقت اشتداد الحر في الظهيرة. وهذا لا يكون إلاّ في أودية بعـيدة البداية والنهـاية، مثـل وادي العقـيق ووادي فـاطمة، ويخشى فيها من السيل الذي يأتي من ديار بعيدة.

وفـي جوانـب أخرى مـن معـرفـة الفلاحين التقليديين للعناصر المناخية، نجد تلك المعـرفة والإدراك لما يمكن أن نطلق عليه الاستفادة القصوى من العنصر المناخي وفصليته، أو فترته المحدودة التي توجب التعامل معـه بشيء من التعقل والتدبر؛ ويتردد على ألسنتهم المثل المشهور «من لا بالصحو جوّد مسيل الغرس ما سالي» إذ على الفلاح أن يصلح مجرى سيل حقله ويسد الثغرات ويمشط المجاري والعراص؛ فإن لم يفعل ذلك وقت الصحو وطلوع الشمس، فإنه في وقت تدفق السيول لا يمكن لغرسـه أو نخله أن يشرب. وهذا المثل قد أخذ من عجز بيت للشاعر الشعبي عبدالله اللوح يقول فيه:

يقولون العرب من وسع المقطع يجيه العود
ومن لا بالصحو جود مسيل الغرس ما سالي

ويقارب هذا المثل وقول الشاعر، مثل آخر يقول «من لا يعابس والتراب يابس جاه السيل وريقه يابس».

ومن الحاجة الماسة واتـخاذ التدابير المسبقة للاستفادة من مياه الأمطار نبعت قدرتهم الفائقة في التخييل، وهو النظر إلى السحاب ومعرفـة الممطر منه وغير الممطر وأين يمطر. فمن لمعان البرق وقوته وامتداداته يعرفون مواضع المطر وغزارته، فيقولـون هذا سيل، وهذا ديمة، وذاك ديمة سقي... ويقدرون بعده تقديراً دقيقاً. أما في النهـار حيث لا يرى البرق عن بعـد، فهم يقـدرون بُعد المـطر بمنظـر السحاب، ولونه الداكن أو الأقل بياضاً. فيعرفون غزارة المطر وعدمها، ويتوقعون

وصول المطر إليهم، ويستعدون له قبل أن يتكون فوقهم شيء من السحاب، وذلك لمعرفتهم بسير الرياح. ولا شك أن هذه الأمور في مجملها تنبىء عن إدراك عميق للظواهر الجوية امتلكه الفلاحون والرعاة الذين يهمهم أمر الأمطار في بلد صحراوي كالمملكة العربية السعودية.

أما وصف السحاب وحركاته، والبرق ولمعانه، والأمطار، وما يصاحب ذلك كله من ظواهر جوية، كالطها والرباب، وهو الغيم المنخفض تحت السحاب، ونحو ذلك، فكثير؛ قال الشاعر محمد بن أحمد السديري يصف المزن:

عللتهن في ربا نجد المزون
ناشياتٍ مرعداتٍ ممطرات
غادياتٍ رايحاتٍ مرضيات
مسبلات في مطرهن مغدقات
حافلاتٍ مثقلاتٍ هاملات
منورات بالبروق الضاحكات
لاقحات مغنياتٍ حادرات
شامخات شاحناتٍ حافلات
شاربات من بحور ومن شطوط
والصبا هبت لهن بالملقحات
ساقهن ربٍ على عرشه عظيم
من بحر جوده برفقٍ دافقات
كن ودق المزن من فوق الحزوم
المكاين بالصحايف كاتبات
كن طفّاح الطها بيض الخيام
بالمشاعر يوم تسع مشاهدات
أرعفن بالكوثر العذب الطهور
من مزونٍ في سماهن مسبلات

فتعرض لبعض الأمور التي تجاوزت وصف السحاب، فذكر أن مرور الرياح على المسطحات المائية يزيد من تكثيف بخار الماء، وشبه الرياح بكائن حي يشرب من المياه العذبة والمالحة، ثم إن رياح الصَّبا، وهي التي تهب من مطلع الشمس، تلقّح هذه الرياح الغربية الحاملة للمزن وتستدرها وتعيقها حتى تفرغ السحبُ ماءَها.

وقال هويش الهويش، وهو من الشعراء الشعبيين الذين أكثروا من ذكر بعض الظواهر المناخية وصفاً وتحليلاً، في قصيدة طويلة له ذكر فيها أن التيارات التي تصاحب السحاب المتحرك لها أثر كبير في إنزال المطر بإذن الله، وسمى تلك التيارات الصاعدة والهابطة بدورة المزن المتراكم:

يامل قلب دار بين المعاليق
دور القنيف الى ارتعش وانتثر ماه
واقبض دموعي قبض سيل المخانيق
اللي وطا شعب قنيفٍ تعلاه

والقنيف: المزن المتراكم، والمخانيق: مجاري الماء بعد اتساع. اللِّي: الذي.

وينسب إلى راشد الخلاوي في وصف حركة السحاب وتصريف الرياح له، وما هو مظنة الغيث منه، بإذن الله تعالى، الأبيات الآتية:

إذا صار منشاها جنوب ويمت
شمالٍ فهي مثل الخريش المراجح
وإذا صار منشاها شمالٍ ويمت
جنوب لقيت الما عـلى الحزم سايح

ومن النادر اتجاه السحاب الممطر من الشمال إلى الجنوب، إلاّ أن السحاب بعد أن يُمطر وتهب عليه ريح الشمال يكون خفيفاً ويتجه إلى الجنوب ويسمى نفيضْ.

وللشاعر الخلاوي نظرة إلى مواقع النجوم يحدد بموجبها مواسم الأمطار ومظان سقوطها واختلافها فيقول:

والى فات من نو السماك ولا نشا
من المزن ما يملا دعوب المسايل
فقد ضيعت خور المتالي عيالها
وقد طلق اولاد النذول الحلايل
وغدا منادي الليل ما ينحوي له
وغدوا فتخ الا كاسبين النفايل
فيالله بتالي الصفريات سيله
يفرح بها راعي السواني الهزايل
حميم أو تالي عقربيه
صدوق الحيا يحيي العصور الاوايل

والعقربية سحابة تأتي في أحد نجوم العقارب الثلاث، ووقتها من منتصف شهر فبراير الأخير إلى منتصف شهر مارس تقريباً، وهذه الفترة عادة يكون مطرها غزيرا؛ ويقول شاعر آخر:

إذا صارت الجوزا يمام لكنها
جريمة صيد لاحها اللواح
فالزرع بين فْتاقةٍ وخناقه
واشتد زند العامل الفلاح

ويصف شاعر آخر الغيث النافع الآتي في موسمه فيقول:

إذا قارن القمر الثريا بتاسع
يجي ليالي بردهن كباس
ثمان ليالي يجمد الماء على الصفا
يودع عودان العظاه يباس
لو كان فوق العود ثوب وفروه
لكنه عار ما عليه لباس

وإذا كانت معرفة الفلاح التقليدي للعناصر المناخية وإدراكه لها تتجلى في شعره ونثره وأمثاله، فإن ما يعرفه عن الفلك من معلومات مختصرة ومركزة، أملتها عليه حاجته إلى معرفة وقت الزراعة ونضج الثمار، وحاجة الراعي والمزارع إلى موعد سقوط الأمطار واعتدال الجو، ومتى تحتاج مزروعاته ومواشيه إلى الماء ومتى لا تحتاج. وتكشف معلوماته عن الدقة المتناهية في إدراكه لعناصر المناخ

والاستفادة منها. وقد عمدوا إلى تجاربهم فصقلوها ونقحوها فصارت تلك التجارب علوماً صحيحة دقيقة. ولما لم تكن لديهم دواوين تحفظ لهم ما يروون وما يجربون، فقد سجلوا علومهم هذه في مقطوعات شعرية قصيرة، وأسجاع، تجعل من السهل حفظ هذه العلوم وتناقلها. وتنحصر علومهم في الفلك بقدر حاجتهم إلى علم الأنواء للزراعة، لأن وقت الزرع والحصاد مرتبط بالأنواء.

ولقد برهنت تجاربهم وما خلفوه من قواعد ومقاييس وخطوط عامة، على إلمام واسع بعلم الفلك ودقة في الحساب، على الرغم من أنه لم يكن لديهم الآلات المساعدة ولم يتلقوا الدراسات المؤهِلَة؛ ومن المنقول عنهم في دقة الحساب ما ذكره عاتق بن غيث البلادي في كتابه الأدب الشعبي في الحجاز حيث قال:

إن رجلين من حاسبيهم جلسا والمطر يهطل فقال أحدهما: هذا يوافق نوء كذا، فقال الآخر ليس كذلك ولم يدخل نوء كذا إلى الآن. فتماريا، فقام الآخر فجعل إناءً في المطر حتى صار فيه الماء، فناوله صاحبه وقال: اشرب، فشرب فوجده هماجاً، ثم مكثا والمطر مستمر، فجاء له بماء آخر من المطر فشربه فوجده عذباً فقال له: الآن دخل نوء كذا. وفي غير هذه الحكاية لم أسمع أن ماء المطر كان يوماً مالحاً. وقد تكون الرواية مبالغاً فيها، وهي شائعة ومسموعة في جهات ينبع والصفراء (١٣٩٧: ٣٢٩).

ويعللون ذلك بأن نوء كذا يصلح لزراعة معينة، ولا يصلح لزراعة غيرها لأن الزرع أنواع ولكل منه ما يوافقه من الماء. وهذا مشاهد فعلاً، فالآبار ذات الماء المالح أو الهامج تصلح لغرس النخل والحمضيات ونوع من الخضار، بينما كثيرٌ من أنواع الخضار والفواكه لا تقبل ذلك الماء، وهذه حكمة إلهية.

ثم يسترسل الباحث في سرد الوقائع والحكايات التي تشير إلى دقتهم في الحساب فيذكر حكاية أخرى عن شيخ كان حاسباً لجهة ما فقال:

كنت قد عملت مشاعيب في مزرعتي لأزرع فيها خربزاً فلما

أصبحت حسبت أن زراعة الخربز قد بدأت فرحت إلى تلك المشاعيب أزرعها فلما زرعت ثلاثة منها مر بي شاب يتعلم الحساب (حساب الفلك) فقال: ماذا تعمل ياعم فلان؟ قلت أزرع خربزاً! قال انتظر حتى تصلي العصر أو قال الظهر فقلت: بل أزرعه الآن. فتجادلنا فحلف علي لا يثمر خربزك هذا حبة واحدة! فتظاهرت بعدم تصديقه فلما ذهبت قلت في نفسي ما الذي يمنعني من الانتظار ساعات؟ وهكذا كان، فوالله ما قطفت مما زرعت أول النهار، خربزة واحدةً والرجل معروف لدي وثقة من الثقات، فترى أية دقة في هذا الحساب، وأي مرشد زراعي يستطيع الوصول إلى هذا الفهم؟ (١٣٩٧: ٣٣٠).

وتكشف أمثالهم الشعبية عن شيء من معرفتهم الفلكية وإدراكهم الذي يتعدى ظواهر الأشياء، من ذلك ما ننقله عن العبودي في شرحه للمثل «يحسبوني كبر البلحه، وانا كبر اللقحه» البلحة: البسرة قبل أن تصفرّ أو تحمرّ، واللقحة: الناقة التي في بطنها ولدها. يقول إنّ النجمة تقول هذا القول للناس الذين يظنون أنها صغيرة جداً لأنهم يرونها في أعينهم كذلك. فهي تقول إنني لست كما يرونني وإنما أنا أكبر من ذلك بكثير إذ حجمي كحجم اللقحة من الإبل وهي أكبر الإبل في العادة بسبب عظم بطنها من وجود ولدها فيه. ومثله «يحسبونني كبر اليدين، وأنا كبر البلدين» وهذا جاؤا به على لسان القمر. وهذان المثلان يدلان على معرفة العامة بأن بعد الكواكب والأجرام السماوية يظهرها أصغر من حجمها إلا أنهم لم يكونوا يتصوّرون عظم الفرق بين رؤيتها في العين، وبين حقيقة حجمها. كما أنهم يرون أن القمر أعظم من النجمة، فقد أعطوه في قولهم على لسانه: إنه في مقدار حجم البلدين، وذلك خلاف الحقيقة العلمية التي أصبحت معروفة الآن، بل أصبحت من البدهيّات العلمية في الفلك.

إن الكشف عن إدراك الفلاح التقليدي للعناصر المناخية من خلال حسابه، وما وضعه من قواعد فلكية، تستلزم منا إعطاء نبذة موجزة عن البروج وفصول السنة والنجوم التي عليها مدار السنة والمقسمة على الفصول الأربعة.