

الفصل الثالث: المناطق المحمية بالمملكة

أولاً: المحميات الشمالية

ثانياً: المحميات الوسطى

ثالثاً: المحميات الجنوبية

رابعاً: محميات الجبال العالية

خامساً: محميات الجزر.

obeikan.com

المناطق المحمية بالمملكة:

من أهم إنجازات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها تأسيس المناطق المحمية بالمملكة. وترجع أهمية إنشاء المناطق المحمية إلى كونها ضرورة ملحة للمعالجة الشاملة لواقع البيئة في المملكة. فمن المعروف أن كثيراً من المناطق الطبيعية قد تأثرت نتيجة للإستغلال الجائر لمواردها مما قضى على بعضها وأدى إلى تدهور البعض الآخر. لذلك حرصت الهيئة منذ إنشائها على إقامة عدد من المحميات المثلثة لتنظم البيئة الطبيعية وللتنوع الأحيائي في المملكة العربية السعودية. وسنورد فيما يلي بياناً بأسماء المحميات الطبيعية وتاريخ إنشائها ومساحتها ونسبة ما تمثله من مساحة المملكة الكلية (جدول: ١).

جدول (١) المناطق الخمسة وإمكانات تشغيلها خلال عام ١٩٩٤م

المنطقة الخمسة	سنة الإعلان بالتاريخ المحري	المساحة كم ^٢	الزوايا الجوية	مراكز الحساب	عدد الجوالين (rangers)	محطة الصال	أجهزة بريدية المدى	أجهزة تصوير المدى	سيارات	صالح	ورش صيانة
خمسة حرة الحرة	١٤٠٧	١٢٣٧٥	توجد	٨	٢٩	١	٥	٣٧	٢٦	١٤	١
خمسة الحقة	١٤٠٧	٢٠٤٥٠	توجد	٦	٢٩	١	٤	٢٩	٢٥	١٢	١
خمسة الوجود	١٤٠٨	٢٣٦٩	لا توجد	٤	١٩	١	٢	١٢	٩	٦	-
خمسة جبروا أم القناري	١٤٠٨	١,٦	تم مرافقتها وصيانتها بالتصديق مع المفوضية العامة لحرس الحدود في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية								
خمسة حجازة الضيد	١٤٠٨	٢٦٤١	لا توجد	٢	١١	١	٣	١٠	٦	٤	-
خمسة الكفل	١٤٠٩	١٢٢٥٠	توجد	٢	٣	-	١	٣	٣	٢	-
خمسة حراف وثلة	١٤٠٩	٢	لا توجد	١	٣	-	١	٣	-	١	-
خمسة حراف فوسان	١٤٠٩	٦٠٠	لا توجد	١	٥	-	١	٦	٣	١	-
خمسة نجايع العطب	١٤١٢	٢٤٥٠	لا توجد	١	٤	-	٢	٢	٣	١	-
خمسة حراف نبي شكارط (القارح)	١٤١٣	١١٩٨٠	لا توجد	١	٥	-	٢	٢	٣	١	-
المجموع		٨٧٣٧٦		٢٦	١٠٨	٤	٢١	١٠٤	٧٨	٤٢	٢

obeikan.com

أولاً: المحميّات الشماليّة

١- حرّة الحرّة

٢- الخنفة

٣- الطّبّق

obeikan.com

الأحوال المناخية:

تدخل المناطق الشمالية من المملكة العربية السعودية ضمن المناخ القاري الذي يتصف بشدة الحرارة صيفاً وشدة البرودة شتاءً وبكبر المدى الحراري بين الصيف والشتاء والليل والنهار. ففي الصيف عندما تكون الشمس في نطاق العروض الشمالية تصل درجة الحرارة خلال شهور الصيف إلى متوسط حراري يبلغ $28,8^{\circ}\text{C}$ لطُرَيْف في الشمال و 29°C لحَائِل في جنوب المناطق المحمية ومتوسط المدى الحراري يبلغ 21°C لطُرَيْف وحَائِل. ولا شك أن هذه درجات حرارة عالية خاصة إذا أخذنا بالاعتبار النهايات العظمى لدرجة الحرارة التي قد تصل إلى أكثر من 43°C . وفي الشتاء ينقلب الوضع حيث تتحول المناطق الشمالية إلى مناطق باردة خاصة عندما تهب الرياح الشمالية القادمة من سبيريا نتيجة انفتاح المنطقة من ناحية الشمال. فمتوسط حرارة الشتاء في طُرَيْف يبلغ $9,4^{\circ}\text{C}$ وحَائِل $11,7^{\circ}\text{C}$ وفي تَبُوك $5,2^{\circ}\text{C}$. وقد تنخفض درجات الحرارة إلى ما دون الصفر بكثير كما حصل في حَائِل في ديسمبر 1971م عندما وصلت درجة الحرارة إلى 7°C تحت الصفر، وفي طُرَيْف إلى 5°C تحت الصفر في يناير عام 1975م، وفي تَبُوك إلى 4°C تحت الصفر في ديسمبر 1977م، وتحسن درجات الحرارة وتعادل في الحريف والربيع.

وتنخفض الرطوبة النسبية طول العام نتيجة لبعدها عن المنطقة عن البحار وترتفع في الشتاء حيث تصل إلى أكثر من 70% في تَيْمَاء وإلى أكثر من 80% في القُرَيْيَات والجُوف، وتقل في فصل الصيف بالطبع لارتفاع درجة الحرارة وقدرة الرياح على حمل كميات كبيرة من بخار الماء فتصل إلى أقل من 30% في الجُوف وأقل من 50% في تَيْمَاء وأقل من 40% في تَبُوك.

وتقل الأمطار في المناطق الشمالية عموماً وتنجح الأمطار للزيادة كلما اتجهنا شرقاً حيث يصل متوسط الأمطار في القرى إلى حوالي ٥٠ مم وفي طريف إلى ١٠٠ مم وحائل إلى ١١٣ مم وتبوك إلى ٤٠ مم، وتسقط الأمطار في الخريف والشتاء والربيع وبعد فصل الربيع أكثر الفصول أمطاراً حوالي (٣٨٪). ويخلف فصل الصيف من الأمطار إلا ما ندر. وتهطل الأمطار عادة على شكل زخات شديدة من المطر وقد تمر سنوات بدون مطر يذكر، وفجأة وفي سنة من السنين قد يهطل من المطر وفي شهر من الشهور أو يوم من الأيام بكميات كبيرة قد تتعدى المتوسط السنوي.

١ - حَرَّةُ الحَرَّةِ

الموقع والمساحة:

تقع محمية حَرَّة الحَرَّة في شمال غرب المملكة العربية السعودية بالقرب من حدود المملكة مع حدود المملكة الأردنية الهاشمية. وهي تمتد بين درجتي عرض ٣٠°١٠ و ٣١°٢١ شمالاً، وبين خطي طول ٤٢°٣٧ و ٣٩°٣٧ شرقاً.

وتتخذ محمية حَرَّة الحَرَّة شكلاً غير منتظم، يضيق في الغرب ويتسع تدريجياً كلما اتجهنا ناحية الشرق. وتمتد من الغرب إلى الشرق أو بالعكس أكثر من امتدادها من الشمال إلى الجنوب. ويبلغ أقصى امتداد لها من الشرق إلى الغرب حوالي ١٨٠ كيلومتراً، أما محيطها بالكامل فيبلغ ٤٧٧ كيلومتراً تقريباً.

وتتند محمية حَرَّة الحَرَّة شرق وادي السُّرْحَان في منطقتين إداريتين رئيسية هما: منطقة الجَرْف ومنطقة الحدود الشمالية. ويقع الجزء الأكبر منها في منطقة الجَرْف، والجزء المتبقي يقع ضمن منطقة الحدود الشمالية.

وتبلغ مساحة المحمية ١٣٧٧٥ كم^٢ تم تقسيمها إلى أربعة قطاعات رئيسية أطلقت عليها أسماء أشهر المظاهر الطبيعية في كل قطاع. وقد روعي أن تتبع الحدود بين تلك القطاعات مظاهر تضاريسية واضحة أو طرق صحراوية رئيسية لكي يسهل التعرف عليها.

وهذه القطاعات هي:

١ - قطاع طَوْقَة: نسبة إلى جبل طَوْقَة. وتبلغ مساحة هذا القطاع ٤١٢٥ كم^٢

وطول محيطه ٣٠٤ كم. وهو يشغل الجزء الشمالي الشرقي من الحمية.

٢- قطاع مَعَارِك: نسبة إلى وادي مَعَارِك. وتبلغ مساحته ٤٣٧٥ كم^٢، وطول محيطه ٢٩٨ كم. وهو يشغل الجزء الجنوبي الشرقي من الحمية.

٣- قطاع لِسْ: نسبة إلى جبل لِسْ. وتبلغ مساحته ٣٦٥٠ كم^٢ وطول محيطه ٢٨٨ كم ويشغل تقريباً الجزء الأوسط من الحمية.

٤- قطاع القَعِيدَات: نسبة إلى قيعان القَعِيدَات. وتبلغ مساحته ١٦٢٥ كم^٢ وطول محيطه ٢٤٣ كم ويشغل الجزء الغربي من الحمية.

التكوين الجيولوجي:

تقع محمية حَرَّة الحَرَّة إلى الشرق من الدرع العربي ويتألف سطحها من هضبة بركانية تكونت من صخور واندفاعات بركانية تدفقت إلى سطح الأرض خلال عصر الميوسين الأوسط نتيجة للصدوع والانكسارات التي أصابت الدرع العربي؛ القاعدة البلورية. ونجد فيها مجموعة من الجبال البركانية والفوهات التي كانت تقذف حمماً وتسيل منها اللابة في اتجاهات متعددة، وكمثال على ذلك جبل العبد ومكمن طَوْقَة. وتتألف صخورها من صخور بازلتية سوداء اللون ومن صخور الإندسايت والروليت والطف البركاني وترتكز هذه الصخور على صخور رسوبية بحيرية وقارية ترجع إلى عصر الأيوسين. وتتألف هذه الصخور من رمال وصخور كلسية وطباشيرية توجد مختلطة بالصخور الرملية ولهذا تتصف بعدم التماسك.

التضاريس:

تشكل محمية حَرَّة الحَرَّة جزءاً من إقليم الهضاب الشمالية في المملكة العربية السعودية الذي يمتد بين صحراء النفود جنوباً وحدود المملكة مع الجمهورية العراقية ودولة الكويت والمملكة الأردنية الهاشمية شمالاً. وتشغل الحرة من هذا الإقليم الجزء الممتد شرق وادي السُرْحان الذي يرتفع سطحه عن بطن الوادي بمعدل ٤٠٠ متر تقريباً.

وينحدر سطح حَرَّة الحَرَّة من الشرق والشمال الشرقي نحو الغرب والجنوب الغربي، وذلك باستثناء مناطق ضيقة المساحة في الشرق والشمال الشرقي. فيحدر سطحها من مناطق يتجاوز ارتفاعها ٩٠٠ متر في الشرق إلى مناطق يتراوح ارتفاعها بين ٥٠٠ و ٦٠٠ متر تقريباً في الغرب. ويبلغ متوسط ارتفاع حَرَّة الحَرَّة ٨٣٥ متراً فوق مستوى سطح البحر، وأعلى نقطة فيها هي قمة جبل لس التي يبلغ ارتفاعها ١١٢١ متراً.

وتتصف حَرَّة الحَرَّة بالوعورة بشكل عام وذلك بسبب الصخور البركانية التي تغطي معظم سطحها، وتزداد وعورتها كلما اتجهنا غرباً وجنوباً مما خلق عوائق طبيعية أمام وصول الإنسان لتلك المناطق فأصبحت ملجأ لبعض أنواع الحيوانات التي سلمت من الصيد. ويمكن تقسيم المظاهر التضاريسية في حَرَّة الحَرَّة إلى أربعة أقسام هي:

المرتفعات والتلال:

تنتشر في المنطقة العديد من المرتفعات والتلال التي هي أصلاً المخاريط

والفوهات البركانية التي اندفعت منها الصخور النارية إلى سطح المنطقة، ويتجاوز ارتفاع معظم المنطقة ٨٠٠ متر فوق سطح البحر ولا يتجاوز أعلاها ١١٥٠ متراً. وتتألف هذه التلال في معظمها من صخور بركانية عارية من التربة وبالتالي فهي جرداء من النبات بسبب انعدام التربة المناسبة التي تسمح للنبات بالنمو. وتشمل هذه التلال بدءاً من شرق حَرَّة الحَرَّة نحو غربها ما يلي:

كثيفة الحور (٨٦٦) متراً، جبل السحامية (٧٩٤) متراً، جبل الشيحية (٩٥٦) متراً، جبل العمود (١٠٨٦) متراً، جبل اللوزية (٩٦٨) متراً، تل غازي (٩٣٠) متراً، جبل طَوْقَة (١٠٣٩) متراً مكمّن طَوْقَة (١٠١٧) متراً، تلّول التربة (١١١٦) متراً، جبل العبد (٨٦٠) متراً، رأس شويحط (١٠٠١) متراً، تلّول الرحى (١٠٠٣) متراً، تل مسحة (٨٥٦) متراً، جبل حدران (٨٤٣) متراً، تلّول ودي موت (٩٠٦) متراً، جبل النصيلة (٨٣٩) متراً، جبال ودي موت (٨٧٨) متراً، جبال معيريك (٩٠١) متراً، جبال مَعَارِك (٨١٣) متراً، جبل أبو شخّاب (٨١٤) متراً، تل شحا (٨٣٠) متراً، جبال السندلة (٨٠١) متراً، قزير النعام (٩١٣) متراً، أبرق السندلة (٨٥٧) متراً، جبال أبو سلييات (٧٦٦) متراً، جبل لَيْلَى (٨٩٧) متراً، جبل أم زوير (٨٠٩) متراً، تل القلعة (٧٧٠) متراً، تليلات الدم (٨٤٤) متراً، جبل المكمّن (٨٤٨) متراً، جبل الدم الأحمر (٨٣١) متراً، جبل المتاهة و جبل مشاور (٨٢٨) متراً، جبل السادة (٨٨٢) متراً، مكمّن مشاور (٦٩٩) متراً، جبل لس - وهو أعلى جبال حَرَّة الحَوَّة (١١٢١) متراً، جبل زَلّاقَة (٨٦٢) متراً، جبل الحنو (١٠٤٩) متراً، جبل المضبعة وتلّول الشحم (٩١٥) متراً، الضباعية (٩٩٣) متراً، جبل مصلوخ (٩٢٨) متراً، تليل القراب (٦٩٧) متراً، جبل النهديين (٧٩١) متراً، عبد المعاصر (٦٦٩) متراً، شداد المسما (٩٠٣) متراً،

مكمن الشداد (٧٣٩) متراً، جبال المايية (٨١١) متراً، حدود السما (٩٢٣) متراً،
جبل طيب اسم (٩٢٦) متراً.

الأودية والشعاب:

يمتدق حَرَّة الحَرَّة العديد من الأودية والشعاب قصيرة الطول نسبياً والتي تشكل مع روافدها الكثيرة شبكة صرف مطحية نجحت بتحديد مطح الحررة، وتجري المياه فيها في فصل الأمطار في الشتاء والربيع وتنحدر جميع أودية المنطقة باتجاه الغرب والجنوب الغربي لتصرف مياهها في حوض وادي السُرخان، ما عدا بعض الأودية في شرق وشمال شرق المنطقة مثل أودية حسيان، وودي عمرو، ولويزية العمود، وسهل عمرو، وبعض الشعاب والأودية الصغيرة الأخرى التي تنتهي إلى قاع الحور وقيعان الأرنبيات الواقعة في شرق حَرَّة الحَرَّة.

أما الأودية التي تتجه نحو الغرب والجنوب الغربي فتشمل الأودية والشعاب التالية:

وادي موت، وادي مَعَارِك، وادي معيرك، وادي طَوَّقة، وادي التربة، وادي شما، وادي مديسيس، وادي أم نخيلة، وادي السندلة، وديان الرشيدة، وادي أبو سليليات، شعيب اللويزية، شعبان الروثة الشرقية، شعيب الروثة الغربية، شعيب الشحيحة، شعيب أم لويزة، شعيب لس، وادي القلعة، وادي الضباعية، شعيب العبد، وادي الدسم، وادي أم زوير، شعيب الأسد، وادي أبو نخيلة، وادي أم طعيس، وادي الرتامى، وادي المايية، وادي الأعليى. ويعد الوادي الأخير -وادي الحَرَّة الحَرَّة مثل وديان الروثة الشرقية والغربية اللويزية وطَوَّقة والتربة وأم لويزة

والشحية.

وجميع أودية حرّة الحرّة وشعابها موسمية مليئة تجري المياه فيها بعد هطول الأمطار في موسم الأمطار ، أما في فصل الصيف فتجف تماماً. وهذه الأودية غير عميقة نتيجة لصلابة السطح. لهذا لا تشكل عوائق رئيسية أمام الدروب التي تتجاوزها بسهولة. وبعض الشعاب الصغيرة يصعب -أحياناً- تمييز مجاريها إلا بعد الاستعانة بالنباتات الطبيعية التي تنمو فيها أو تتبع الإرسابات الطينية والرملية التي تتراكم في قيعانها، وتتضح أكثر عند اقترابها من نهايتها عندما تصب في مجرى وادٍ أكبر.

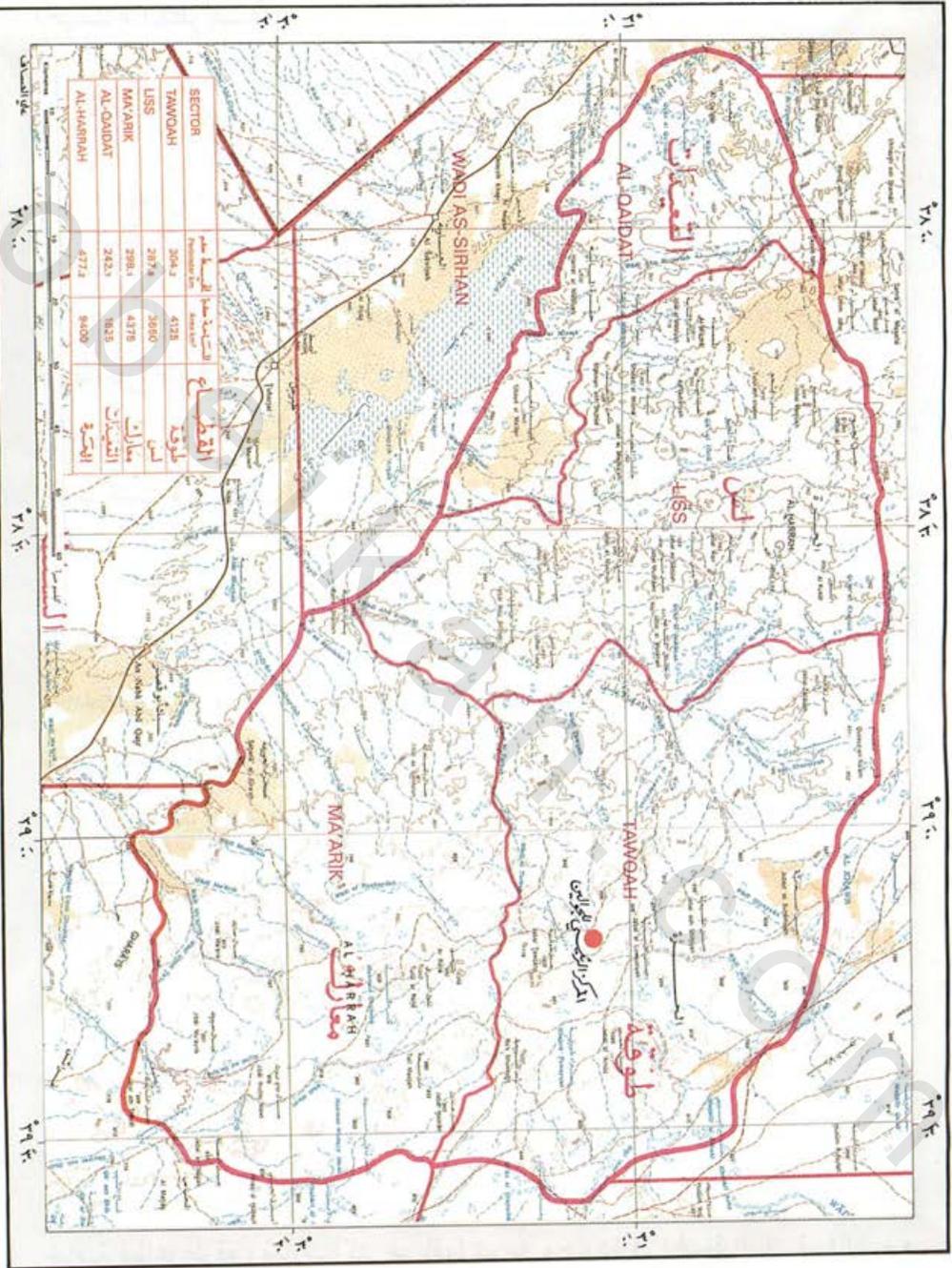
القيعان والخباري:

تنتشر في حرّة الحرّة العديد من المنخفضات الطينية التي تغمرها أو تتجمع فيها مياه السيول والأمطار حاملة معها رواسب طينية ناعمة تقوم بالقائها في هذه المنخفضات. وفي فصل الصيف تجف وتتماسك وتشكل مطوحاً مستوية قاسية جداً تمنع نمو النباتات الطبيعية فيها، وتسمح بسر السيارات عليها بسرعة كبيرة. وتعرف هذه المنخفضات بالقيعان والخباري، وتشمل:

قاع الخور، قيعان أرنبيات، قاع ودّي موت، خيرات المحاص، خيرات الرحى، خيرات مسحة، قاع أم خير، قاع فزيز النعام، قاع مكمن طوقة، قاع قبر رحامي، قيعان الخطمي، قيعان المتاهة، قاع السادة، قيعان لس، قاع مكمن المتاهة، قاع أبو سليليات، خيران الخنو، قاع الخنو، قيعان القعيدات، وقيعان مكمن حظوظاء.

الرمال:

تغطي الرمال أجزاء متفرقة من حرة الحرة أكبرها مساحة صحراء الجورعة الواقعة في جنوب الحرة بين وادي مدييس ووديان الرشيدة، والمنطقة الواقعة في جنوب غرب الحرة بالقرب من تل عبد المعاصر وتل عبيد المعاصر، والمنطقة المحيطة بتلول الشحم في شمال غرب الحرة، والمنطقة المحيطة بجبل السحامية في شمال شرق الحرة، ومناطق رملية أخرى متفرقة جنوب غرب جبل لس وعلى أطراف وديان السندلة ومغارك وأم نخيلة والجزء الأسفل من وادي الأعيلي وشعبان وقاع الخور.



SECTOR	المساحة الكلية	المساحة المأهولة	الارتفاع
	هكتار	هكتار	متر
TAMQAHAH	3084	4128	
LISS	2878	3660	
MA'ARIKH	2884	4378	
AL-QAIDAT	2823	825	
AL-HASHBAH	4712	9400	

الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

يفطي سطح حَرَّة الحَرَّة أنواع نباتية متعددة منها المعمرة ومنها الحولية، وتمثل مجاري الأودية جزراً خضراً وسط الصحراء حيث نجد بعض الأشجار تنمو هناك مثل الطرفا *Tamarix amplexicaulis* وغيرها من النباتات التي تشكل أروقة على ضفاف الأودية، كما تتحول الغياض والرياح المنتشرة هناك بعد نزول الأمطار إلى بساط أخضر مزهر تفوح منه الروائح الزكية ويتبدل منظر الحرة من أسود كتيب في الصيف إلى أخضر ذي ألوان تسر الناظرين في الشتاء.

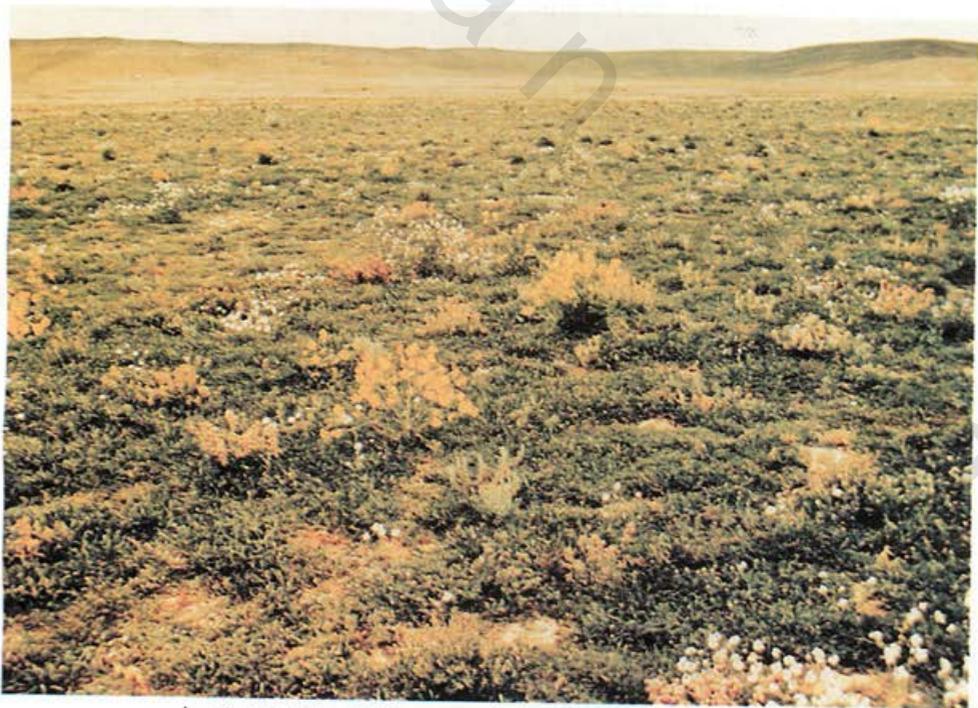
لتنمو في حَرَّة الحَرَّة بعض الأشجار من ذات الظل مثل الطرفا *Tamarix amplexicaulis* والغصبي *Haloxyton persicum* والعوسج *Lycium shawii* والأثل *Tamarix aphylla* واللوزية *Amygdalus arabica*. وتنمو عادة وتتكاثر أشجار الطرفا *Tamarix amplexicaulis* والأثل *Tamarix aphylla* واللوزية بمجاري الأودية خاصة وادي الأعيلي وروافده مثل وادي التربة وشعب اللويزية، ويوجد الغصبي *Haloxyton persicum* حيث توجد الرمال في مجاري الأودية. ونتيجة لاستخدام حطبهما من قبل الناس للوقود والتدفئة فقد قضى على مساحات كبيرة جداً كانت تمثل تجمعات كبيرة وينتظر أن تتحسن أحوال جميع نباتات الحرة بعد الحماية وتحديد الرعي والاحتطاب.

كما تنتشر في حَرَّة الحَرَّة - أيضاً - مجموعة كبيرة من الشجيرات والخشائش المعمرة التي تمتلك القدرة على مقاومة الجفاف. ويعد شرق حَرَّة الحَرَّة خاصة قطاعاً طوقاً ومعارك أكثر مناطقها تنوعاً وجوداً في الحياة النباتية، فالشيرم

Zilla spinosa يتكاثر هناك في العربة الطينية حيث قيعان الأرنبيات وفي القيعان الأخرى ويطون الأودية، ومن الحشائش المعمرة المألوفة تنتشر حشائش القيصوم *Achillea fragrantissima* والبعيثران *Artemisia judaica* والشيح *Artemisia herba-alba* والعاذر *Artemisia monosperma* والضمران *Salsola spp.* والروثة *Salsola lancifolia* والقصاد *Astragalus spinosus* وكبر *Heliotropium spp.* وينمو حول القناد نبتة الشبيكة *Cuscuta plantiflora* كبات طفيلي. ويعد الرمث *Hammada elegans* من أكثر النباتات القادرة على تحمل الملوحة، وينتشر في جميع أنحاء حرة الحرة تقريباً. ويتكاثر الرثم *Retama raetam* في شعبان الرثامي في القعيدات.

وتوجد في السهول المغطاة بالصخور البازلتية بعض النباتات المتفرقة مثل الرمث *Hammada elegans* والشيح *Artemisia herba-alba*، ولكن عندما تنزل الأمطار في الشتاء تنمو مجموعة من النباتات الحولية بين الصخور. وينمو الرمث *Hammada elegans* والضمران *Salsola spp.* في مناطق الأحجار الجيرية، وحول فوهات البراكين الخاملة وسفوحها تنمو شجيرات الرمث *Hammada elegans* والضمران *Salsola spp.* والروثة *Salsola lancifolia*.

تجبح الحشائش الحولية إلى النمو حال نزول الأمطار، وتكون في أحسن حالاتها من النمو والتنوع حينما يهطل المطر في الموسم المعروف بالمطر الوسمي (١٦ أكتوبر حتى ٦ ديسمبر). فإذا حدث أن نزلت أمطار كافية تتحول الصحراء إلى رقعة جميلة من النباتات المزهرة. وإذا استمر نزول الأمطار في الموسم كله فإن بعض الأعشاب الحولية قد يصل طولها إلى حوالي المتر. وأهم الأعشاب والحشائش الحولية



صور معبرة لخرة الحرة وما حولها من سهول الحماد أثناء الجفاف وبعد سقوط أمطار كافية في وقت الموسم.

التي تنمو في حرة الحرة هي: الريلة *Plantago albicans* وذيل أبو الحصين أو الزريع *Picris damascena* والحوزان *Picris cyanocarpa* وشقائق النعمان *Papaver glaucum* والشري *Citrullus colocynthis* والحوى *Anisosciadium isosciadium* والبساس *massauensis Launaea* والعلبل *Calendula arvensis* والحزام *Monsonia nivea* والحزامى *Horwoodia dicksoniae* والنفل *Erodium spp.* والأقحوان *Anthemis deserti* والبنج الصفاري *Hyoscyamus desertorum* والحبيز *Malva parviflora* والقریطة *Plantago ciliata* والحميمض *Rumex vesicarius* والصفار *Schimpera arabica* والمرار *Centaurea sp.* والعضيد *Lactuca saligna* وأذن الحمار *Moricandia sinaica* وأنواع من الطرائث *Cynomorium coccineum*. إضافة إلى أعداد كبيرة من الأنواع.

وتمثل هذه الأعشاب والحشائش الحولية مراعى ممتازة تجدد فيها الحيوانات مرتعاً خصباً طوال موسم نموها وبعده بقليل فيعم الخمر الجميع. وقد تحسنت حالة ونوعية الأعشاب والحشائش الحولية في حرة الحرة بعد حمايتها لأن الحماية أتاحت لهذه النباتات إكمال دورة حياتها وإنتاج البذور بعيداً عن خطر الرعي المبكر، ومن المتوقع أن تستمر في التحسن. كما أن حرة الحرة ستكون منطقة إنتاج للبذور ومنها ستتشر عن تطويق الرياح فيما حوفاً مما سيؤدي إلى تحسن المراعى المجاورة إن شاء الله.

ب- المجموعة الحيوانية:

من أهم أهداف الحماية في حَرَّة الحَرَّة هو الحفاظ على ما تبقى من الغزلان والحفاظ على الأنماط الأحيائية الأخرى فيها من الصيد وإتاحة الفرصة لها للتكاثر في أمان، مع ما يتيح منع الرعي في معظم حَرَّة الحَرَّة من توفر الغذاء المناسب للحيوانات والطيور.

ومن أكثر الثدييات انتشاراً في حَرَّة الحَرَّة هي الأرانب البرية *Lepus capensis* واليرابيع (الجرايبع) الصغيرة *Jaculus jaculus* والتعالب *Vulpes vulpes* والقنافذ *Paraechinus aethiopicus* والنيص *Hystrix indica* والسحائي مثل الضب *Uromastix aegyptius* والورل *Varanus griseus* وأنواع أخرى من الزواحف كالثعابين السامة وغير السامة.

ومن أهم الثدييات الموجودة في حَرَّة الحَرَّة غزال الرمال (الريم) *Gazella subgutturosa* وهو من الأنواع النادرة التي ساعدت وعورة الحرة وانعزالها على بقاء بعضها، وغزال الجبال (الإدمي) *Gazella gazella* وما زالت أعداد من الضبع المخطط *Hyaena hyaena* تعيش هناك.

وهناك أربعة أنواع من الثدييات من التي كانت تعيش في الحرة أو حولها قد انقرضت أو أوشكت على الانقراض، وهي: الفهد الآسيوي *Acinonyx jubatus*، والذئب *Canis lupus*، وأيضاً غزال دوركاس (العفري) *Gazella dorcas* والمها العربي *Oryx leucoryx* (آخر مرة شوهد في عام ١٩٥٠م في صحراء النُفُود الكَبِير) (انظر Talbot, 1960, p.240). وما زالت الذئاب توجد في حَرَّة الحَرَّة في جبال لَيْلى وهُدُود المِنَمَا وغيرها ويمكن سماع أصواتها ليلاً.



صبع مخطط *Hyaena hyaena* يوجد في المناطق الوعرة في المملكة العربية
السعودية.



ذئب *Canis lupus* ما يزال يوجد بأعداد كبيرة في المناطق الوعرة من المملكة العربية السعودية.

ويعيش في حرة الحرة عدد كبير من أنواع الطيور من أهمها عدد من الجوارح كالعقاب الذهبي *Aquila chrysaetos* الذي يعيش في الأماكن المرتفعة ويتغذى على الأرناب والزواحف والسحالي والقفازد، وصقر العاسوق (الباشق) *Falco tinnunculus* الذي يتغذى على القوارض والزواحف والسحالي والحشرات الكبيرة ويتكاثر في الجبال والأماكن المرتفعة. كما يتكاثر هنا طائر حجل الرمال *Ammoperdix heyi* والسلوى (السمان) *Coturnix coturnix* والعداء عسلي اللون *Cursorius cursor* والقطا *Pterocles alchata* والحمام الجبلي *Columba livia* والبومة النسارية *Bubo bubo* وهي تتكاثر في الجبال، والبومة الصغيرة *Athene noctua* وتتكاثر في الجبال والأراضي السهلة، ونوع آخر غير شائع هو بومة بتلر *Strix butleri* التي تتكاثر في الجبال. ويوجد أيضاً أنواع من القنابر *Alaudidae* أهمها القنبرة الصحراوية ذات الذيل العريض *Ammomanes cincturus* وتتكاثر في كل مكان من الحرة، والقنبرة الصحراوية *Ammomanes deserti* وتتكاثر بين صخور البازلت في الحرة، والقنبرة ذات المنقار النخين *Ramphocris clotbey* والقنبرة المتوجة *Galerida cristata* وذات القرون *Eremophila bilopha*. إضافة إلى بعض الطيور الأخرى مثل الأبلق خاصة الأبلق العربي *Oenanthe leucopyga* وطائر المفرد *Lanius excubitor* والصرد الرمادي الكبير *Scotocerca inquieta* والغراب الغدافي *Corvus ruficollis* وعصفور المنازل *Passer domesticus* والزمير الوردي *Bucanetes githagineus*.

هذا ويتوقع أن تزداد أعداد أنواع الطيور التي تستوطن حرة الحرة كثيراً بعد الحماية حيث سيوفر لها الغذاء والأمان كما ستزداد أعداد الطيور الموجودة



الضب *Uromastix aegyptius* والورل *Varanus griseus* يكثر انتشارهما في جميع المناطق احمية تقريباً.

حالياً في الغممة. كما أن هناك عدداً كبيراً من الطيور المهاجرة التي تمر بمجرّة الحرّة أو تقيم فيها خلال الشتاء والربيع ومنها على سبيل المثال صقر الأرناب الشاحب *Circus macrourus* وبعض طيور السنونو *Hirundo rustica* والذعرة البيضاء *Motacilla alba* وبعض أنواع القماري.

ومن مآسي الصيد الجائر غير المنظم انقراض النعام العربي *Struthio camelus syriacus* ، الذي كان يجوب الصحراء السورية وشمال المملكة العربية السعودية في أعداد كبيرة، وكان يرى على طول الحدود الشمالية للمملكة بدءاً من الكويت حتى عام ١٩١٤م. ويسود الاعتقاد بأن آخر نعامة قد تم اصطيادها عام ١٩٤١م. وقد ساد جو من التفاؤل والأمل في عام ١٩٦٦م عندما جاءت الأخبار بأن السيل الجارف الذي حدث في جنوب غرب الأردن قد أحضر معه نعامة ميتة، فهل ما زال هذا النوع العربي من النعام حياً لم ينقرض؟ هذا أمل الدوائر العلمية في العالم أجمع أن يكون كذلك. فلعل بعض أعداده قد انزلت في أمكنة نائية أتاحت لها فرصة البقاء. هذا ويجري التفكير في إدخال نوع من النعام الأفريقي *Struthio camelus camelus* وتوطينه بمجرّة الحرّة حيث يشبه النوع العربي المنقرض (انظر أيضاً محمية الحنفة).

وأهم الطيور في حرّة الحرّة على الإطلاق هي الجباري *Chlamydotis undulata* . وقد تعرض هذا الطائر لحملة صيد كبيرة خلال السنوات الماضية أدت إلى تناقص أعداده بشكل كبير جداً في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية مما دعى المهتمين إلى الخوف من انقراضه. وقد ساعد على تناقص أعداده تدمير المواطن الطبيعية التي يتكاثر فيها هذا الطائر. ولحسن الحظ ساعدت وعورة حرّة الحرّة على بقاء بعض الأعداد منه التي ما زالت تتكاثر بمئاتها الطبيعية هناك. ويتوقع زيادة



صورة أخرى جميلة لخرة الحرة وقد لبست حلة قشبية من الأزهار وأنواع النباتات المختلفة.



طائر حبارى *Chlamydotis undulata* ذكر في رقصة جميلة لعلها تنال استحسان الأنثى.

أعداد الحباري بعد منع الصيد ومنع الرعي في أجزاء كبيرة من حَرَّة الحَرَّة. وقد شوهدت أعداد من هذا الطائر في حَرَّة الحَرَّة حول جبل العَمُود ووَادِي الرُّمَيْدَة ووادي مَعَارِك. وتفضل الحباري عادة أراضي الوديان ذات الصخور الكبيرة والرمال حيث تجدد فيها عادة النباتات المتساعفة كما مثل الرغل *Atriplex farinosa* والعاذر *Artemisia monosperma* والشيح *Artemisia herba-alba* والقيصوم *Achillea fragrantissima* والبعران *Artemisia judaica* والبخري *Portulaca oleracea* والنفل *Erodium spp.* والربلة *Plantago albicans*.

المدن والقرى القريبة من حَرَّة الحَرَّة:

توجد مدن وقرى عديدة حول محمية حَرَّة الحَرَّة تختلف في بعدها وحجمها وتابعتها الإدارية، ومن أهم القرى والمدن موزعة على الإمارات الرئيسية التي تتبع لها هي التالية:

١- عَرَعَر (منطقة الحدود الشمالية): تقع عَرَعَر شمال شرق محمية حَرَّة الحَرَّة وتبعد عنها حوالي ١٤٠ كيلومتراً تقريباً. وترتبط عَرَعَر بسَكَاكَا بطريق مزفت وكذلك ترتبط مع خَزَم الجَلَامِيْد وطُرَيْف بطريق مزفت كذلك ولا يوجد طرق معبدة تربط مدينة عَرَعَر بمحمية حَرَّة الحَرَّة إلا ببعض الدروب الصحراوية.

٢- طُرَيْف (منطقة الحدود الشمالية): تقع مدينة طُرَيْف شمال محمية حَرَّة الحَرَّة وتبعد عنها بحوالي ٣٢,٥ كيلومتر تقريباً. وترتبط طُرَيْف مع مدينتي عَرَعَر والقُرَيَات بخط مزفت ولكنها لا ترتبط مع محمية حَرَّة الحَرَّة إلا ببعض الطرق

الصحراوية الهلة نياً.

٣- حَزْمُ الْجَلَامِيدِ (منطقة الحدود الشمالية): تقع قرية حَزْمِ الْجَلَامِيدِ شمال شرق محمية حَرَّةِ الْحَرَّةِ وتبعد حوالي ٦٠ كيلومتراً عن حدود المحمية الشمالية. وبما أن حَزْمِ الْجَلَامِيدِ تقع على خط التابلاين فإنها ترتبط مع عَرَّعِرٍ وطُرَيْفٍ بخط مزفت. ولكنها لا ترتبط مع محمية حَرَّةِ الْحَرَّةِ سوى عن طريق بعض الدروب الصحراوية.

٤- سَكَكَا (منطقة الجَوْفِ): تقع سَكَكَا جنوب شرق محمية حَرَّةِ الْحَرَّةِ وتبعد عنها بحوالي ٨٠ كيلومتراً تقريباً. وترتبط سَكَكَا بعَرَّعِرٍ ودَوْمَةَ الْجَنْدَلِ وطَبْرَجَلٍ وتَبُوكَ وتَيْمَاءَ والقُرَيَّاتِ بشبكة من الطرق المزفتة. ولا يوجد ما يربطها بمحمية حَرَّةِ الْحَرَّةِ عدا طرق صحراوية.

٥- دَوْمَةَ الْجَنْدَلِ (منطقة الجَوْفِ): تقع دَوْمَةَ الْجَنْدَلِ جنوب شرق محمية الحرة وتبعد عنها بحوالي ٨٠ كيلومتراً تقريباً. وترتبط دَوْمَةَ الْجَنْدَلِ بِسَكَكَا وطَبْرَجَلٍ والقُرَيَّاتِ بطريق مزفتة ولا يربطها بمحمية حَرَّةِ الْحَرَّةِ سوى بعض الطرق الصحراوية.

٦- النَّبْكَ أَبُو قَصْرٍ (منطقة الجَوْفِ): يقع النَّبْكَ أَبُو قَصْرٍ في الجزء الجنوبي الغربي من محمية حَرَّةِ الْحَرَّةِ ويبعد حوالي ١٣ كيلومتراً عن المحمية. ويرتبط النَّبْكَ أَبُو قَصْرٍ بدَوْمَةَ الْجَنْدَلِ وطَبْرَجَلٍ بطريق مزفت، ولكن لا يرتبط مع المحمية إلا بطرق ترابية صحراوية.

٧- طَبْرَجَلٍ (منطقة الجَوْفِ): تقع طَبْرَجَلٍ جنوب غرب المحمية وتبعد عنها حوالي ٣٥ كيلومتراً. وتقع طَبْرَجَلٍ على نفس الطريق المزفت الذي يربط سَكَكَا بالقُرَيَّاتِ

ولكنها لا ترتبط مع محمية خزة الحرة إلا ببعض الطرق صحراوية.

٨- العيساوية (منطقة الجوف): تقع العيساوية جنوب غرب خزة الحرة على بعد حوالي ٢٥ كيلومتراً تقريباً. وهي تقع على نفس الطريق المزفت الذي يربط بين سكاكا والقرنات، وترتبط بالمحمية عن طريق طرق صحراوية.

٩- الحماد (منطقة الجوف): يقع مركز الحماد شمال غرب المحمية على بعد حوالي ٢٥ كيلومتراً تقريباً على طريق غرغر-طريف-القرنات المزفت وترتبط مع المحمية عن طريق دروب صحراوية.

١٠- قراقر (منطقة الجوف): تقع قراقر غرب محمية خزة الحرة وتبعد عنها بحوالي ٨ كيلومترات تقريباً. وكل الطرق المؤدية إليها ومنها عبارة عن طرق ودروب صحراوية.

١١- القرنات (منطقة الجوف): تقع مدينة القرنات في شمال غرب محمية خزة الحرة وتبعد عنها بحوالي ٨٠ كيلومتراً تقريباً. وترتبط القرنات مع طريف وغرغر بطريق مزفت ومع سكاكا بطريق آخر مزفت كذلك أما المحمية فلا ترتبط معها إلا عن طريق دروب صحراوية.

تنظيم أمر الحماية في حَرَّة الحَرَّة وما حولها:

يشمل تنظيم أمر الحماية في حَرَّة الحَرَّة والمنطقة المجاورة لها أموراً رئيسية ثلاثة قامت الهيئة بتأسيسها والإعلان عنها وهي:

أولاً: مراكز الجواله:

أنشأت الهيئة سبعة مراكز للجواله في حَرَّة الحَرَّة، منها مركز رئيسي ثابت يضم مركزاً للدراسات الحقلية.

ثانياً: منع الرعي:

لقد قضت الأنظمة بمنع الرعي في ثلاثة قطاعات من القطاعات الأربعة في حَرَّة الحَرَّة وهي قطاعات طَوْقَة ومَعَارِك ولس، ويسمح بالرعي بقطاع القَعِيدَات. وتعد المساحة الممنوع فيها الرعي مساحة صغيرة إذا أخذنا بالاعتبار المناطق المسموح فيها بالرعي من المنطقة المحظور فيها الصيد. والحماية من الرعي هي ضرورة أملتها ظروف التدهور المستمر للمواطن الطبيعية للحياة الفطرية وضرورة إعطاء النباتات فرصة النمو والتكاثر بعيداً عن خطر الرعي الجائر. ومن الطَّرِيف في الأمر أن الذين ضايقتهم أمر منع الرعي في الحرة يسرون بدون شك عندما يعرفون أن الحرة بعد امتعاداة النباتات حيويتها متمثل مصدراً لا ينضب لبذور النباتات المستساغة من قبل كل الحيوانات والتي مستقوم الرياح بحملها إلى المراعي المجاورة وهذا سيؤدي بالتأكيد - إن شاء الله - إلى تحسن المراعي المجاورة.

ثالثاً: منع الصيد:

تحدد الخريطة تحديداً واضحاً المناطق التي يحظر فيها الصيد. وهي تشتمل على محميتي حَرَّة الحَرَّة والخَنْفَة اللتين سبق ذكرهما إضافة للمناطق المجاورة التي تعد حراماً لهاتين المنطقتين يمنع فيها الصيد أيضاً، ولعل أفضل طريقة يمكن اتباعها لتسلافي الوقوع في الصيد في المناطق المحظورة هي مراعاة التالي:

- بالنسبة للقادمين من تَيْمَاء والمتجهين شمالاً فإنه يحظر عليهم الصيد حظراً باتاً في جميع المناطق التي تقع على يمين الخط المزفت المتجه من تَيْمَاء والمار بالمعيزيلة والغَيْسَاوِيَّة.

- ويحظر الصيد فيما وراء القَلْبِيَّة شمالاً في كل المناطق التي تقع على جانبي الخط المزفت. وكل المنطقة شمال الخط المزفت الذي يربط بين القَلْبِيَّة وتَبُوك والمنطقة الواقعة يمين الخط المزفت الذي يربط بين تَبُوك وحالة عمر وحتى الحدود السعودية الأردنية فهي منطقة محظور فيها الصيد.

- ويشمل هذا الحظر كذلك مستخدمي الطريق الصحراوي الممتد بين المعيزيلة والغَيْسَاوِيَّة وكل المنطقة شمال وغرب الغَيْسَاوِيَّة حتى الحدود السعودية-الأردنية، منطقة محظور فيها الصيد وبالطبع فإن القادمين من الشمال إلى الجنوب عبر الطريق نفسه أي من طَرْيْف أو قريبات الملح إلى تَيْمَاء فإن المنطقة التي يحظر فيها الصيد ستكون على يسار سالكي الطريق بما في ذلك المناطق المتاحة للحدود السعودية الأردنية.

- وفيما يتعلق بمرتادي طريق التابلاين والمتجهين غرباً فإن جميع المنطقة المحصورة بين

عَرَعَر وطُرَيْف والواقعة على جهتي الخط المزفت منطقة يحظر فيها الصيد حظراً باتاً والقادم من طُرَيْف إلى عَرَعَر على الطريق نفسه متجهاً شرقاً فإن المنطقة المحظورة فيها الصيد ستكون على يمينه، هذا بالإضافة إلى المنطقة الواقعة بين الحدود والخط المزفت.

- ويحظر الصيد كذلك في جميع المناطق التي تقع على يمين الخط المزفت بين جديدة عرعر والجوف لمن كان اتجاهه جنوباً والعكس إذا كان مسافراً من الجوف إلى جديدة عرعر فإن المنطقة التي يحظر فيها الصيد ستكون على يساره.

- هذا وقد تم وضع لوحات ارشادية على الطرق المزفتة وعلى حدود المناطق الأخرى المحظورة فيها الصيد والتي تمر بها طرق صحراوية فقط من أجل أن يكون الجميع على علم بالمناطق المحمية. مع العلم بأن الهيئة قد وضعت هذه المناطق تحت المراقبة الأرضية بواسطة جواله متخصصين بالإضافة إلى المراقبة الجوية بواسطة طائرات الهيئة.

٢- محمية الحنفة

الموقع والمساحة:

تقع محمية الحنفة في شمال غرب المملكة العربية السعودية شمال مدينة تيماء وجنوب الجوف. وهي تمتد بين درجتي عرض ٢٧°٤٥ و ٢٩°٢٠ شمالاً، وبين خطي طول ٣٧°٤٠ و ٣٩°٤٤ شرقاً. وتتخذ محمية الحنفة شكلاً يشبه ثمرة الكمثرى تقريباً، ولكنها تمتد من الشرق إلى الغرب أكثر من امتدادها من الشمال إلى الجنوب، حيث يبلغ أقصى امتداد لها من الشمال للجنوب ١٧٧ كم بينما يبلغ أقصى امتداد لها من الشرق إلى الغرب ١٩٥ كم. ويبلغ محيطها بالكامل ٥٨٨ كيلومتراً تقريباً.

وتعد محمية الحنفة في ثلاث مناطق إدارية رئيسية هي: منطقة الجوف ومنطقة تبوك ومنطقة حائل ويقع الجزء الأكبر منها في منطقة تبوك. وتبلغ مساحة المحمية ٢٠٤٥٠ كيلومتراً مربعاً، تم تقسيمها إلى ستة قطاعات رئيسية أطلقت عليها أسماء أشهر المظاهر الطبيعية في كل قطاع. وقد روعي أن تتبع الحدود بين تلك القطاعات مظاهر تضاريسية واضحة أو طرق صحراوية رئيسية لكي يسهل التعرف عليها. وفي القطاعات الوسطى الثلاثة (الهوج والطفيحة وغرب) توجد الغزلان التي تعيش فيها لوعورة أراضيها رغم فقر مراعيها. ولهذا السبب قلما يرعاها فيها الرعاة الذين يفضلون القطاعات الأكثر غنى في المراعي مثل المظاهير والفسافية والبرنصيات مما أتاح للغزلان فرصة البقاء. وفيما يلي أسماء القطاعات وهي:

١- قطاع الهوج: نسبة إلى الهوج. وتبلغ مساحة هذا القطاع ٢٤٧٥ كم، وطول

محيطه ٢٢٢ كم. وهو يشغل الجزء الشمالي من المحمية.

٢- قطاع المظَاهِير: نسبة لطموس المظَاهِير. وتبلغ مساحته ٣٢٢٥ كم^٢، وطول محيطه ٢٩٤ كم وهو يشغل الجزء الشمالي الشرقي من المحمية.

٣- قطاع العَمَافِيَّة: نسبة لبلدة العَمَافِيَّة. وتبلغ مساحته ٤٤٧٥ كم^٢، وطول محيطه ٣٧٥ كم وهو يشغل الجزء الجنوبي الشرقي من المحمية.

٤- قطاع الطُقَيْحَة: نسبة إلى حفرة الطُقَيْحَة. وتبلغ مساحته ٤٢٧٥ كم^٢، وطول محيطه ٣٣٥ كم ويشغل الجزء الأوسط من المحمية.

٥- قطاع غُرْب: نسبة إلى جبال غُرْب. وتبلغ مساحته ٢٨٧٥ كم^٢، وطول محيطه ٢٥٩ كم. ويشغل الجزء الأوسط الجنوبي من المحمية.

٦- قطاع الرُّيْصِيَّات: نسبة إلى جبال الرُّيْصِيَّات. وتبلغ مساحته ٣١٢٥ كم^٢، وطول محيطه ٣٤٣ كم. ويشغل الجزء الغربي من المحمية.

التكوين الجيولوجي:

تنتشر في معظم عمية الحنفة التكوينات الرسوبية التي تتمثل في تكوين كَبُوك الرئيسي. ويشتمل هذا التكوين على حجر الرمل الكوارتزي بلون أشقر وبني فاتح ورمادي وبني مانل إلى الحمرة ونادراً بلون أبيض يتحول عند التحات إلى البني الغامق حتى الأسود وهو بوجه عام طيني ويحتوي على الميكا. ومن الأرجح أن يكون القسم الأعلى من هذا التكوين تابعاً للعصر الديقفوني. ويوجد في أعلاه عضو من حجر الرمل التابع إلى جبل الطويل. وقد اعتبر سابقاً حجر الرمل في منطقة الطويل

جيو لوجية المنطقة

الرياح المتكثفة في فصل الربيع

رياحية

الطقس و المناخ

رياحية

علاء صلب من الحجر الكلس

المتسطي - ريفي

المصمات - جردية

حجر الرميل والحلوك

رياحية الكلس - جردية

الحجر الرملي اللين الكلسي

بلديات من الحجر الكلسي - جردية

تكوينات صلبة الجوف من

سلسلة الكلس الطويلة - بلديات

تكوينات صلبة من الحجر

الرملي الكلسي - جردية

الارتفاع الجبلي

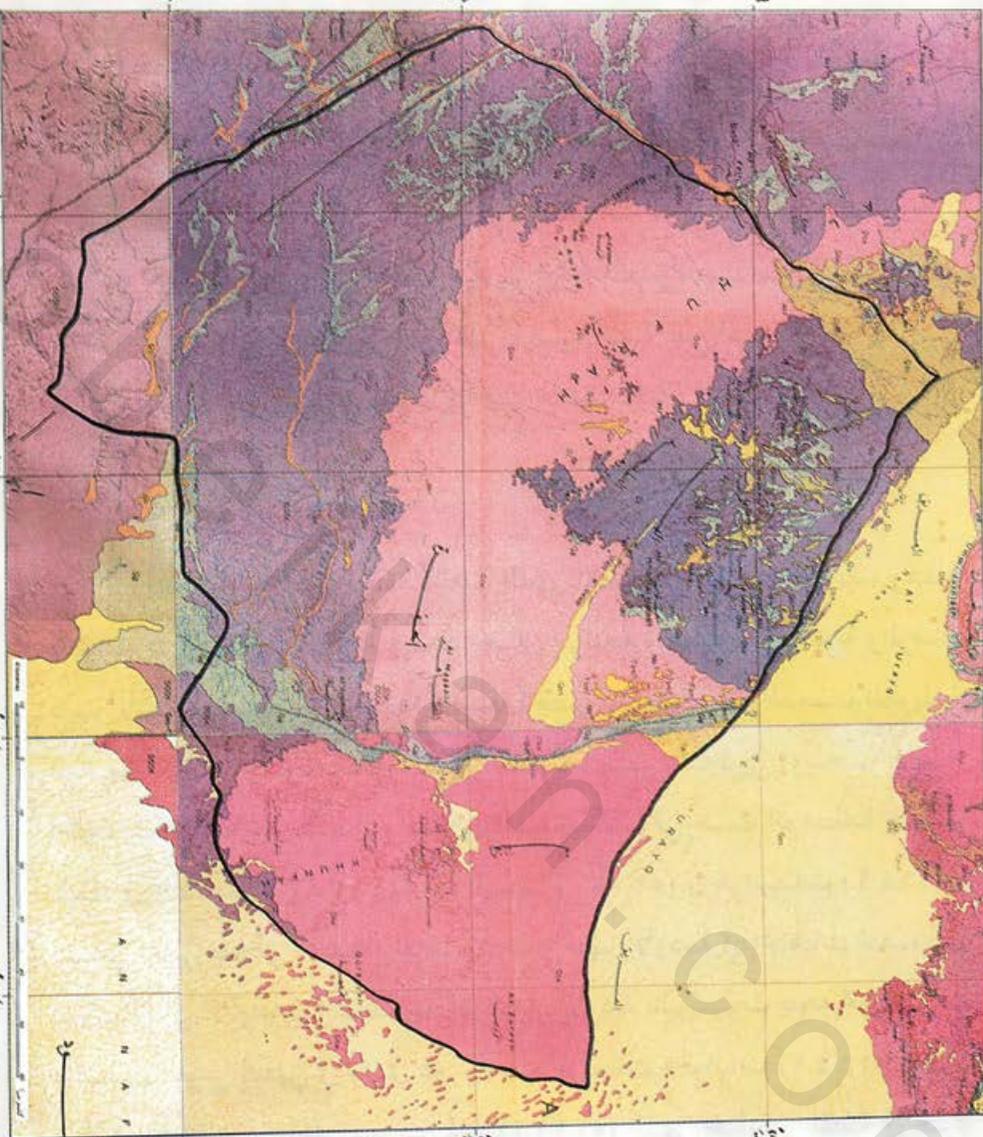
جداري - جردية

مواقع كبرى للمدينة القديمة

ومناطق الكهف القديمة

التي تعود إلى العصور الحجرية

والبرونزية



تكويناً منفصلاً لوحده لكنه اكتشف أنه جزء لا يتجزأ من تكوين تَبُوك مع عدة مستويات في القسم الأسفل من كتل متحجرة من الحديد.

وتتخلل المنطقة بعض القيعان وهي منخفضات عديمة التصريف مما أدى إلى امتلائها بمخلفات التعرية التي تحملها ميول الأودية المنتشرة هناك مثل الطمي وما يقوّن به من الرواسب الناعمة. وإلى الشرق من الحُنْفَة يقع النفود وهو بحر من الرمال المتكونة بفعل الرياح وبعضها متحرك خاصة الكتيان الهلالية.

التضاريس:

يتميز سطح محمية الحُنْفَة بالتغاير الذي يذهب الملل عن التجول بها؛ وهذا ما يميزها عن محمية حَرّة الحَرّة، فهناك الجبال المرتفعة والهضاب المسوية والرمال ذات الأشكال البديعة والأودية الواسعة الحصوية الخضراء والقيعان الطويلة الواسعة. كل هذا وغيره يشكل منظراً رائعاً بهيجاً يسر الناظرين. وينحدر سطح الحُنْفَة بشكل عام نحو الشمال والشرق والشمال الشرقي حيث أن منطقة تقسيم المياه في الضاحكية (١٩٣٨م) والزبليات (١٩٥٥م) والجرايات (١٩٤١م) تشكل أعلى مناطق الحُنْفَة ارتفاعاً وتحد منها الأودية في اتجاهات متعددة. فبالإضافة إلى الاتجاهات السابقة نجد أن انحدار الأودية بالبرّيصيات يتجه نحو الغرب والشمال الغربي لتنتهي في وادي فجر. وتعتبر مرتفعات الجرايات (١٩٤١م) أعلى نقطة في الحُنْفَة، وهي أعلى من جبل لس (١٩٣١م) الذي يعد أعلى نقطة في حَرّة الحَرّة. وأما أخفض نقطة في الحُنْفَة فهي شمال الهَوُج (٧٠٦م).

وتتصف عمية الحُنْفَة باستواء السطح ومسهولة المواصلات في معظمها ما عدا قطاعات الطَّفِيحَة والهَوُج وشرق قطاع العَسَائِيَة. وهذا يفسر وجود الغزلان

وبعض أنواع الحياة الفطرية الأخرى في تلك القطاعات المذكورة دون غيرها لصعوبة الوصول إليها. هذا ويمكن تقسيم المظاهر التضاريسية إلى أربعة أقسام هي:

المرتفعات والتلال:

ينتشر في محمية الحنفة عدد من المرتفعات والتلال ذات المناسيب المختلفة. ومن الأفضل تقسيم محمية الحنفة إلى نصفين عند الإشارة إلى متوسط ارتفاعها، نصف شرقي متوسط ارتفاعه يصل إلى حوالي ٨٠٠ متر، ونصف غربي متوسط ارتفاعه يصل إلى أكثر من ٩٥٠ متراً. وهذه المرتفعات والتلال هي التالية بدءاً من الغرب إلى الشرق:-

الضاحكية (١١٣٨) متراً، جبل عنز (٩٦١) متراً، جبل ضبع (١٠٤٩) متراً، تلال المشبه (٩٣٤) متراً، تلال المندي (١٠٢٩) متراً، بنية نبال (٩٧٧) متراً، جبل أبو طليحات (٩٤٩) متراً، جبال زبليات (ما بين ٩٥٣ و ١٠٣٩) متراً، جبل صنعاء (٩١٦) متراً، التريصيات (٨٦٠) متراً، الجرانيات (ما بين ١١٠١ و ١١٤١) متراً، وصربوط الرحمة (٨٢٥) متراً، صوانة الحوى (٨٢١) متراً، صوانة خبراء عجاج (٨٤٢) متراً، قارة الفزيع (٩٨٨) متراً، فور ملبح (٩٦٦) متراً، شريف الحيايا (١٠٧٨) متراً، الفريدة (٩٨٢) متراً، السدة (٩٥٠) متراً، أم زوير (٩٥٠) متراً، جبل بغيثات (٩٦٢) متراً، جبال أوفاد (ما بين ٩٨٢ و ١٠٣٣) متراً، وجبل خنصر أوفاد (١٠٠٨) متراً، ابرق السباع (٩٣٥) متراً، جبل النصلة (٩٣٦) متراً، سمراء عنز (١٠٠٠) متراً، الشمسية (٩١١) متراً، أبرق حمراء (٩١٢) متراً، جبال بغيث الأحمر (١٠٤٩) متراً، جبال بغيث الأسمر (١٠١٤) متراً، جبال غرباً (ما بين ٨٧٥ و ٩٤١) متراً، جبال الخنافرية (ما بين ٨٧٥ و ٩١١) متراً، هضيب الصوانة

(٨٧٣) متراً، جبال المخيمرية (٨٤٤) متراً، أبرق الحباري (٩٣٦) متراً، جبل المغروين (٩٣٩) متراً، طويل المصاول (٨٩٧) متراً، قارة عزم (٩٠٧) متراً، جبال قرقاع (٩٨١) متراً، جبال أم كور (٨٧١) متراً، شداد الفوجاء (١٠٦٣) متراً، بارود (١٠٣٣) متراً، أم الهوش (٧١١) متراً، قارة مشاش الموت (٩٣٦) متراً، جبل خنصر (٨٨٢) متراً، قارة أبو ننية (٩٢٦) متراً، الحلوات (مايين ٨٥٢ و ١١٠٧) متراً، أم زوير (الشرقية) (٨٣١) متراً، المظاهير (٨٤٣) متراً، أبرق زهيمه (٨٣١) متراً، أبرق العشار (٩٥٦) متراً، السنام (٩٧٤) متراً، مشيطات (٩٤٣) متراً، أبو عراد (٨٥١) متراً.

الأودية والشعاب:

تتميز بحمية الحنفة باختراق عدة أودية لها من الشرق للغرب ومن الوسط للشمال والجنوب، وتقريباً هناك أودية تجري في جميع الاتجاهات وذلك من منطقة تقسيم المياه الرئيسية التي سبق ذكرها وهي مرتفعات الزبليات والجرانيات والضاحكية. وعموماً نجد أن معظم الأودية تتجه نحو الشمال الشرقي متبعة الاتجاه العام للميل. وأهم هذه الأودية:

– وادي فجر ومن روافده وادي الزبليات ويسيل من مرتفعات الزبليات، ووادي الجرانيات ويسيل من مرتفعات الجرانيات، ووادي أبو طليحات ويسيل من الزبليات، ويلتقي وادي الزبليات بوادي فجر عند جبل صنعاء (٩١٦م). هذا ويقل الارتفاع كلما اتجهنا شمالاً فلو تتبعنا وادي فجر لوجدنا أن الارتفاع يصل إلى ٨٥٠ متراً فوق مستوى سطح البحر عند بئر فجر وإلى ٧٩٧ متراً عند ضلوع فجر؛ وهذا يفسر اتجاه الأودية في هذا الجزء ناحية الشمال.

- وادي صربوط الرحمة وهو يسيل من الجرائيات ثم يتجه شمالاً حتى يضيع مجراه في طمس الأيداء.

- وادي العقيلة العطشانة وروافده و وادي العقيلة الفاطر وروافده و وادي أم نخيلة و وادي عنز. وعند طويل المصاول يلتقي الواديان ليكونا وادياً واحداً يتجه شمالاً ثم يضيع مجراه في الرمال.

- وادي نبال وهو المصرف الرئيسي للجزء الأوسط والجزء الجنوبي الشرقي من محمية الخنفة، وهو يسيل من مرتفعات الزبليات ابتداءً حيث تعد هذه المرتفعات خط تقسيم المياه بين وادي العقيلة العطشانة وروافده و وادي العقيلة الفاطر وروافده و وادي نبال وروافده و وادي الزبليات وروافده حيث تنحدر منها هذه الأودية إلى اتجاهات متعددة مختلفة.

- وتغذي وادي نبال روافد تسيل من الشمال من جبال بغيث الأحمر والأصفر كوادى السائلة، وروافد ترفده من الجنوب من جبال غرُوب كوادى غرُوب ومن جبال الخنافية. بالإضافة إلى وادي الموردة الذي يجري من الجنوب للشمال و وادي أبو مطايا المنحدر من مرتفعات الزبليات. ويميل وادي نبال إلى الجريان ناحية الشرق للدوران حول الجبال الجنوبية ثم يتجه الوادي ناحية الشمال، متبعاً الاتجاه العام للميل حتى يضيع مجراه في رمال طعوس عروس.

- وادي الغمارية وله عدة روافد منها وادي أبو عويلدرات ومندى الغمارية. وهو يبدأ مجراه من نفس منطقة تقسيم المياه التي تبدأ عندها أودية نبال وأبو طليحات والزبليات وبعض روافد وادي القليبة، ثم ينحدر ناحية الجنوب الشرقي نحو قاع بوهان.

- وادي القليبة وله عدة روافد من داخل المحمية ومن خارجها وهو يجري من الجنوب الشرقي للشمال الغربي حتى ينتهي بوادي فجر. ومن أهم روافده وادي العقلة.

- وادي أم جرفان ويبدأ مجراه من مرتفعات الضاحكية وجبل عنز ومن جبال أم جرفان الواقعة غرب خط المزفت الرابط بين القليبة وتيماء. ومن روافده وادي الضاحكية الذي يبدأ مجراه من قصيرة السلاعو من خارج المحمية كذلك.

- شيب أبو سديرة ويبدأ مجراه عند الشمسية ثم يتجه شمالاً وبعد ذلك ينحرف ناحية الشرق حتى ينتهي بالصوانة.

وجميع الأودية والشعاب السابق ذكرها أودية موسمية سيلية تجري المياه فيها فقط بعد هطول الأمطار في موسم الأمطار وهو عادة في الشتاء والربيع، وتجف تماماً في فصل الصيف حيث موسم الجفاف. وبعض مجاري هذه الأودية عميقة وبها كثير من النباتات المعمرة، كما أنها تحمل كثيراً من الإرسابات التي تلقي بها عند نهاية مجاريها أو في بطونها.

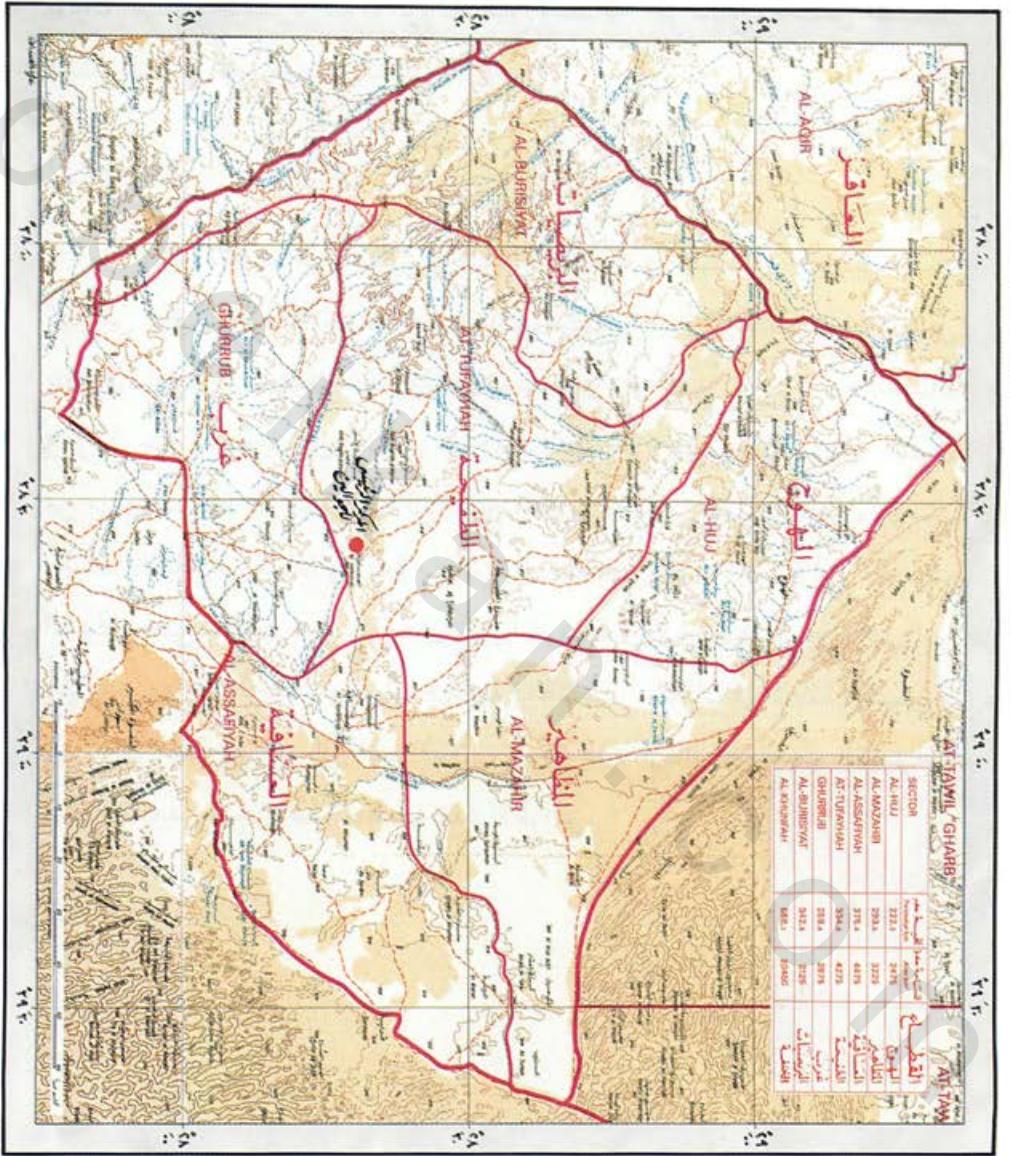
القيعان والخباري:

تنتشر في محمية الحنفة كثير من القيعان والخباري وهي مناطق منخفضة من الأرض ذات تصريف داخلي تغمرها وتتجمع فيها مياه السيول والأمطار، وتطرح فيها الأودية والشعاب الإرسابات الطينية التي تحملها. وعندما تجف تلك الإرسابات في فصل الصيف تتحول إلى سطوح صلبة قليلة النباتات. والقيعان الكبيرة تصلح كمهابط للطائرات الصغيرة. وأهم هذه القيعان والخباري هي:

خبراء عجاج، قاع طعمة، خبراء أم غضية، قيعان خنصر، خبراء الطرودي، قاع
بوهان، قيعان جريش، خبراء الرولة، قاع الشبكة، المواضح، مشاش مزيان،
مشاش قرفاع، محير الهوجاء، مشاش أم طرفاء.

الرمال:

يظهر تأثير صحراء النفود في محمية الحنفة واضحاً حيث يوجد فيها عدد
كبير من الكثبان الرملية التي قد توجد على سفوح الجبال وعندها يدعى الجبل
بالأبرق، أو يوجد مستقلاً بنفسه وقد يكون صغيراً أو كبيراً. ومن هذه الكثبان
والرمال عريق الحلوات إلى الشمال من حفرة الطفيحة، وطعمس الأيداء إلى الشرق
من وادي صربوط الرحمة وغرب قور مليح وطعموس عروس عند المظاهير، ورمال
حلوان الحنفة وهي منطقة واسعة من الرمال تبدأ من أبرق زهيمه نحو الجنوب
الشرقي حتى النفود. وهناك رمال وكثبان رملية في كل المنطقة بين وادي أبو
طلبحات ووادي الزبليات وحول الجعاوية والعسافية، وكذلك في المنطقة المحصورة
بين أبرق السباع وحتى قور مليح شمالاً. وتشكل هذه الرمال عائقاً لسير السيارات
فيما عدا بعض السيارات المخصصة لهذه الأغراض.



SECTION	التقسيم الإداري	عدد السكان	مساحة
AL-HUAY	الحوي	2221	2179
AL-MAZAHIR	المزاهر	2933	3223
AL-ASSAYAH	الاسايه	3173	4273
AT-TURAYSHI	الترايشي	3344	4273
GHAREEB	غريب	2834	2978
AL-BUNSIYAH	البونسيه	3153	3128
AL-KHAYMAH	الخيمه	3821	3282

الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

تشتهر محمية الحنفة بمراعيها الممتازة وكانت وما زالت مقصد العديد من القبائل الرحل التي تجد لقطعانها المراعي الممتازة ذات النباتات المستعارة للإبل والأغنام. وتتم فيها نباتات متعددة الأنماط والأنواع فمنها الأشجار ذات الظل والحشائش والشجيرات المعمرة ومنها أعشاب حولية تظهر أيام الربيع وتختفي بنهاية الموسم. وبتزول الأمطار في وقت الموسم تتحول محمية الحنفة إلى حلة قشبية من ألوان الزهور المختلفة والروائح الزكية وتختصر أشجارها وتمتليء غدرانها، ويسعد الجميع بذلك.

تنمو في محمية الحنفة أشجار عديدة منها الطلح *Acacia raddiana* و *A. gerardii* والإرطي *Calligonum comosum* والفضى *Haloxylon persicum*. وينتشر الفضى انتشاراً كبيراً في المناطق الرملية مثل عُريق الحلوات والمظاهير والمكئجيل وصحراء النفود الكبير وغيرها من المناطق الرملية. وهناك العومج *Lycium shawii* والأثل *Tamarix aphylla*. ويتكاثر الطلح في مجاري الأودية حيث يشكل أروقة على ضفاف الأودية في موسم الجفاف. وهو مع الفضى *Haloxylon persicum* يتعرض للقطع نتيجة جودة أخشابها في الوقود والتدفئة.

وهناك عدد كبير من الشجيرات التي تنمو في محمية الحنفة خاصة في قطاعي المظاهير والعماقية حيث توجد أجود المراعي وأغناها.

ويتكاثر العرفج *Rhanterium epapposum* في هذه المنطقة والشبج
Artemisia herb-alba والمكر *Polycarpha repens* والرمت
Hammada elegans والشنان *Seidlitzia rosmarinus* والشيرم
Chrozophora obliqua والتروم *Pulicaria crispa* والجثجات
spinosa واللف (الشفلح) *Capparis spinosa* والقرضي
Orchradenus والنصي *Stipagrostis* والعاذر *Artemisia monosperma*
baccatus و *plumosa* و *S. obtusa* والبط *S. drarii* والصمعاء
Stipa capensis.

وعند نزول الأمطار في وقت مبكر، كوسط الخريف أو أوائل الشتاء، فإن
الأعشاب والحشائش الحولية تنمو بسرعة هائلة مما يؤدي إلى تحول الصحراء إلى
بساط أخضر يعج بالألوان الزاهية والروائح الزكية. وقد تصل بعض الحشائش إلى
حوالي المتر طولاً خاصة عندما يستمر نزول الأمطار طوال الموسم.

ومن أهم أنواع الأعشاب والحشائش الحولية في محمية الحنفة الربلة
Plantago albicans و *P. amplexicaulis* و *P. ciliata* والحوي والبقي
Launaea massauensis والنج الصفاري *Hyoscyamus desertum*
والخبز *Malva parviflora* والحميض *Rumex vesicarius* وأنواع
من جنس البصل *Allium spp.* والخزام *Monsonia nivea*
والخزامي *Horwoodia dicksoniae* والنقل *Erodium spp.* والأقحوان
والقرقاص *Anthemis deserti* والزرف *Ficus salicifolia* والقرقاص
والبقلان *Anthemis indurata* و *Savignya parviflora* والسعدان
و *Neurada procumbens* والصمعاء *Stipa capensis* والنصي

Stipagrostis plumosa وصفار و *Schimpera arabica* والعنصل
Cyperus conglomeratus وأنواع من الطرائث *Cynomorium*
coccineum، وأنواع أخرى من النباتات.

وتكمل هذه النباتات دورة حياتها خلال فصل المطر وتنتج بدوراً كثيرة إذا
ما أتحت لها فرصة النمو وسلمت من الرعي المبكر الذي يعد من أخطر ما تتعرض
له هذه النباتات، وهو ما يساعد على تدهور المراعي حيث لا يتيح لنباتاتها فرصة
التجدد والتكاثر.

ب- المجموعة الحيوانية:

من أهم أهداف الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإثرائها هو الحفاظ على
ما تبقى من الغزلان في محمية الحنفة والحفاظ على الأنماط الأحيائية الأخرى فيها من
الصيد وإتاحة الفرصة لها لتكاثر وتنمو في بيئاتها الطبيعية بعيداً عن تأثير الإنسان،
كما يمكن إعادة توطين بعض أشكال الحياة الفطرية المنقرضة من تلك المناطق مرة
أخرى كـ بعض أنواع الغزلان والمها العربي.

وعند البحث عن أنواع الحياة الفطرية في محمية الحنفة نجد أنها لا تختلف
كثيراً عن حرة الحرة بل إنهما مع إقليم الهضاب الشمالية يشكلان إقليماً حيوياً
واحداً كانت الحيوانات تنقل بينهما. فتكاثر في محمية الحنفة هي الأراب البرية
Lepus capensis واليرابيع (الجرايع) الصغيرة *Jaculus jaculus* والثعالب
Vulpes vulpes والقنفاذ *Paraechinus aethiopicus* والنيص *Hystrix*
indica والسحالي مثل الضب *Uromastix aegyptius* والورل *Varanus*



نيس *Hystrix indica* يوجد في مناطق كثيرة من المملكة العربية السعودية.



Paraechinus aethiopicus قنفذ

griseus وأنواع أخرى من الزواحف كالثعابين السامة وغير السامة.

ومن الأنواع النادرة التي ما زالت موجودة في محمية الحنفة هي غزال الرمال (الريم) *Gazella subgutturosa*، وهو يتوزع جغرافياً في قطاعات الطَّفِيحَة وغُرْبُ والمَوْج. وهذه القطاعات تتسم بالوعورة ويصعب على السيارات اجتياز حفرة الطَّفِيحَة إلا بعد جهد عظيم وقد ساعد هذا الوضع على بقاء بعض الأعداد من هذا النوع حيث ما زالت ترى بعض المجموعات وهي ترعى في أمان بعيداً عن خطر الصيد، كما تمت رؤية أعداد من غزال الإدمي *Gazella gazella*. وقد تمت أعداد الغزلان بعد الحماية إذ أصبحت ترى خلال النهار.

وكما ذكرنا من قبل عند الحديث عن المجموعة الحيوانية في محمية حرّة الحرّة فقد أدت حملة الصيد الجائر خلال الأربعين سنة الأخيرة إلى انقراض أنواع كثيرة من الحيوانات أو هي على حافة الانقراض ومنها الفهد الآسيوي *Acinonyx jubatus*، والذئب *Canis lupus*، ومنها غزال دوركاس (العفري) *Gazella dorcas*، والمها العربي *Oryx leucoryx* (آخر مرة شوهد فيها في عام ١٩٥٠م في صحراء النُفُود الكَبِيرِ) (Talbot, 1960,p.240). على أن البدو قاطني الحنفة يؤكدون بأن الذئب موجود هناك ويمكن سماع صوته ليلاً.

ويقطن محمية الحنفة عدد كبير من الطيور تكاد لا تختلف عما هو موجود في حرّة الحرّة من أهمها عدد من الجوارح كبعض أنواع الصقور *Accipitridae/Falconidae* والقبائر *Alaudidae* والأباليق *Turdidae*. ويكثر وجود القنبرة الصحراوية *Ammomanes deserti* والقنبرة المتوجة *Galerida cristata* والقنبرة ذات القرن *Eremophila bilopha* والحمام



بيئة محمية الخنفة من البيئات المفتوحة.



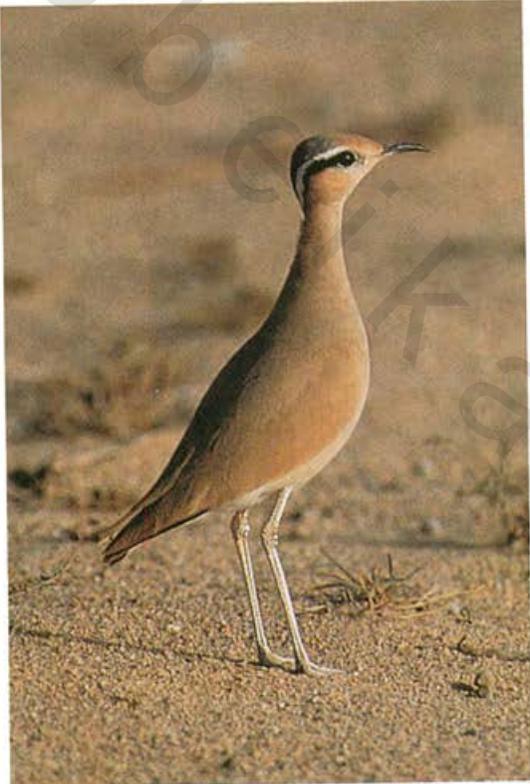
غزال الويم أو غزال الرمال *Gazella subgutturosa* من الحيوانات الموجودة في محمية الخنفا بشكل لطري.

الجلبي *Columba livia* والأبلق الصحراوي *Oenanthe deserti* . كما أن هناك عدد كبير من الطيور المهاجرة التي تمر بمحمية الحُنْفَة وقد تقيم فيها إذا كان الفصل فصل ربيع ومنها على سبيل المثال صقر الأرناب الشاحب *Circus macrourus* وبعض طيور السنونو *Hirundo rustica* والذعرة البيضاء *Motacilla alba* وطائر القطا وبعض أنواع القماري. وكما ذكرنا من قبل فمن المولم أن نتذكر ما حصل للنعام العربي *Struthio camelus syriacus* حيث كان يتجول في أمان عبر شمال المملكة العربية السعودية وفي الصحراء السورية في أعداد كبيرة، وذلك حتى عام ١٩١٤م عندما بدأ صيده بأعداد كبيرة عن طريق السيارات من أجل استخدام ريشه لعمل أشياء كثيرة. ويسود الاعتقاد بأن آخر نعامة كان قد تم اصطيادها عام ١٩٤١م (Talbot, 1960,p.240).

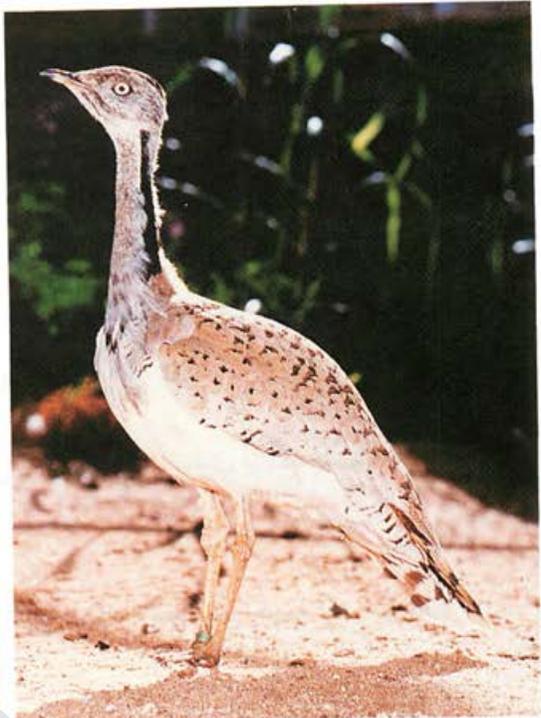
ويعد طائر الحباري *Chlamydotis undulata* أهم الطيور التي تهتم بها الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، وهو يوجد في أعداد قليلة خاصة في فصل الشتاء والربيع حينما ترد بعض الأعداد المهاجرة فقد تعرض هذا الطائر لحملة صيد جائرة خلال السنوات الماضية أدت إلى تدهور أعداده بشكل كبير جداً في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية مما دعا المهتمين بالحفاظ على الحياة الفطرية إلى الخوف من انقراضه. وقد تفاقم الخطر المهدق بهذا الطائر بعد تدهور حالة المراعي في شمال المملكة العربية السعودية ومن المتوقع زيادة أعداد الحباري بعد منع الصيد في محمية الحُنْفَة وما حولها.

المدن والقرى القريبة من محمية الحُنْفَة:

توجد مدن وقرى عديدة حول محمية الحُنْفَة تختلف في بعدها وحجمها



العداء عسلي اللون *Cursorius cursor* .



طائر الحبارى *Chlamydotis undulata* .



طائر القطا *Pterocles sp.* .

وتابعيتها الإدارية. ومن أهم القرى والمدن موزعة على الإمارات الرئيسية التي تتبع لها هي التالية:

- ١- تيماء (منطقة تبوك): تقع مدينة تيماء جنوب محمية الحنفية وتبعد عنها بحوالي ٢٠ كيلومتراً. وترتبط تيماء بمخايل والمدينة المنورة وتبوك وسكاكا بطريق مزفت، كما ترتبط مع محمية الحنفية بطرق صحراوية ممهدة وغير ممهدة.
- ٢- القليية (منطقة تبوك): تقع القليية على الخط المزفت الذي يربط تيماء بتبوك وسكاكا وهو الحد الغربي لمحمية الحنفية.
- ٣- بئر فجر (منطقة تبوك): يقع بئر فجر على حدود المحمية من جهة الغرب على طريق سكاكا - تيماء المزفت.
- ٤- العسافية (منطقة الجوف): تقع العسافية داخل محمية الحنفية في قطاع العسافية، ولا يؤدي إليها أي طريق مزفت بل كلها طرق صحراوية.
- ٥- الجوى (منطقة الجوف): تقع الجوى داخل المحمية جنوب العسافية، ولا يؤدي إليها إلا طرق صحراوية ترابية.
- ٦- الجبعاوية (منطقة تبوك): تقع الجبعاوية في جنوب المحمية في جريش في قطاع العسافية.

تنظيم أمر الحماية في محمية الحنفية وما حو لها:

يشمل تنظيم أمر الحماية في محمية الحنفية والمنطقة المجاورة لها أموراً رئيسية قامت الهيئة بتأسيسها والإعلان عنها وهي:

أولاً: مراكز الجواله:

أنشأت الهيئة أربعة مراكز للجواله في محمية الحنقة، منها مركز رئيسي ثابت، والبقية مراكز متقلة.

ثانياً: منع الصيد:

راجع ما ذكر أثناء الكلام عن حرّة الحرّة فكلاهما ينتظمهما خطة إدارة واحدة.

obeikan.com

٣- محمية الطَّبِيق

الموقع والمساحة:

تقع محمية الطَّبِيق في شمال غرب المملكة العربية السعودية جنوب حدود المملكة مع المملكة الأردنية الهاشمية وهي تمتد بين درجتي عرض ٢٩°٧٠' و ٣٠°٣٠' شمالاً وخطي طول ٣٣°٣٦' و ٣٨°١٢' شرقاً. ومساحة محمية الطَّبِيق تبلغ ١٢٢٠٠ كم^٢ ومحيطه ٥٣٧ كم وهي تمتد من الجنوب الغربي للشمال الغربي أكثر من امتدادها من الشمال للجنوب حيث يبلغ أقصى امتداد لها من الغرب للشرق حوالي ١٩٠ كيلومتراً ومن الشمال للجنوب حوالي ٩٠ كيلومتراً.

ومنطقة محمية الطَّبِيق تتأخر محميّتي حُرّة الحُرّة والحُنْفَة مما قد يسمح بهجرة الأنواع بين هذه المحميات، خاصة إذا أخذنا في الاعتبار منع الصيد طوال العام في المناطق الواقعة بين المحميات المذكورة. وقد كانت الطَّبِيق مثلها مثل المحميات الشمالية الأخرى يعيش فيها المها العربي والنعام.

التكوين الجيولوجي:

تتكون محمية الطَّبِيق من الصخور الرسوبية الرملية والجيرية التي ترمبت على شكل طبقات جيولوجية مائلة نحو الشرق والشمال الشرقي في عصور جيولوجية مختلفة. وأهم التكوينات الجيولوجية في هذه المنطقة تكوين تَبُوك الذي يتكون من الحجر الرملي دقيق الحبيبات الذي يرجع للعصر الأردوفيشي والسلوري والديفوني. ويحتل في الجنوب الغربي من المنطقة مع حجر الطويل الرملي مكوناً معه تكويناً واحداً. ويمتد هذا التكوين امتداداً عظيماً حيث تغذي على مياهه

الزراعة في القصيم وحائل وتبوك. ويعد واحداً من أهم الأحواض الجوفية المائية التي تعتمد عليها النهضة الزراعية الحالية في المملكة العربية السعودية. هذا ويعلم ظاهر تكوين تبوك في الشرق والشمال الشرقي تكوينات الحجر الجيري والطباشيري مع المازل الذي يرجع للكربناتسي الأعلى والأيوسين وتكوينات الحجر الجيري والطباشيري الأيوسيني. بالإضافة إلى بعض إرسابات الزمن الرابع كالحصاء والرمل والطيني حيث توجد متناثرة في أماكن مختلفة من النخبة.

التضاريس:

يضم سطح محمية الطويق عموماً بالوعورة وهو يتكون من جبال الطويق في الغرب والوسط حيث يصل الارتفاع إلى أعلى نقطة له فوق مستوى سطح البحر (١٣٨٨م) وجبال الدويمحلات وجبال العراق ومن هذه المنطقة، التي تعد خط تقسيم للمياه، تتحدر الأودية في اتجاهات متعددة ويتدرج السطح كذلك نحو مناطق أقل ارتفاعاً. ويفصل خط طول ٣٠° ٣٧ شرقاً بين المنطقة بسيطة التضاريس إلى شرقه حيث يصل متوسط الارتفاع إلى حوالي ٧٥٠ متراً، والمنطقة شديدة التضاريس إلى غربه حيث يصل متوسط الارتفاع إلى حوالي ١٠٥٠ متراً تقريباً.

المرتفعات والتلال:

وفيما يلي أهم التلال والمرتفعات مرتبة من الشرق إلى الغرب مع العلم بأنه تكثر المرتفعات وتشتد وعورتها كلما اتجهنا غرباً:

جبل المعزيلة (٧٩٣) متراً، ريش الفينة (٨٦٤) متراً، خويجات حدرج (٧٣٩) متراً، سلسلة جبال الحوصاء (بين ٨١٩ و ١٠٥٥) متراً، صلب الحوصاء (٩٥١)

جیو لوجیہ الاطریق

حصہ ۱ وریٹک و طہی - ریائی

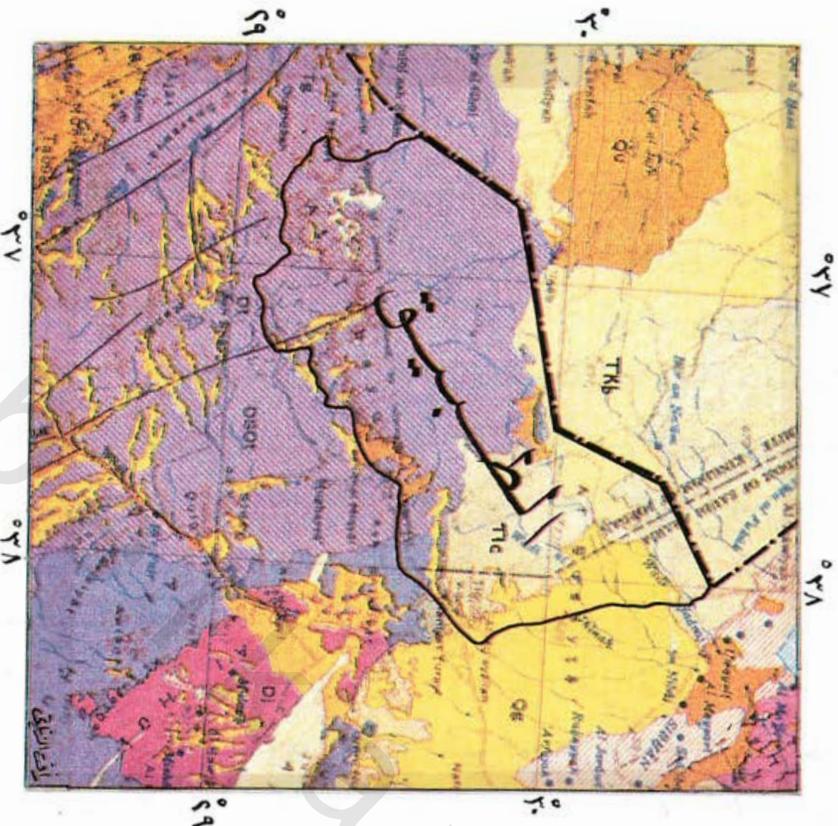
حصہ ۲ - ریائی

جھریکے و طہا شہریکے - ایہستہ

جھریکے و طہا شہریکے مع لارک
کریا سہی اعلیٰ و ایہستہ

تکوریہ تہولک مع جھ الاطریق لارک
ایہستہ و ریہوریکے و ریہولکے

تکوریہ تہولک - ایہستہ و ریہوریکے و ریہولکے



متراً، جبال أبو حنظل (١٠٦٥) متراً، جبل طافور (١٠٦٦) متراً، جبال الراعوية
 (١٠١٦) متراً، قلب حمد (٨٧٣) متراً، جبال قرية (١٠٨٢) متراً، جبال غظي
 (١٤٠٩) متراً، خشم المقيال (٨٢٥) متراً، سلسلة جبال الطييق (بين ١٠٢٩
 و١٣٨٨) متراً، جبل الحسنة (٨٨٨) متراً، جبال المريشدية (١٠٣٦) متراً، جبال
 أبو مراضيف (١٠٦٢) متراً، جبال خرم عليان (١٠٥٣) متراً، جبال أبو شارب
 (١١٢٣) متراً، جبال الفصفطيات (١٠٣١) متراً، ظهرة اذيتين (بين ١٠٠٨
 و١٠٨٥) متراً، الشميد (١١٢٩) متراً، جبال الشظيات (١٢٠٤) متراً، جبال
 الشهداء (بين ١٠٢٩ و١٣٩٣) متراً، صويونية الطخيم (١٢٦٢) متراً، برقاء
 الدودة (١٠١١) متراً، جبال الضيعان (١١٨٦) متراً، جبل الخشمر (١٠٦٨) متراً
 جبال هوايد خضير (١١٠٠) متراً، هوايد خضير الوسطى (١٢٤٥) متراً، جبال
 الدويخلات (١٣٦٢) متراً، جبال أم لبن (١٢٠٩) متراً، جبال أم رحام (١٣٥٨)
 متراً، جبال صرمدا (١٣١٥) متراً، جبال صومل (١٢٤٢) متراً، جبال جدعان
 الأبرق (١٣٠٨) متراً، جبال جدعان الأسمر (١٣٠٨) متراً، جبال صرمدا
 (١٣١٥) متراً، جبال حومل (١٢٤٢) متراً، جبال جدعان الأبرق (١٣٠٨) متراً،
 جبال العراق (١٢٤٣) متراً، جبال عنز (١١٠٨) متراً، جبل ممة (١١٨٩) متراً،
 تلال الغويوات (١٠٥٤) متراً، جبال القرية (١٠٥٤) متراً، جبل عمرات (٩٦٤)
 متراً، جبال الزيدانية (١١٨٦) متراً، جبال شريف عطية (١١٨٩) متراً، جبل
 المزين (١٠٤٢) متراً، جبال سعد الحمراء (٩٥٢) متراً، جبل عنز الغربي
 (١٠٦٠) متراً، جبال اللحاوي (١٠٨٩) متراً، جبال المنجوخ (١١١٣) متراً، جبال
 جدعان (١٣٠٨) متراً، جبال سعد الحمراء (٩٥٢) متراً، جبل سعد البرصاء
 (٩٥٣) متراً.

الأودية والشعاب:

تعتبر جبال الطَّبِيق وجبال الدويعنلات وجبال العراق خط تقسيم للمياه بين الأودية التي تتجه ناحية الشمال لتنتهي في الأردن، والأودية التي تتجه نحو الشرق ونحو الجنوب، حيث يوجد فيها أعلى منطقة مرتفعة في محمية الطَّبِيق كلها (١٣٨٨ متراً). أما الأودية والشعاب التي تجري ناحية الشمال والغرب إلى الأردن فهي من الغرب إلى الشرق وادي سعد البرصاء ويسيل من جبل عنز ثم يقطع الحدود إلى الأردن، ووادي سعد الحمراء ويسيل من صحراء الفيهة الغربية ومن جبال الزيدانية ثم يتجه نحو الغرب إلى الحدود، ووادي العذوبيات الذي يسيل من المشريقة ثم يستمر في جريانه شمالاً تجاه الحدود، ووادي أبو عواذر ووادي الفيحصة الرئيسي الذي يسيل من جبال الدويعنلات ثم يتجه شمالاً ويقوم بتصريف مياه معظم المنطقة الوسطى الغربية حيث يرفده من الغرب تلعة أم لبن ومن الشرق وادي أبو طريفية، وعدد آخر من الأودية والشعاب التي تقوم بتصريف شمال محمية الطَّبِيق نحو الأردن مثل وادي سهب الأبيض وسهب الأسمر التي تصرف مياه قيعان المريشدية.

وفي وسط الحمية يقوم وادي مراضيف ورافده خرم عليان بتصريف مياه الشميد نحو مشاش المريشدية، ومثله شعيب الشميد مع روافده وديان الشطيات ووادي أبو علدا التي تصرف مياه جبال الطَّبِيق وجبال الشطيات نحو الشمال الشرقي ثم تنتهي داخل الحمية، وشعيب أم طريفية ينحدر شمالاً كذلك من جبال الطَّبِيق لينتهي مجراه عند جبل أبو حنظل.

أما ناحية الشرق فإن هناك واديان رئيسيان وهما روافد كثيرة تقوم بتصريف سيول شرق محمية الطَّبِيق نحو الشرق إلى وادي السُرْحان وهما وادي

الغينة ووادي أم ارطى فوادي الغينة فيسيل أبعده روافده من جبل طافور ثم يتجه نحو الشرق. ومن الروافد الأخرى وادي طَبْرَجَل ووادي أبو سلا وشعب ارطى الغينة ووادي أبو سليات ووادي غضى وشعب أبو سلا ووادي أبو غضى ووادي صفاة ووادي القاسمة ووادي أم طليحة ووادي الكواكبة وشعب كالوة ووادي أم ارطى له روافده كذلك مثل وادي البعيران ووادي طُرَيْف ووادي أم جفين ووادي غضى أبو طلح. إضافة إلى بعض الأودية التي تجري مستقلة نحو وادي السُرْحَان مثل وادي القياض ووادي صديق البويب ووادي حدرج ووادي أبو حواية ووادي الغويل.

وتجري ناحية الجنوب بعض الأودية القصيرة مثل وادي اللحاوي الذي ينحدر من جبال اللحاوي نحو الغرب ثم ينتهي في أحد القيعان، ووادي دابس الذي يسيل من جبال دابس ثم يتجه شرقاً ثم شمال شرق مع صحراء الجورعة حيث يلتقى بوادي أبو نجيلة الذي يستمر في نفس الاتجاه ثم ينحدر نحو خبراء المصاول.

القيعان والخباري:

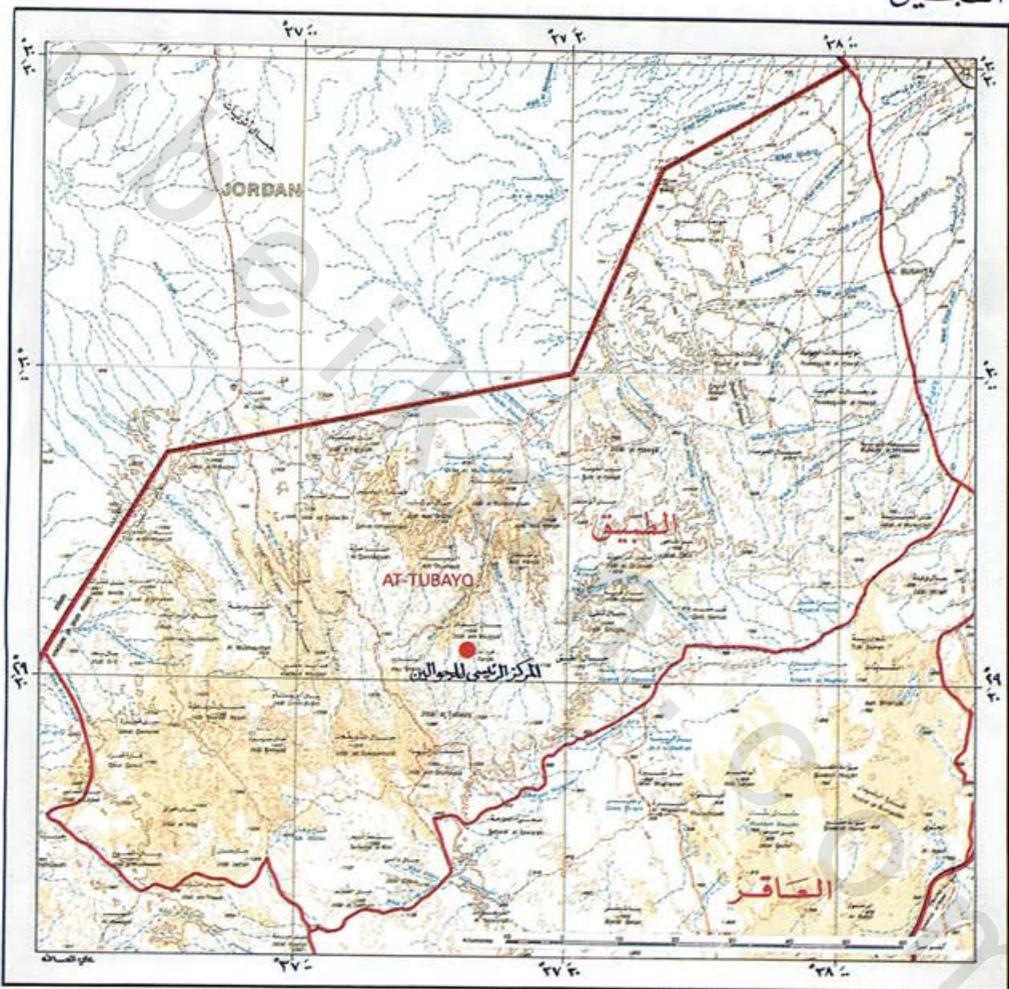
لا شك أن طبيعة سطح محمية الطَّبُّيق أدت إلى تصريف بعض ميول الشعاب والأودية نحو بعض المنخفضات ومع الزمن تراكمت إرسابات سمكية من الطمي والطين وشكلت سطحاً مستوياً يتحول إلى سطح صلب عند جفافه. ومن أهم الخباري والقيعان التي توجد في محمية الطَّبُّيق خبراء عتيق وخبراء المكتبة وقيعان المرشدية ومشاش وقاع بوهان وخبراء الحسة وخبراء عسيلة.

الرمال:

تكثُر مناطق الرمال في غرب الطَّبُّيق وبالأخص غرب خط طول

٣٠-٣٧° شرقاً. وهي ليست كثيانيا رملية ولكنها غطاءات من الرمال ترمبت على الجبال في تلك المناطق ولا شك أن تعرية الحجر الرملي في عمية الطين يعد مصدراً من مصادر تكون الرمال في المحمية. إضافة إلى قربها من صحراء النفود، البحر الهائل من الرمال، حيث تقوم الرياح بنقل كميات كبيرة من الرمال المتحركة إلى المناطق المجاورة.

الطبيق



الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

يتكون الغطاء النباتي في منطقة الطَّبَق من عدة أنواع تختلف حسب طبيعة المنطقة ففي المناطق الرملية الكبيرة نجد أن الغطاء النباتي يتكون من شجر القصى *Haloxylon persicum* والعاذر *Artemisia monosperma* والسبب *Stipagrostis drarii* والحماط *Moltkiopsis ciliata* . وفي مناطق متفرقة يوجد آثار للارطى *Calligonum comosum* والعلقة *Scrophularia hypericifolia* . كما ينمو في هذه المناطق بعض الأعشاب الحولية والحشائش المعمرة مثل الصمغاء *Stipa capensis* والنصي *Stipagrostis plumosa* والهمة *Stipa tortilis* والخامور *Cutandia memphitica* و *Centropodia fragilis* والغرياء *Eremobium lineare* وأنواع من جنس البصل *Allium spp.* والبروق *Asphodelus spp.*

وأما المناطق الصخرية فتخلو من النباتات ولكن من المتوقع أن تشهد نمواً مطرداً من النباتات الحولية والمعمرة بعد الحماية وخلال موسم الأمطار. وتؤدي الأودية دوراً كبيراً في تشكيل العربة حيث توجد في بطونها تربة طينية وغرينية ممتازة لذلك نجدها أغنى المناطق من حيث الغطاء النباتي الذي يوجد هناك في ثلاث طبقات. الطبقة الأولى تتكون من أشجار السمر *Acacia tortilis* مع أشجار العومج *Lycium shawii* وأشجار الطلح *Acacia* الصغيرة كطبقة ثانية. وتمثل الطبقة الثالثة نباتات الرمث *Hammada elegans* والضمران *Salsola spp.* ، وقد رعيت هذه النباتات مع غيرها من الأعشاب والحشائش المستساغة للحيوانات

رعياً جانراً.

وتتم النباتات المحيطة للملح قرب الحافات (الكويستات) ذات الأحجار الرملية حيث توجد بعض المواقع المالحة مثل نباتات المعجمر *Anabasis articulata* والبنج الصفاري *Hyoscyamus spp.* والشنان *Siedlitzia rosmarinus*. وفي الخباري حيث مستوى الملح أعلى فإن الغطاء النباتي فقير جداً في هذه المناطق وقد توجد بعض النباتات الحمضية. وعلى النقيض من ذلك فإن حدود الخباري حيث يقل الملح ذات نباتات غنية وكثيفة. وعلى العموم يتوقع أن يتحسن وضع الغطاء النباتي في الطَّبِيق بعد حمايته من الرعى الجائر.

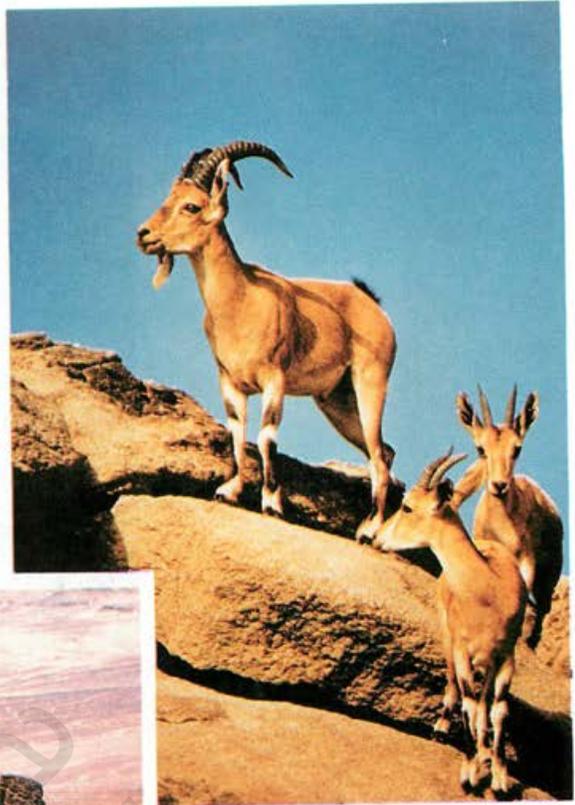
ب- المجموعة الحيوانية:

تمثل الطَّبِيق واحدة من المناطق القليلة في المملكة العربية السعودية التي ما زال يعيش فيها الوعل (البدن) *Capra ibex* بحالته الفطرية وقد تم رصد أعداد منه في المنطقة.

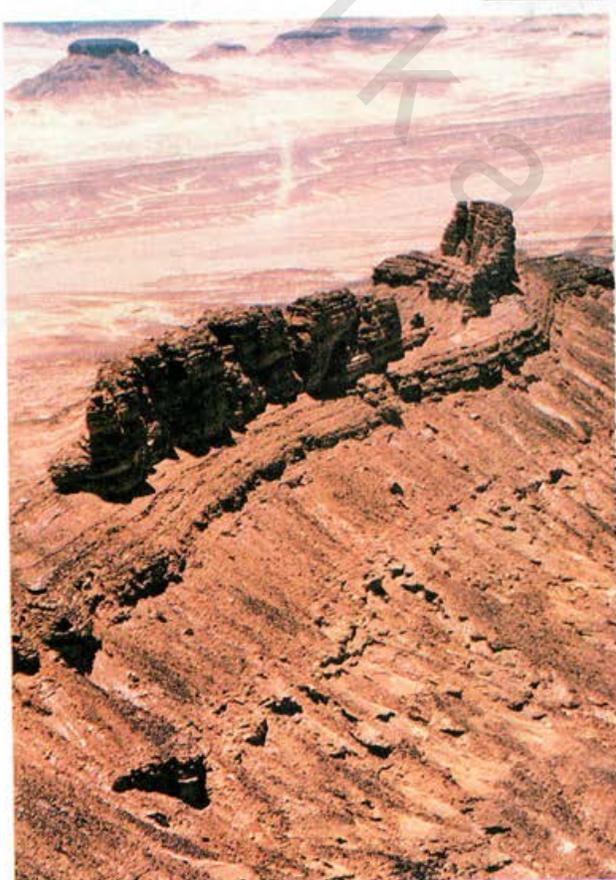
كما أن في المنطقة غزلان وقد شوهدت أعداد منها من قبل فرق المسح التابعة للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها ويرجح أنها من نوع الغزال الجيلي (الإدمي) *Gazella gazella*.

بالإضافة لهذا يوجد بالطَّبِيق عدد من الذئاب التي تقطن الجبال الوعرة، والثعالب والأرانب ومستحج حماية المنطقة من الصيد فله الأعداد فرصة التكاثر.

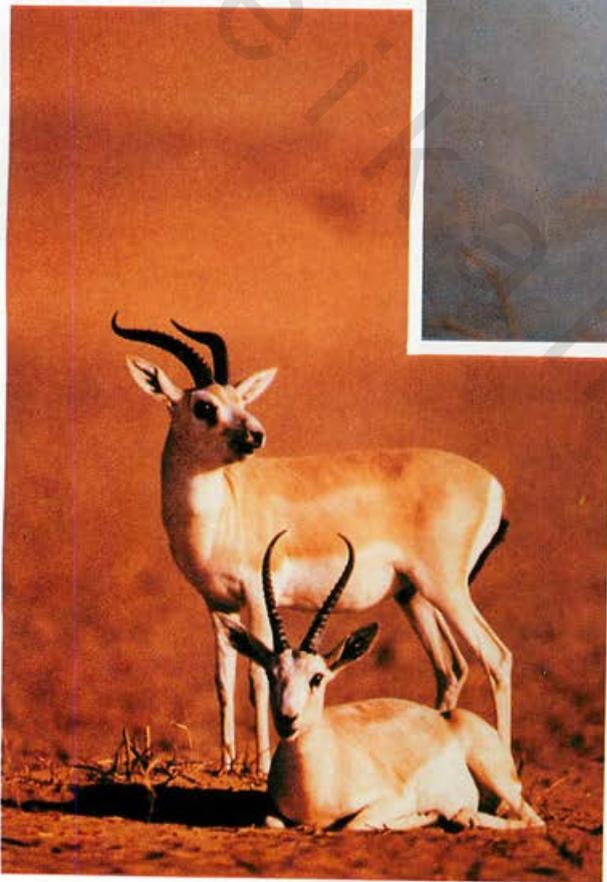
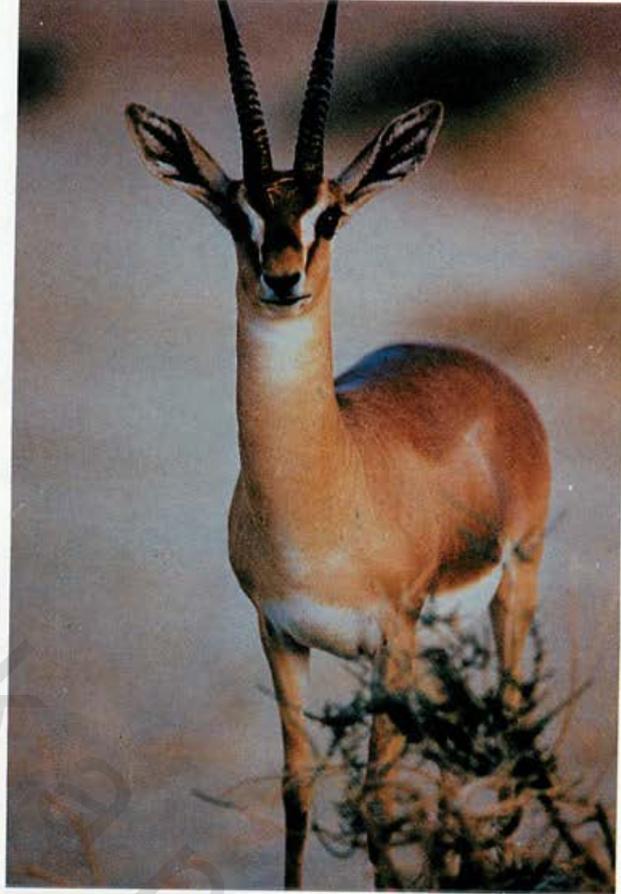
وتوجد بالطَّبِيق أعداد من أنواع الطيور منها الحجل الرملي *Ammoperdix heyi* والعصافير *Petronia spp.* والسنونو *Hirundo*



الوعل (البدن) *Capra ibex*



بينة محمية جبال الطويق حيث الجبال العالية التي قطعتها عوامل التعرية المختلفة



محمية جبال الطَّبِيق من المناطق النادرة التي ما يزال يوجد فيها غزال الرمال (*Gazella subgutturosa*) (الرِيم) وغزال الجبال (الإدمي) (*Gazella gazella*) يعيشان معاً بشكل فطري.

smithii والغراب *Corvus ruficollis* والقبرة الصحراوية *Ammomanes deserti* ونوع آخر هو خطاف الصخور *Ptyonoprogne rupestris* ، وقمرية النخيل *Streptopelia senegalensis* وصقر السهوب *Buteo buteo*. كما يمر بالطُّبُق عدد كبير من الطيور المهاجرة شأنها في ذلك شأن كل شمال المملكة العربية السعودية.

المدن والقرى حول المحمية:

توجد مدن وقرى عديدة حول محمية الطُّبُق تختلف في بعدها وحجمها وتابعيتها الإدارية. ومن أهمها:

١- تَبُوك: (منطقة تَبُوك): تقع مدينة تَبُوك جنوب غرب محمية الطُّبُق وترتبط معها بطريق ترابي وتبعد عنها حوالي ٨٥ كم. وترتبط مدينة تَبُوك بالقصائم وبئر بن هرماس بطريق مزفت.

٢- بئر ابن هَرَمَاس (منطقة الجَوَاف): تقع جنوب غرب محمية الطُّبُق وتبعد عنها حوالي ٥٠ كم، وترتبط بئر بن هَرَمَاس بذات الحَاج بطريق ترابي وتَبُوك وتَحَالَة عَمَّار بطريق مزفت. كما ترتبط بمحمية الطُّبُق بطريق ترابي.

٣- طَبْرَجَل (منطقة الجَوَاف): تقع شمال شرق محمية الطُّبُق وتبعد عنها حوالي ٢٥ كم، وترتبط بمحمية الطُّبُق بطريق ترابي أيضاً.

٤- حَالَة عَمَّار: تقع حَالَة عَمَّار غرب محمية الطُّبُق وتبعد عنها حوالي ٤٥ كم، وترتبط حَالَة عَمَّار بتَبُوك بطريق مزفت كما ترتبط بالحمية بطريق ترابي.

٥- مغيرة (منطقة الجوف): تقع جنوب محمية الطَّبِيق وتبعد عنها حوالي ٢٥ كم. وترتبط بمحمية الطَّبِيق بطريق ترابي.

٦- ذات الحاج (منطقة الجوف): تقع غرب محمية الطَّبِيق وتبعد عنها حوالي ٤٥ كم تقريباً. وترتبط ذات الحاج بحالة عمار وبنو ابن هرماس ومحمية الطَّبِيق بطريق ترابي.

ثانياً: المحميات الوسطى

أولاً: محمية الوعول

ثانياً: محمية مَحَازَة الصَّيْد

ثالثاً: محمية مَجَامِع الهَضْب.

obeikan.com

الأحوال المناخية:

يسود في المناطق الداخلية للمملكة العربية السعودية مناخ صحراوي ذي خصائص قارية حيث يتميز بالحرارة الشديدة خلال فصل الصيف والبرودة الشديدة خلال فصل الشتاء مع اعتدال في درجة الحرارة خلال فصلي الربيع والخريف القصيرين. ويبلغ المتوسط العام لدرجة الحرارة في مدينة لَيْلَى بالأفلاج 26°م وفي الحَمَاسِين في وادي الدَّوَامِر 26°م ، وتزيد درجات حرارة الصيف عن هذا المعدل بكثير حيث قد تصل أعلى درجة حرارة في يوليو مثلاً إلى 45°م ، وتصل أدنى درجة حرارة في شهر يناير إلى 1°م أو أقل ولو نظرنا إلى الفصول الأربعة فإن متوسط درجة حرارة الشتاء تبلغ $16,7^{\circ}\text{م}$ وفصل الربيع $25,2^{\circ}\text{م}$ وفصل الصيف $35,2^{\circ}\text{م}$ والخريف $27,2^{\circ}\text{م}$ في كل من لَيْلَى والحَمَاسِين.

وتقل الرطوبة كثيراً في المناطق الداخلية لبعدها عن مصادر الرطوبة. ولا يتعدى متوسط الرطوبة النسبية العامة في لَيْلَى 34% وفي الحَمَاسِين 29% . وهي ترتفع في الشتاء حيث يصل المتوسط إلى 54% في لَيْلَى و 47% في الحَمَاسِين، وذلك لانخفاض درجة الحرارة وتقل كثيراً في فصل الصيف حيث يصل متوسط الرطوبة النسبية إلى 16% فقط في لَيْلَى و 14% في الحَمَاسِين.

وتهطل أمطار قليلة في المناطق الداخلية حيث لا تتعدى في المتوسط 73 مم في لَيْلَى و 54 مم في الحَمَاسِين، يسقط معظمها خلال فصلي الشتاء والربيع. ويعد فصل الصيف فصل جفاف طويل حيث تنقطع المنخفضات الجوية الحركية القادمة من البحر المتوسط نتيجة سيادة المرتفع الآزوري خلال فصل الصيف. وقد تمر سنوات طويلة بدون نزول أمطار مما يسبب لمحا شديداً، كما أنه قد تسقط أمطار

فجائية وشديدة تجري منها الأودية والشعاب على شكل جارف. ولهذا فسقوط
الأمطار في المناطق الداخلية للمملكة العربية السعودية غير منتظم الميعاد وكميته غير
محددة.

١ - محمية الوعول

الموقع والمساحة:

تقع محمية الوعول في وسط المملكة العربية السعودية تقريباً جنوب الحَرِيق وغرب حَوَطة بَني تَمِيم وتبعد عن الرِّيَاض العاصمة ١٨٠ كيلومتراً. وهي تمتد بين درجتي عرض ١٢° ٢٣' و ٣٥° ٢٣' شمالاً، وبين خطي طول ١٥° ٤٦' و ٥٠° ٤٦'. وتتخذ محمية الوعول شكلاً شبه منتظم حيث أنها عبارة عن هضبة كبيرة قطعها مجاري الأودية والشعاب وهي تمتد من الغرب إلى الشرق أكثر من امتدادها من الشمال للجنوب، فيبلغ متوسط امتدادها من الغرب للشرق حوالي ٦٢ كيلومتراً ومن الشمال للجنوب حوالي ٤٢ كيلومتراً تقريباً ومحيط المحمية بالكامل يبلغ ٢١٢ كيلومتراً تقريباً.

وتقع كلها ضمن منطقة الرِّيَاض وتبع إدارتها للإمارات الفرعية التالية حَوَطة بَني تَمِيم والحَلوة والحَرِيق. وتبلغ مساحة المحمية ٢٣٦٩ كم^٢.

التكوين الجيولوجي:

تقع محمية الوعول ضمن جبال طَوَيْق والتي تمتد حوالي ١٨٠ كيلومتراً جنوب الرِّيَاض وهي من أضخم الكويستات في العالم. وتكوين المحمية كما ورد في الخريطة الجيولوجية تتمثل في التكوينات التالية:

في غرب المنطقة نجد هناك تكوين منطقة ضرما وهو حجر جيري يرجع للعصر الجوراسي الأوسط ولونه فاتح قد يعلوه حجر الطفال الطيني بلون أصفر مائل

جيولوجية حمية ابرمول



الطمي - رايحي



المزوري في منطقة البييلة
جوراسي ماديكي



تكونه منطقة منيفه - جيريدي
ليزه - جوراسي ماديكي



الجوراسي في منطقة طوسيه
جوراسي ماديكي



تكونه منطقة فرياسه الجبر
الميزوري - جوراسي اوسط



تكونه منطقة المراه - ساه الجبر
الميزوري - جوراسي ماديكي



الجوراسي في منطقة ابرمز
ترياسي وجوراسي



خطوط ابرمراه
رولت ماني في المصغر لبرا مده



الريشمان
على الطريق الماديكي في مخرج الاقضان
معدنه قديمه



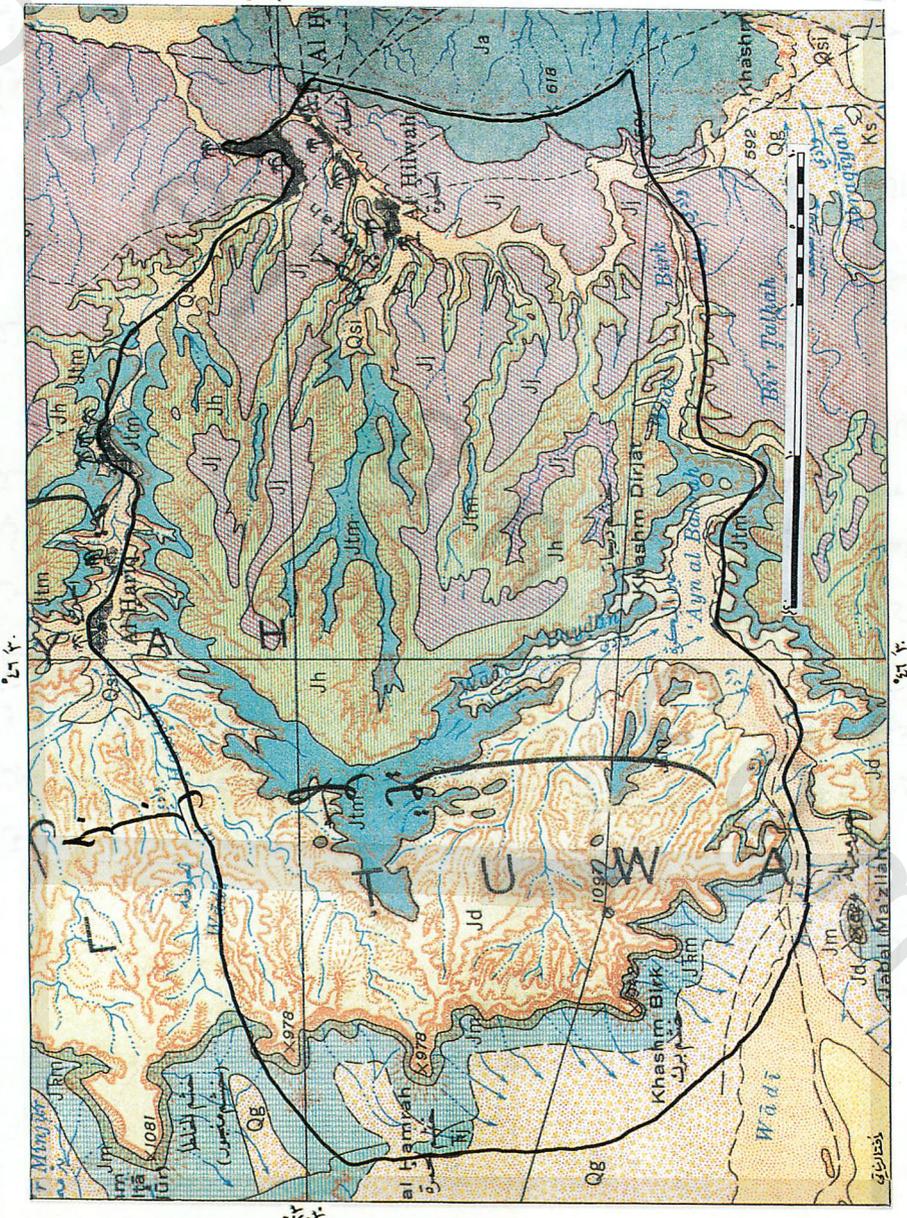
الصمص
تلة الطور الماديكي ماني في مخرج ابرمي
معدنه قديمه - م تلة مدينت



الماديكي في مخرج ابرمراه
معدنه قديمه ماني في مخرج ابرمراه



المدينت الماديكي



٢٦ ٤

٢٦ ٤

٢٦ ٤

للخضرة، وإلى الشرق من هذا التكوين نجد تكوين منطقة حنيفة وهو حجر جيري يرجع للعصر الجوراسي الأعلى لونه لون القشدة وقد يتخذ لوناً بياضاً فاتحاً وتخلله طبقات صغيرة من المرل وتوجد في قسمه الأوسط والأعلى مجموعات من المرجان في وضعها الأصلي، وعادة هو التكوين الرئيسي في الحافات المطلة على مجاري الأودية الكبيرة في هذه المنطقة. ويتمثل تكوين حجر الجبلية الجيري في هذه المنطقة إلى الشرق من التكوين السابق ويتداخل معه كثيراً في مناطق عديدة ويعود إلى العصر الجوراسي الأعلى. ويتكون من حجر جيري متماسك بلون القشدة والقليل من طبقات الدولوميت على مقربة من سطح الأرض.

التضاريس:

تشكل محمية الوعول جزءاً من جبال طُويق والتي تمتد امتداداً عظيماً يقارب الألف كيلومتر من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي، وبعد الرياض تتجه نحو الجنوب الغربي. وهذه الجبال عبارة عن جالات "كويستات" تواجه الغرب نتيجة لميلها نحو الشرق والشمال الشرقي، ولهذا نجد أن خط تقسيم المياه يقع على مشارف الجبال الغربية حيث تنحدر سفوح الجبال انحداراً شديداً في تلك الجهة التي تسمى مقدمة الكويستات وتنحدر انحداراً تدريجياً نحو الشرق حيث موقع الصفراء وهي ظهر الكويستا. ويتراوح ارتفاع المنطقة بين حوالي ٦٠٠ متر في بطون الأودية الشرقية و١٠٩٧ متراً عند الحافات الغربية.

ويتصف سطح المحمية عموماً بالوعورة بسبب كثرة الأودية والشعاب التي قامت بتخديد المنطقة وتقطيعها فأصبحت منطقة ذات مسالك وعرة، وهذا مما ساعد على بقاء الوعول حيث اتخذتها ملجأً حصيناً فسلمت من الصيد. هذا ومن الممكن

ان نقسم المظاهر التضاريسية في الحمية إلى ثلاثة أقسام:

المرتفعات والتلال:

ليس هناك مرتفعات وتلال بالمعنى المفهوم حيث أن المنطقة كلها عبارة عن جزء من جبال طُونُوق، ولكن هناك بعض الأسماء لبعض الجروف والخصوم، وهي نتزات في مقدمات الجبال أو الحافات الجبلية التي قطعها الشعاب، وتسمى خشوما لشبهها بالأنف في بروزه من الوجه.

ففي غرب الحمية توجد مقدمة الحافة الجبلية حيث يوجد خشم بهيئة وخشم دسمان وخشم الجاييف وخشم فصام وتنحدر من عندها أودية عديدة نحو الغرب.

وتدعى الحافة الجبلية الشمالية لوادي نعم برقة الحصى في أقصى الشرق ثم تتدرج الأسماء شمالاً كالتالي: الدرجية ثم نويهضة ثم اللعيات ثم الصفاء: أسماء عملية لظاهرة واحدة. وتسمى الجبال الفاصلة بين وادي نعم ووادي مطعم بالقرين اليمنى وينحدر منها شعاب شمالاً وجنوباً وفيها خشم جليجلة. وفي وسط وادي مطعم تقع جبال فريدة المراغة، وتدعى الظهر الفاصلة بين وادي الرحل ووادي عشر ووادي مطعم بالفارعة وبعض السكان المحليين يعمم هذا الأسم على كل المنطقة الوسطى من الحمية. ولكن هناك بعض الأسماء الأخرى فحافة الجبال الشمالية لوادي عشر تدعى السبعة في جزئها الشرقي وتدعى حافة الجبال الجنوبية لنفس الوادي بفريدة الأصعر. وتسمى حافة الجبال الشمالية لوادي الرحل بالأسود في جزئها الشرقي وبالعرموب الأسفل والعرموب الأعلى في جزئها الغربي.

وفي جنوب وادي بوضان توجد جبال تدعى الحنيفات وإلى الشمال الغربي

منها تدعى نفس هذه السلسلة بالدريبات. وتبرز جبال زور العبد كتوء بارز يفصل بين شعبي زور العبد.

الأودية والشعاب:

تتميز محمية الوعول بكثرة الأودية والشعاب التي يجري معظمها من الغرب إلى الشرق ما عدا بعض الأودية قصيرة المجارى والتي تنحدر من الحافة الجبلية الغربية نحو الغرب. وتجري المياه في هذه الأودية والشعاب في فصل سقوط الأمطار في الشتاء والربيع وتجف في فصل الجفاف مما يمكن اعتبارها منافذ سهلة للمحمية.

والشعاب التي تنحدر ناحية الغرب هي شعاب بهيتة وشعاب دسمان وشعيبات الجايف وشعيب قطوم. وهي شعاب قصيرة وصغيرة تختلف عن الأودية الكبيرة الرئيسية ذات الروافد المتعددة المنحطرة نحو الشرق.

ومن الأودية الكبرى التي تجرى شرقاً وادي مطعم ذو الروافد المتعددة من الشمال والجنوب والغرب. فمن الغرب ترفد الوادي ثلاثة شعاب رئيسية هي شعيب العيماء وروافده في شعيب المعطس وشعيب المعطس وعلو العيماء، وشعيب غفار وروافده في شعبان اللويميات، وشعيب الغابة وروافده في شعيب الزلق وشعيب الدفينة وشعيب الدمشة وشعيب الحنيكة، ومن الشمال ترفده شعاب مسرحة والقرابين اليمنى، ومن الجنوب شعاب أم غريفين والسليم والأورينبات والمليح.

ووادي نعم يجري كذلك نحو الشرق وله روافد من عدة اتجاهات فمن الغرب يرفده عدة شعاب منها شعيب البيضة وشعيب أم حر وشعيب أم وثيبة وشعيب البرد ومن الجنوب ترفده شعاب الدويرات العليا وأم خرقة وأبو سديرة وأم

سديرة وحويات.

ووادي الرحل له عدة روافد ترفد الوادي من الغرب منها شعيب الضديحة السفلى وشعيب الضديحة العليا وشعيب عشرة وشعيب عطيفة وشعيب فياخ وشعيب الشيعة.

وهناك أودية أخرى تسير في نفس الاتجاه العام للأودية من الغرب للشرق وهي من الجنوب للشمال وادي عشر شعيب المسمى وشعيب الهشيم وشعيب الديمة ووادي المشاة وروافده من شعاب الكريس والخضر واجراف والبرد والدحلة والسلامية.

وأما الأودية والشعاب المتجهة جنوباً فهي شعاب اللواط وشعيب الغار ووادي الدابره وشعاب الطليليحات وشعيب القطار ووادي بوضان بروافده، شعاب حلية والمرج وغواث ونخيلان وشعاب الدمينات وعجاج والرياحي، ومنها - أيضاً - شعيب خر الضبع وشعيب زور العبد.

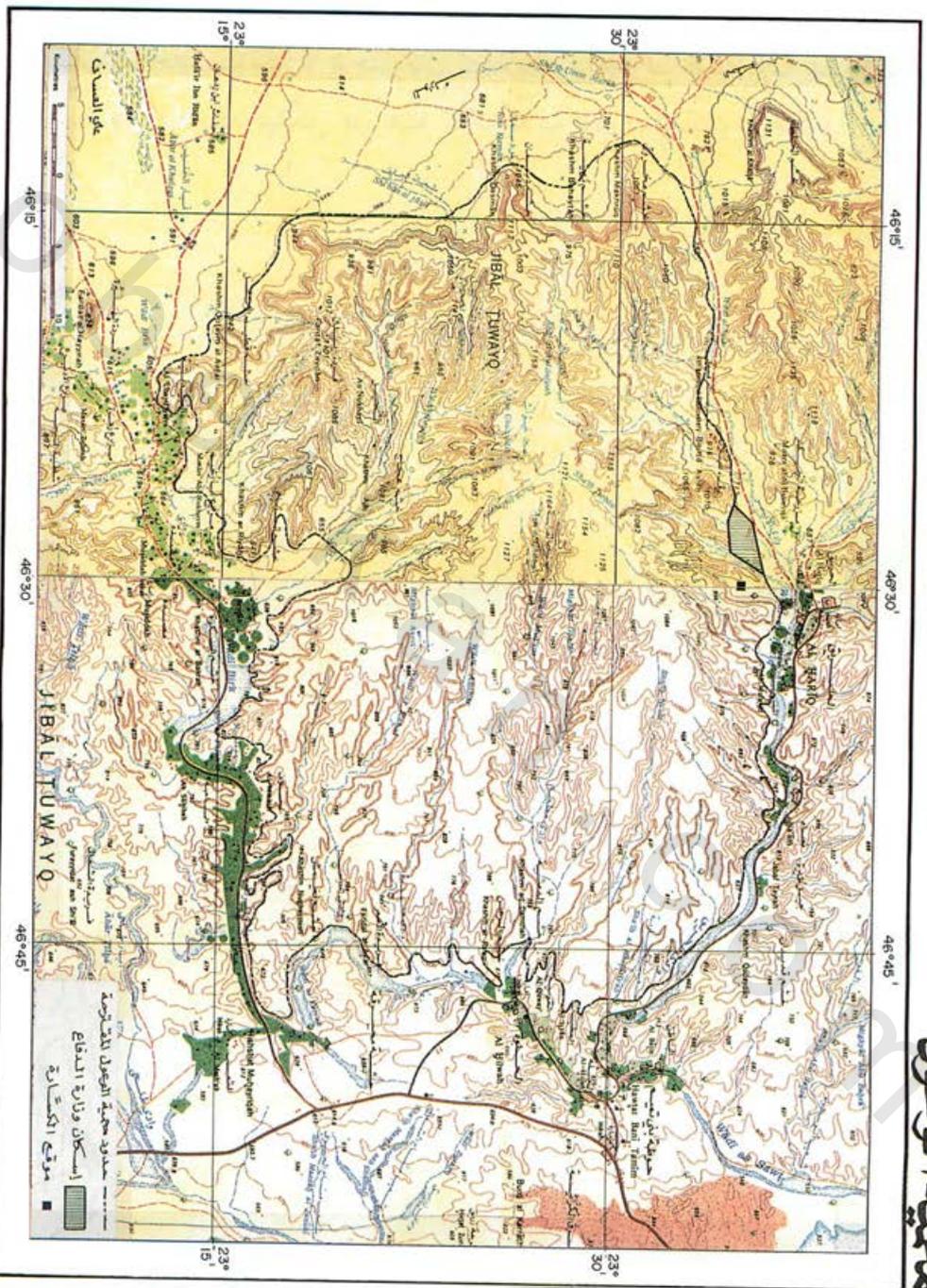
أما وادي الحريق فهو وادي عظيم له روافد عديدة من الشمال والجنوب فمن روافده الشمالية نجد شعاب جافان والزوير والجنيد ومن الجنوب ترافده شعاب حنيظلاء ووادي عولان ووادي تربان ووادي تربيين ووادي الخشبة.

الرمال:

توجد بعض التجمعات الرملية التي تجمعت بفعل الرياح التي جلبتها من بحار الرمال القريبة منها وهي الدهناء والربع الخالي وتتركز هذه الرمال في جزء اغمية الجنوبي الغربي عند نهاية وادي بوضان وشعاب خر الضبع وزور العبد

وشعبيات الجايف، ولكن لا توجد رمال كثيفة بالمعنى المتعارف عليه وإنما غطاءات بسيطة من الرمل قد تتشكل على هيئة كنهان هلالية تنتقل من مكان إلى مكان.

محمية النوعول



الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

تتصف هضبة محمية الوعول عموماً بأنها جرداء من النباتات فيما عدا

بعض النباتات المتفرقة مثل أشجار الطلح *Acacia raddiana* والسمر *A. tortilis* وبعض الشجيرات والحشائش الأخرى في مسابيل الشعاب الصغيرة. وتعاني معظم النباتات من الرعي الجائر في هذه المنطقة خاصة المناطق التي يسهل الوصول إليها مثل مداخل الأودية الرئيسية كبعيم ومُطْعِم وعَنْثَر والرَّحَل.

وتتنوع الأشجار والحشائش في المناطق المعزولة التي يصعب على الجمال والأغنام الوصول إليها مما يشكل غذاء مناسباً للوعول التي تقطن المنطقة.

تكاثر في الحمية أشجار ذات ظل تمثل في الطلح *Acacia raddiana* والسمر *Acacia tortilis* والسلم *Acacia ehrenbergiana* والسدر *Ziziphus nummularia* والسواس *Periploca aphylla* والمرخ *Leptadenia pyrotechnica* والقضى *Haloxylon persicum* والعوسج *Lycium shawii*. وقد عانت معظم هذه الأشجار من القطع لاستخدامها كوقود وللتدفئة حيث قضي على مساحات كبيرة منها خاصة في مجاري الأودية الكبيرة.

وتعيش في الحمية مجموعة لا بأس بها من الشجيرات والحشائش المعمرة التي استطاعت التكيف مع الظروف الصحراوية وظروف الجفاف، ويعد شرق الحمية من أكثر مناطقها غنى بالنباتات حيث تساعد التربة الطينية الجيدة في مجاري

الأودية على نحو النباتات. ورغم تعرضها للرعي الجائر فما زالت بالمنطقة غطاء نباتي جيد مثل الأنواع التالية: الشيح *Artemisia herba-alba* والشفلح *Capparis cartilaginia* والنمام *Panicum turgidum* والنصي *Stipagrostis plumosa* و *S. obtusa* والسبط *Stipagrostis drarii* والجنجات *Pulicaria crispa* والرمث *Hammada elegans* والزرف *Teucrium* والجعد *Rhazya stricta* والحرمل *Ficus salicifolia* والحمه *Farsetia depressa* والسواس *Periploca aphylla* والشم *Polygala spp.* والصف (الشفلح) *Capparis spinosa*.

كما تنمو بعد هطول الأمطار في فصلي الخريف والشتاء أعشاب كثيرة وتحول الأرض إلى بساط أخضر مزهر حيث أن هذه الأعشاب تكمل دورة النمو خلال وقت قصير لا يتعدى عدة أسابيع وتكون هذه الأعشاب والحشائش في أحسن حالاتها عندما ينزل المطر ميكراً. وإذا امتد هطول المطر ولو لفترات قريبة مقطعة كل الموسم فإن بعض الأعشاب والحشائش قد يصل طول بعضها مترًا أو أكثر ولا شك أن الأعشاب الصحراوية تتشابه في كل المناطق، ومن أهم الأعشاب والحشائش الحولية التي تنمو في محمية الوعول هي ما يلي:

النفل *Erodium spp.* و *Trigonella spp.* والخزام *Monsonia nivea* والخزامى *Horwoodia dicksoniae* والأقحوان *Anthemis deserti* والعضيد *Lactuca saligna* واليهق *Moricandia sinaica* والسعدان *Neurada procumbens* والكحل *Echium longifolium* والعشرق *Cassia italica* والتوم *Chrozophora oblongifolia* والحميض *Rumex vesicarius*، وغيرها من الأعشاب الكثيرة التي تنمو في هذه المنطقة

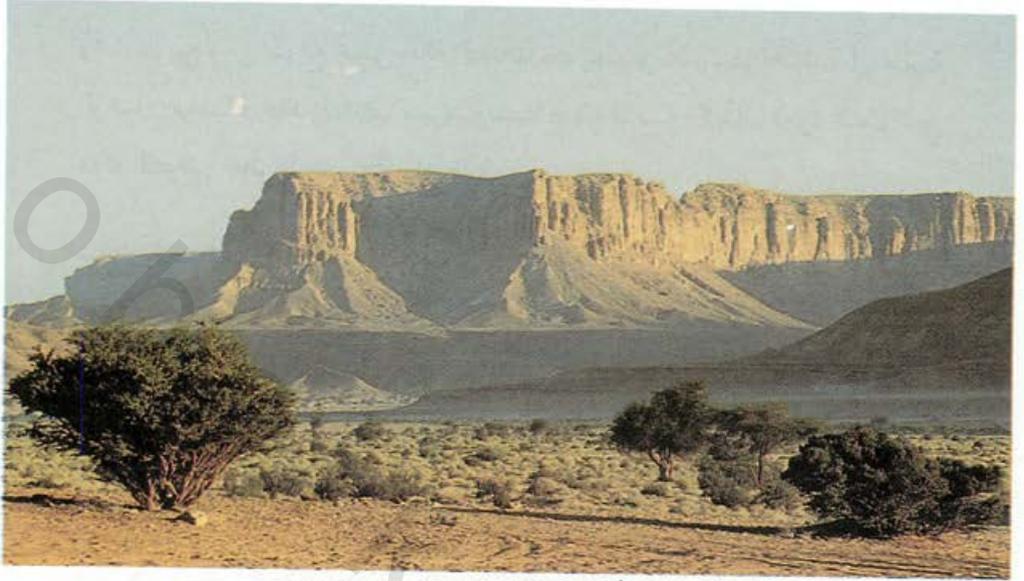
وقت الربيع ومن المتوقع تحسن حالة النباتات بعد تطبيق أساليب الحماية في محمية الوعول حيث أن عدد النباتات سيزيد وسيتاح لها فرصة إكمال دورة النمو من دون التعرض لخطر الرعي المبكر أو القطع.

ب- المجموعة الحيوانية:

اهتمت الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية بهذه المنطقة نظراً لوجود أعداد لا بأس بها من الوعول في حالتها الفطرية، كما أنها تصلح كمنطقة لإعادة توطين بعض الحيوانات البرية بها مثل الغزلان. ومن أهم الثدييات في محمية الوعول الوعل (البدن) *Capra ibex*. وقد أتاحت الحماية لهذا الحيوان التكاثر السريع خاصة بعد اتخاذ وسائل حماية صارمة من الصيد. وتميل الوعول في المحمية إلى العيش في المناطق الوعرة حيث يصعب الوصول إليها خاصة في خنادق الأودية والسفوح شديدة الانحدار.

كما يوجد في المحمية عدد آخر من أنواع الحيوانات من أكثرها انتشاراً الوبر *Procapra capensis* والققط البرية *Felis sylvestris* والثعالب *Vulpes vulpes* والذئاب *Canis lupus* والأرانب *Lepus capensis* واليرابيع (الجرابيع) *Jaculus jaculus* ، وعدد آخر من الحيوانات مثل النورل *Varnus griseus* وأنواع من الثعابين السامة وغير السامة.

وقد انقرضت حيوانات كانت تعيش في هذه المنطقة نتيجة للصيد غير المنظم ومنها الضبع المخطط *Hyaena hyaena* وغزال الجبال (الإدمي) *Gazella gazella* والنيص *Hystrix indica*.



بينة محمية الوعول حيث تظهر ظهرة جبال طُونيق التي قطعها أودية وشعاب كثيرة.



الوعل (البدن) *Capra ibex* وعلى اليمين صورة لتوأمين صغيرين من الوعول.



عقاب السهوب *Aquila rapax* من النسور المهاجرة التي تمر بالخميمة.



يتكاثر الوبر *Procyon capensis* في الخميمة.



غزال الجبال (الإدمي) *Gazella gazella* جرى إعادة توطينه في محمية الوعول.

ويعيش في محمية الوعول عدد كبير من أنواع الطيور المستوطنة من أكثرها انتشاراً حجل الرمال *Ammoperdrix heyi* والحمام الجلي *Columba livia* والغراب الغدافي *Corvus ruficollis* وعدد من الجوارح كالصقور والباز *Accipitridae/Falconidae* والقبابير *Alaudidae* مثل القنبرة المتوجة *Galerida cristata* ، بالإضافة إلى عدد من العصافير، كما يزور المنطقة عدد من الطيور المهاجرة.

كما شوهد في المنطقة طائر الجباري *Chlamydotis undulata* الذي قد تعرض لحملة صيد شرسة في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية كادت أن تقضي عليه لولا الجهود المخلصة التي بادرت إلى إنشاء محميات للدفاع عنه وتوفير الأمان له لكي يتكاثر ويعيش بعيداً عن مخاطر الصيادين.

المدن والقرى القريبة من محمية الوعول:

توجد مدن وقرى عديدة تحف بمحمية الوعول من جميع الاتجاهات وهي تختلف في بعدها وحجمها وتابعيتها الإدارية، ومن أهم المدن والقرى ما يلي:

١- الخلة (الحوطة): وهي مركز محافظة حوطة بني تميم وتقع شرق محمية الوعول وترتبط مع الخلوة والأفلاج بطريق مزفت.

٢- الفرعة (الحوطة): تقع الفرعة شرق محمية الوعول وترتبط الفرعة بما حوفا من المدن والقرى عن طريق خط مزفت والذي يعد الحد الشرقي للمحمية.

٣- أسفل الباطن (الحوطة): يقع أسفل الباطن شرق محمية الوعول وتبعد عن حدها الشرقي حوالي كيلومترين تقريباً. ويرتبط أسفل الباطن بطريق مزفت مع

الحَرِيقُ وَحَوَاطَةُ بَنِي تَمِيمٍ.

٤- العطيان (الحَلْوَة): تقع العطيان شرق المحمية على الخط المزفت الذي يربط بين حَوَاطَةُ بَنِي تَمِيمٍ والقرى الجنوبية وهو يعد الحد الشرقي للمحمية.

٥- الشعب (الحوطة): تقع الشعب جنوب شرق محمية الوعول وتبعد عنها بحوالي ثلاثة كيلومترات تقريباً. وترتبط الشعب بطريق وادي برك المزفت بطريق ترايبى.

٦- مصدة (الحوطة): تقع مصدة جنوب المحمية عند نهاية طريق وادي برك المزفت وترتبط معه بطريق ترايبى.

٧- بوضان (الحوطة): تقع جنوب المحمية وترتبط مع طريق وادي برك المزفت بطريق ترايبى.

٨- العبيدية (الحوطة): تقع العبيدية جنوب غرب محمية الوعول على الحد الجنوبي الغربي وترتبط مع طريق وادي برك المزفت بطريق ترايبى.

٩- الشكرة (الحوطة): تقع الشكرة جنوب المحمية وتبعد عنها بحوالي كيلومتر واحد وترتبط مع طريق وادي برك بطريق مزفت.

١٠- الصدر (الحوطة): تقع الصدر شرق محمية الوعول على الحد الشرقي للمحمية.

١١- الحَلْوَة (الحوطة): تقع الحَلْوَة شرق محمية الوعول على الطريق المزفت القادم من الحلة والذي يعد الحد الشرقي للمحمية.

١٢- الحَرِيقُ (الحَرِيقُ): تقع الحَرِيقُ شمال محمية الوعول عند نهاية الطريق المزفت

الذي يربطها مع حَوْطَة بَنِي تَمِيم والديعد الحد الشمالي للمحمية.

١٣- المفيجر (الحَرْيِق): تقع المفيجر على الطريق المزفت الذي يربط حَوْطَة بَنِي تَمِيم والحَرْيِق وهو الحد الشمالي للمحمية.

١٤- نعام (الحَرْيِق): تقع نعام على الحد الشمالي لمحمية الوعول وترتبط مع ما حوّلها بطريق مزفت.

تنظيم أمر الحماية في محمية الوعول:

لقد قامت الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإغاثتها بتنظيم أمر الحماية في المحمية على أن يشمل أمرين رئيسيين تم تأسيسهما والإعلان عنهما وهما:

أولاً: مراكز الجوّالة:

أنشأت الهيئة أربعة مراكز جوّالة منها مركز رئيسي ثابت.

ثانياً: منع الصيد:

توضح الخريطة حدود محمية الوعول التي يمنع فيها الصيد منعاً باتاً طوال العام. فمن الشمال يحدّها وادي الأيسر ومن الشرق وادي الفارعة، وأما الجنوب فيمثل الطريق المزفت الذي يمر عبر وادي برك الحد الجنوبي للمحمية مع وجود مرونة عند مداخيل الأودية فيما يتعلق بالأنشطة البشرية فقط دون الصيد. وفيما يتعلق بالحد الغربي للمحمية فإنه يتبع الطريق الصحراوي السرايبي الموضح على الخريطة ولذلك فشعبيات الجاييف وشعبان دسمان وشعبان بهية

وما بينهما من مناطق محظور فيها الصيد. هذا وقد تم وضع لوحات إرشادية على طول محيط المحمية تحذر من الصيد وترشد إلى الأماكن التي يحظر فيها الصيد.

٢- محمية مَحَازَة الصَّيْد

الموقع والمساحة:

تقع محمية مَحَازَة الصَّيْد على بعد ١٨٠ كم شمال شرق الطَّائِف حيث يمتد شمالاً طريق الطَّائِف الرِّيَاض عند بلدة المويه الجديد وغرباً وجنوباً الطريق المتجه لمدينة الخزعة، وبذلك فهي تمتد بين خطي عرض $٢١^{\circ} ٤٦'$ و $٢١^{\circ} ٤٨'$ شمالاً، وخطي طول $٣٢^{\circ} ٥٦'$ و $٤١^{\circ} ١٧'$ بمساحة تبلغ ٢١٤١ كم مربع تقريباً، ومحيطاً يقدر بنحو ٢١٧ كم. وهي المحمية الوحيدة التي طوقت بسياج كامل في المملكة وخُصِّصَت لإعادة التروطين. وتنقسم إلى قطاعات ثلاثة هي:

١- قطاع الرُّحَى: نسبة لوادي الرحي وضليعات الرحي في غرب المحمية، ومساحته ٧١١ كم^٢ ومحيطه ١١٢ كم.

٢- قطاع السِّمَار: نسبة للأرض السمراء في وسط المحمية التي يطلق عليها السمار، ومساحته ٦٨٠ كم^٢، ومحيطه ١٢٦ كم.

٣- قطاع المِصْقَال: نسبة للأرض المستوية تماماً في شرق المحمية التي تعرف بالمصقال، ومساحته ٧٥٠ كم^٢ ومحيطه ١٣٥ كم.

التكوين الجيولوجي:

تتكون محمية مَحَازَة الصَّيْد المسيجة من تكوينات جيولوجية لا تختلف في مجملها عما هو موجود في الدرع العربي. ففي الغرب توجد تكوينات من الحجر الرملي الكوارتزي التابع لتكوين منطقة الخزعة، وكذا مجموعة كبيرة من صخور

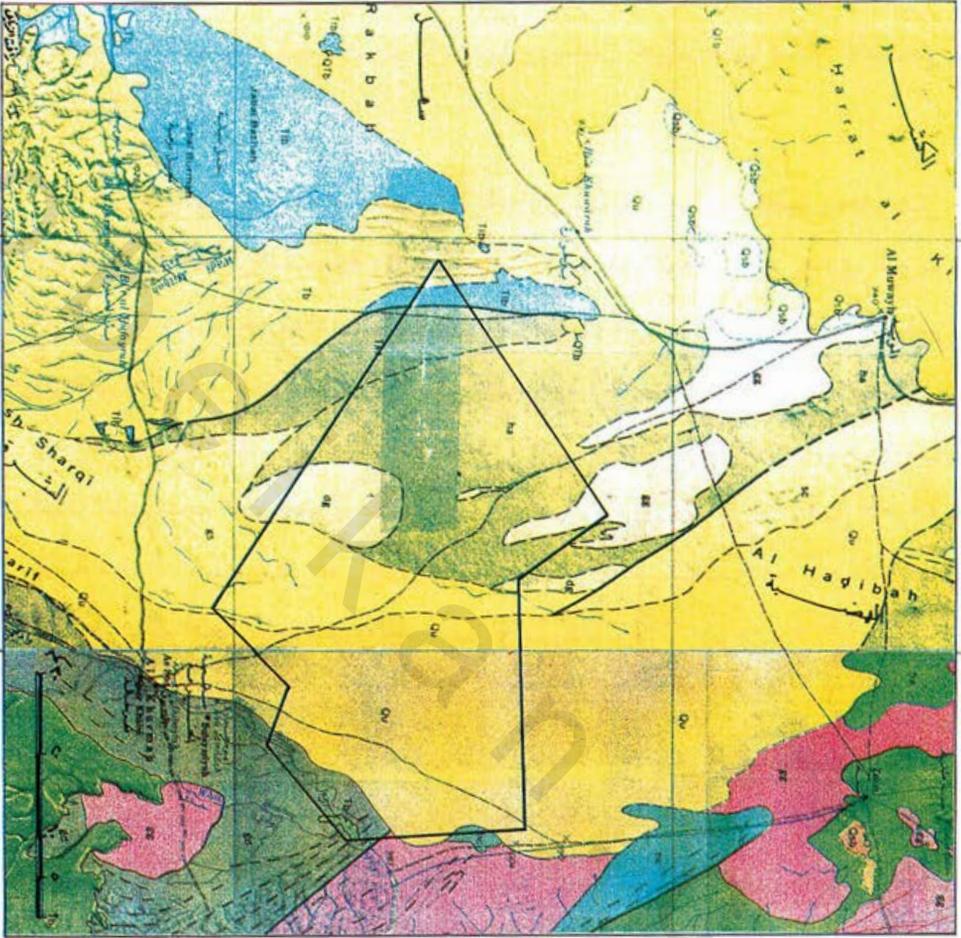
الإنديسايت والفلسايت الناعمة. ولا شك أن هذه المنطقة قد تعرضت لتعرية شديدة أدت بهذا الجزء من الدرع العربي إلى أن يتحول إلى سهل تحاتي شديد الاستواء وذلك قبل عملية الرفع والميلان تجاه الشرق بعد انجاس منطقة أخدود البحر الأحمر وانفصال شبه الجزيرة العربية عن القارة الأفريقية. وفي منطقة صخور الإنديسايت والفلسايت نجد كذلك الجرانيت والجنائيس الجرانيتي ذي اللون الرمادي. وفي الجانب الشرقي نجد كذلك صخور الشست المتحول من الصخور الرسوبية. وفي شرق المحمية في قطاع المصقال نجد سهلاً حصوياً يشتمل على الرمال والحصى الخشن المنقول عادة من مافات قصيرة والمختلط مع فئات صخور الجرانيت. ومن النادر رؤية هذه الصخور على السطح نظراً لتغطيتها برواسب الأودية التي تنحدر من حرة حضن، وبالرمال التي تجلبها الرياح من المناطق المجاورة.

التضاريس:

كما سبق أن ذكرنا فهذه المنطقة جزء من سهل نجد التحاتي الذي تحول إلى ما يشبه السهل عديم التضاريس فيما عدا بعض فراند الجبال المتناثرة هنا وهناك. وفي محمية مَحَازَة الصَيْد لا نجد ما يلفت الانتباه فارتفاعها بسيط يتراوح بين ٩٨٠ و ١٠٣٦ متراً. ويطلق على الجزء الغربي منها الرُّحَى نسبة إلى ضليعات الرحى (٩٧٤م). وعند خط الرِّيَاض-الطَّائِف السريع تقع ضليعات ضرابين (٩٥٨م)، وشمال طريق المويه-الخزمة يقع ضليع أبا الغُبَيْس (١٠٠٧م)، أما في الوسط فهناك حزم خُرُص (١٠٢٢م)، وفي شمال الوسط نجد رجم المويه (٩٨٤م)، وفي الشرق هناك ضليع شُعْفَاء الشمالي (١٠١٣ م) وضليع شعفاء الجنوبي (١٠٣٦م).

أما الأودية فهناك عدد من الأودية والشعاب التي تنحدر من المرتفعات

شبكة حازرة الصيد



الطبيعي والحصاة - رياضي
 001 002

ومصانع السباخ والمجاري - رياضي
 003

الحصاة والرمول في
 المصانع المدرجة - رياضي
 004

البيازلت - رياضي
 005

قيعان البحيرات - ثلاثي
 006

البيازلت - ثلاثي
 007

تكوين منطقة حزمة - ثلاثي
 008

سدود الرمواليت
 واللاييس والاندسايت - أحادي
 009

تكوين منطقة حطيان - حيدركهري
 010

الغرايت
 والحزانود ابوريت - حيدركهري
 011

السدان اوليت
 والحزانود ابوريت - حيدركهري
 012

الحجر الأخضر - حيدركهري
 013

الشمس الكوراني - حيدركهري
 014

الشمس المرشاتي - حيدركهري
 015

والتكويراتي
 خطوط الاغصان
 الإحداثيات الجيومورفولوجي
 مصنع مساح

الجنوبية مثل حرة حضن ولم تستطع حفر مجاري متعمقة لها بسبب صلادة السطح، ولذلك من الصعب تبيين مجاري الأودية ويستدل عليها غالباً بنمو الأشجار والشجيرات على طول مجاريها.

ومن أبرز الأودية التي تقطع الحمازة وادي قُطان؛ وهو وادٍ عظيم ينحدر من حواف حرة حضن الشمالية والشرقية عبر عدد من الروافد هي وادي البريم وروافده وادي صلبّة، وادي المشريف أحد روافد وادي الملحاء، وشعيب السليم ووادي الحاقنة ورافديه وادي البرماء ووادي سدر، وشعيب البطان ووادي ضمران وروافده شعيب القهاية وشعيب الفريحية ووادي المختية. وكلها تصب في وادي قطان الذي يتجه شمالاً بعد أن يلتقى بشعيب اللحاء ووادي البريم. وقبل دخوله بحمية مَحَازَة الصَّيْد يلتقى به رافدين واحد من الشرق هو شعيب أبو ضعة وآخر من الغرب هو شعيب عجيان. وبعد اجتياز وادي قطان قارة حزم (١٩٧٤م) يدخل مَحَازَة الصَّيْد ويخترق الجزء الغربي منها، ثم يخرج منها عند ضليعات ضرايين ويقطع الطريق السريع متجهاً شمالاً حتى ينتهي في سبخة الأشعرية شمال زيارة قطان (١٩٦٤م). وبعد خروج وادي قطان مباشرة من الحمية يلتقى به رافد كبير هو شعيب الشَّق الذي ينحدر من ضلع أها العيس ثم ينحدر نحو الشمال الغربي. وفي الوسط هناك شعيب الناصفة الذي يبدأ من وسط الحمية ويتجه شمالاً ثم شمال غرب ويمر إلى الجنوب الشرقي من مدينة المويه الجديد قبل أن يتجه نحو سبخة الأشعرية.

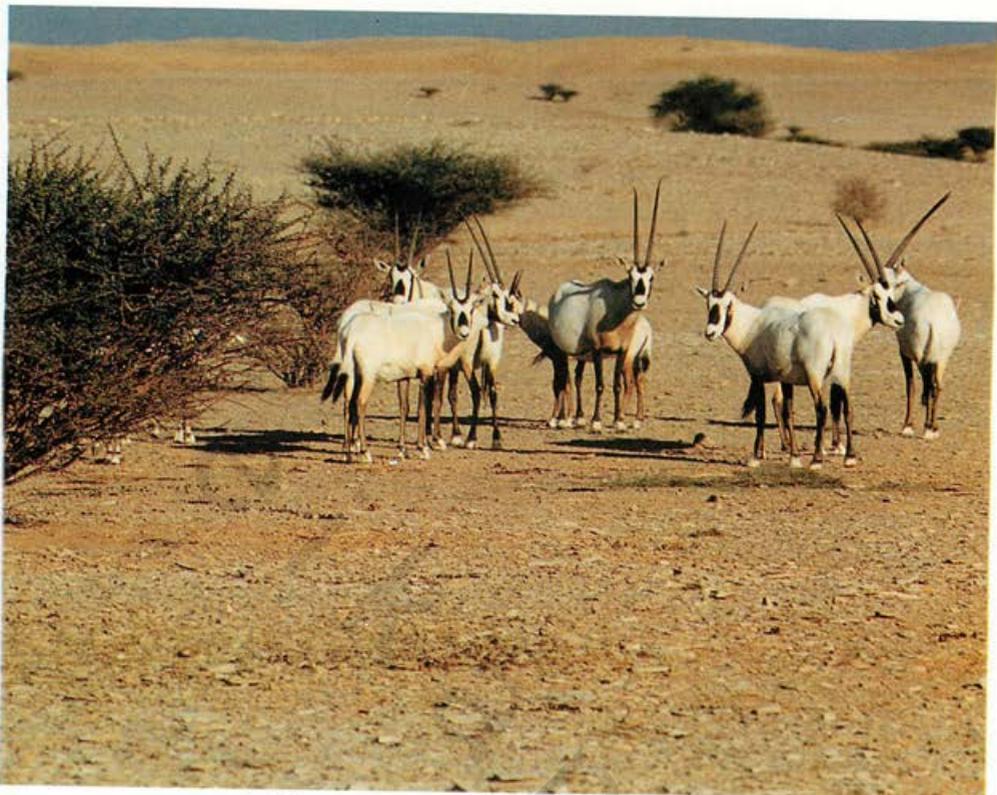
وينحدر شعيب الشعبة من جنوب الحمية من شرق جبال اللبان العفر (١٠٥٣م) كما ينحدر منها أيضاً شعيب عرينان رافد شعيب رمروم الذي ينتهي عند بئر الرمزية. وإلى الغرب من بئر الرمزية هناك شعبان صغيران هما شعيب عجرود وعجريد يدآن وينتهيان داخل الحمية. أما شعيب الشعبة فيستمر في الاتجاه

شمالاً حتى يخرج من المحمية وينتهي في سهل واسع عند خط عرض ٢٢°٤٩ شمالاً.

obeyikan.com

الحياة الفطرية:

يكسو محمية مَحَاذَة الصَّيِّد غطاء نباتياً يتكون من حشائش برية قصيرة تتخللها مجموعات متناثرة من أشجار السمر *Acacia tortilis* والسلم *Acacia ehrenbergiana* والسرْح *Maerua crassifolia* مع بعض النباتات الصحراوية الأخرى مثل الرمث *Hammada elegans* والعوسج *Lycium shawii*، والشمام *Panicum turgidum*. وتتميز المنطقة بأنها كانت في الماضي القريب تزخر بأنواع الغزلان الثلاثة التي تستوطن المملكة وهي الريم والإدمي والعفري. وتتناقص كثافة الغطاء النباتي بالاتجاه شمالاً ففي الشمال ليس هناك سوى غطاء نباتي فقير من الحشائش ويندر وجود الأشجار التي تستخدم كظل للحيوانات في فصل الصيف لذلك لا ترعى فيها الحيوانات بكثافة سوى في فصل الشتاء. ومن حشائش الجزء الشمالي الشام *Panicum turgidum* والهضيد *Lasiurus scindicus*. وفي وسط المحمية توجد بعض نباتات السمرح *Maerua crassifolia* وبعض الطلح *Acacia*، ولكن كثافة الطلح على كل حال تزداد كلما اتجهنا جنوباً خاصة في شعيب زَفْرُوم وشعيب خُرَي في جنوب المحازة. ويوجد من الطلح هنا نوعان مختلطان هما السمر *Acacia tortilis* والسلم *Acacia ehrenbergiana*. وفي غرب المحمية حيث تسود بعض المرتفعات البازلتية البسيطة تختلط هنا أشجار الطلح مع بعض الحشائش المعمرة خاصة في شعيب قُطَان. ويوجد اللعوت *Acacia nubica* دائماً تقريباً في المناطق الحجرية ولكن بكثافة أقل. وأما الأجزاء الشمالية الشرقية والشمالية الغربية حيث مناطق الحَمَاد فتصبح المحازة جرداء تقريباً سوى من غطاء نباتي ضعيف، وبما أنها تتعرض الآن لغزو رملي فقد تزدهر بها بعض الحشائش والحوليات خاصة في فصل الأمطار الشتوية مما



بيئة محمية محاذة الصيد حيث تظهر أشجار السرح *Maerua crassifolia* الكبيرة.



المها العربي *Oryx leucoryx* الذي جرى إعادة توطينه في محاذة الصيد.

سيجعلها مرعى مفتوحاً للمها والغزلان.

وقد اختيرت مَحَاذَة الصَّيْد لتكون أول محمية يجري فيها إعادة توطين المها العربي الذي انقرض تماماً من البيئة السعودية منذ أواخر التسعينات الهجرية، إلى جانب عدد من أنواع الحيوانات والطيور الأخرى ذات القيمة التراثية مثل غزال الريم والإدمى وطانر الجبارى وطانر النعام.

وشهدت المحمية في أوائل شهر شعبان ١٤١٠هـ (فبراير ١٩٩٠م) حدثاً هاماً تمثل في إطلاق المها العربي ليعيش فيها حراً يتغذى من النباتات البرية ليتكاثر ويعمر المواطن الطبيعية ويزهوها بجمال الحياة الفطرية مرة أخرى.

وبكامل هذا الحدث الرائع جهود الهيئة الوطنية التي بذلتها منذ إنشائها لإعادة الكائنات الفطرية حرة طليقة ترح كما كانت قديماً في سهول وبرايري المملكة العربية السعودية الشاسعة. فقد تم إعداد قطع صغير يضم خمسة عشر رأساً من المها العربي جلبت تسعة منها من حديقة حيوان سان دييجو بالولايات المتحدة الأمريكية والباقي من محمية الشومري من المملكة الأردنية الهاشمية الشقيقة. وقد أمضت هذه الحيوانات عاماً كاملاً في مسيح إطلاق تمهيدي مساحته ٢٠٠ هكتار يقع في وسط المحمية من أجل أن تتأقلم الحيوانات تماماً مع ظروف البيئة الجديدة، وقد تجانس أفراد القطيع وتوالدت ليصبح عددها عشرين حيواناً، وقد تم إضافة أعداد أخرى من المها التي يجري إكثارها في مركزي الطائيف والتُمَامَة التابعين للهيئة.

والمها العربي *Oryx leucoryx* الذي يستوطن المملكة هو من الأبقار الوحشية كبيرة الحجم التي يصل وزنها إلى نحو ١٠٠ كيلو جرام. وهو حيوان صحراوي شديد التحمل للظروف البيئية القاسية، ويتغذى على الأعشاب البرية ولا

يحتاج إلى شرب الماء حيث أنه يأخذ حاجته من الندى الساقط على النباتات التي يربعاها ليلاً ومن الجذور العصارية التي يحفر التربة ليحصل عليها.

وغزال الريم أو الغزال الرملي *Gazella subgutturosa* هو أحد الأنواع الثلاثة التي تستوطن المملكة ويتميز بقصره وقوته وامتلاء جسمه ولونه الشاحب وامتداد عنقه إلى الأمام أثناء ركضه السريع. وهو يميل إلى التجمع في قطعان كبيرة وجميلة يتراوح عدد أفرادها عادة بين خمسين ومائة غزال، ويلتصق أفراد القطيع ببعضهم البعض وقت الخطر طلباً للحماية. ويتكاثر غزال الريم في فصل الربيع وكثيراً ما تلد إناثه توائمًا وهو يستوطن السهول الرملية والخصوية ومن المحتمل أن تكون رمال الصحراء هي التي ساهمت في إنقاذه من الانقراض.

أما غزال الإدمي أو غزال الجبال *Gazella gazella* فهو متوسط الحجم ذو قوائم طويلة ويتميز بوجود خط قائم على الخاصرة وبقعة على الأنف وبأنه يجري في قفزات رشيقة متلاحقة. وهو يعيش في المناطق المرتفعة كالتلال والجبال حيث يرمى أوراق أشجار الطلح والشجيرات القصيرة. وكان فيما مضى يملأ جنبات سلسلة جبال السروات وجبل أجا وسلمى ومنطقة حرة الحرة وغيرها من مناطق المملكة ثم أصبح مهدداً بالانقراض.

وطائر الحبارى *Chlamydotis undulata* هو أحد الطرائد التراثية لرياضة القنص بالصقور، وكان يعمر براري المملكة بأعداد كبيرة جداً لكنها تضاءلت بشكل حاد نتيجة التنمية العمرانية السريعة التي أزالته كثيراً من مواطنها الطبيعية المفضلة، إلى جانب الرعي الجائر والصيد الكثيف الذي أتى على ما تبقى من هذا الطائر الجميل.



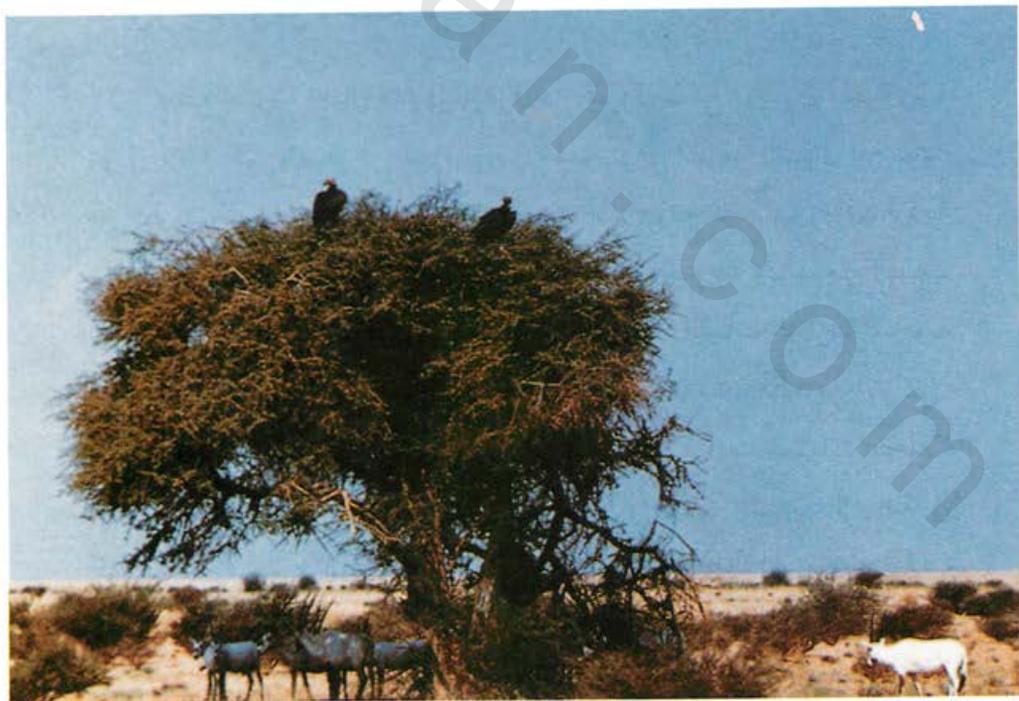
جرى إعادة توطين غزال الرمال (الرريم) *Gazella subgutturosa* والمها العربي *Oryx leucoryx* في المحمية.

ويعيش طائر الجبارى في المواطن الطبيعية المنبسطة حيث يتغذى على الأعشاب البرية والحشرات، ويمتكنه لونه الباهت ومرعة حركته في التخفي والهروب من الأعداء. والجبارى طائر مقيم في شبه الجزيرة العربية إلى جانب التي تفد مهاجرة لتقضى فصل الشتاء في المملكة.

وبالإضافة لهذه الحيوانات والطيور التي تم إعادة توطينها في المحازة فقد تم رصد أعداد من نر الأذون *Torgos tracheliotus* الذي يعيش في المحمية وأعداد كبيرة من الثعالب والققط الرملية وستة أنواع من القوارض تعيش في المحمية.



مانر الحيارى *Chlamydotis undulata* الذي أعيد توطينه في المحمية، بعد نجاح تكاثره تحت الأسر.



غانر نسر الأذون *Torgos tracheliotus* من النسور التي تعيش في المحمية.

٣- محمية مَجَامِع الهَضْب

الموقع والمساحة:

تقع محمية مَجَامِع الهَضْب ضمن جبال مَجَامِع الهَضْب الواقعة جنوب غرب جبال الحمرة بين خطي عرض $21^{\circ}18'$ و $21^{\circ}54'$ شمالاً وخطي طول $35^{\circ}43'$ و $44^{\circ}8'$ شرقاً تقريباً. وتبعد عن مدينة رَنَّة التي تقع إلى الجنوب الغربي منها بحوالي ٨٠ كم، كما تبعد عن مدينة الحَمَامِين في وادي الدَّوَامِر التي تقع إلى الجنوب منها بنحو ١٥٠ كم. ويقع جلها ضمن محافظة وادي الدَّوَامِر الفرعية التي تتبع منطقة الرِّيَاض، ومساحتها ٣٤٠٠ كم^٢ ومحيطها ٣٠٠ كم تقريباً.

التكوين الجيولوجي والتضاريس:

تقع مجموعة الجبال هذه إلى الشرق من عُرُوق مُبَيِّع، وشرق مدينة رَنَّة بحوالي ١٠٠ كم، ويحدها من الشرق وادي الحمل. وهي تمتد من الشمال للجنوب من خط عرض $21^{\circ}00'$ شمالاً إلى $21^{\circ}45'$ شمالاً. وتنحدر منها روافد أودية عديدة مثل وادي الحمل ووادي الفرشة. وتتميز هذه المجموعة بمئات من القباب الجرانيتية التي أدى تقشرها إلى نعومة ملمسها. وهذه القباب الدائرية ضخمة لدرجة كبيرة وذات ألوان وردية إلى رمادية، وهي بلوتونية تعود للزمن الأركي. وترتفع بعض القباب عما يحيط بها بنحو ٤٠٠ متر، وقد أدت عمليات التجوية الصحراوية إلى وجود تجاويف مخروطية (تافونية) في واجهات القباب بالإضافة إلى كهوف صغيرة تمتلئ بالمياه أثناء نزول الأمطار وتبقى بها عدة أشهر بعد توقف نزول الأمطار. ويوجد على سطح الأرض بين القباب أعداد هائلة من القشور

مجموع الهضاب



الرمال المتكونة بفعل الرياح - رملي

الطيني والحصاة - رملي

الحصاة والرمل في الوضائع اللدنية - رملي

سهود من الرابو لايت واللبينيس والابت سائيت ومغيرة الدهد

الفسرانيت - قبد الكمبري

كوكين مطعنة حسان - قبد الكمبري

الفسرانيت - قبد الكمبري
(مغيزيت انطوريو)

الزانيت والرانود يوليت - قبد الكمبري

الدايريت والمانوبودوليت - قبد الكمبري

الشت الكورانيق - قبد الكمبري

خطوط الانجساء

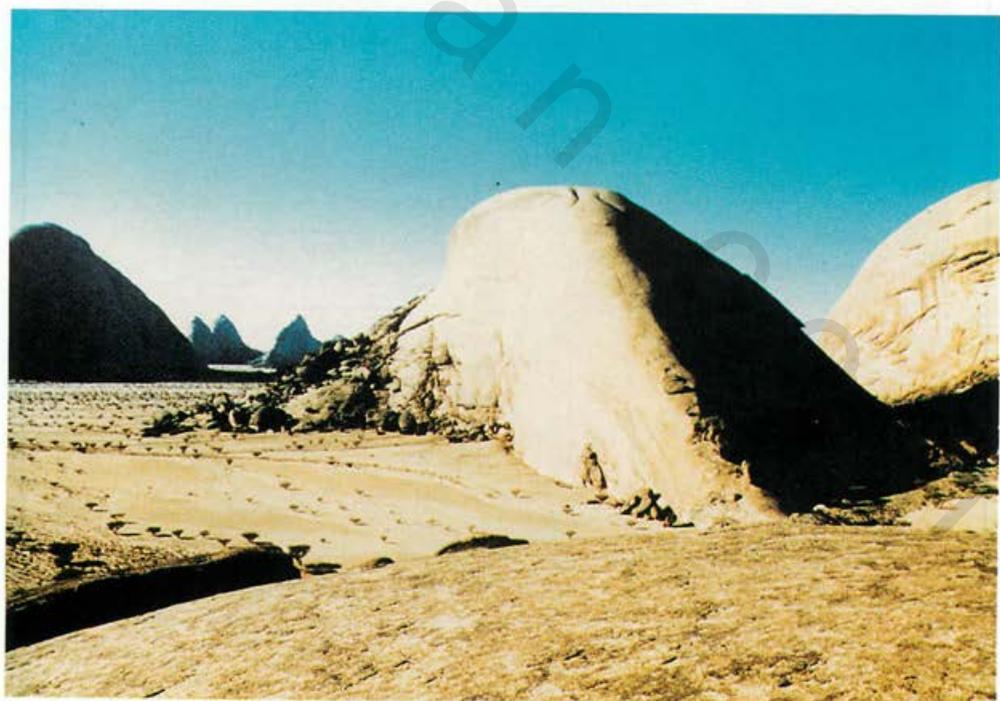
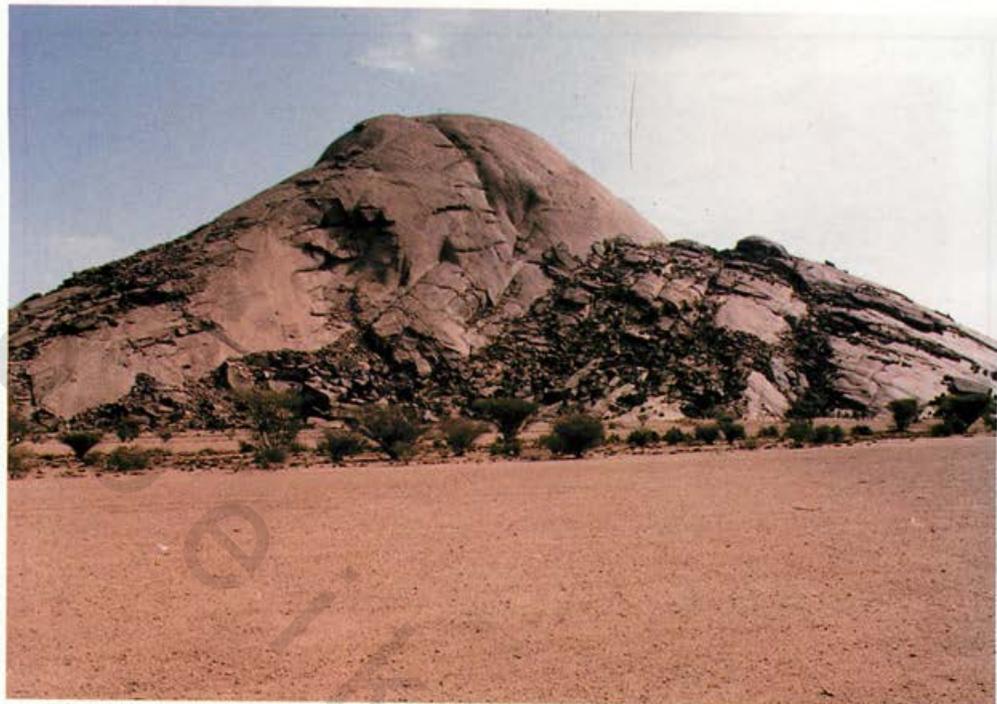
الاتصال الجيو فوجي

مسح مدفوع



الكبيرة الساقطة وأجزاء متكسرة منها تملأ المكان. كما تنتشر بعض الكتل الجلمودية الضخمة التي ترتفع إلى أكثر من ٢٠ مرة في بعض الأحيان حول هذه القباب مما يجعل المكان موحشاً وكئيباً، ولكنها تساعد على الاحتفاظ بالمياه ومنعها من الجريان مما يؤدي إلى نمو غطاء نباتي كثيف في الأودية المجاورة وفيما بين القباب. كما يؤدي المطر الساقط فوق سطوح القباب إلى جريان المياه فوق سطوحها الملساء ولكن عبر مجار معددة، ومع مرور الوقت وفي الليالي الباردة يؤدي الندى إلى جريان بعض نقاط الماء مع تلك المجاري التي تتوزع بانتظام على سطح القبة فتبدو للرائي وكأنها حبة قرع مضلعة.

وهناك مجموعات كبيرة من الجبال تقع خارج حدود النجمة ولكن لها نفس الأهمية البيئية مثل جبال الحمرة أو احيمرات (١٢١٧م) وما حولها مثل جبل غائر (١٣٠٣م) وهضاب الرُبد (١١٧٥م) في أقصى الشمال. ويوجد في هذه الجبال أكثر من ١٥٠ قبة دائرية متقاربة. وجبال السودة غرب وسط مجموعة مَجَامِع الهَضْب وهي جبال يزاوح ارتفاعها بين ٩٠٠-١٣١٧ متراً، وجبال بَدْوَة (١٣١٩م)، وجبال مُكَلَبَة وجبال الهضب في جنوب شرق المجموعة وهي تبرز في منطقة ذات سهل تمحاتي مسعر إلى ارتفاعات مئات من الأمتار، والقباب في هذه الجبال دائرية إلى بيضوية، وتجاور هذه الجبال جبال أبي كعب التي تحتوى على أكثر من ٨٠ قبة مستطيلة نائمة كأنها ظهور حيتان. وتتميز هذه المنطقة أيضاً بوجود قمم عمودية واقفة تجعل التمايز في المظهر الطبيعي من أجمل ما هو موجود في المملكة.



بينة مجامع المصنّب حيث تكثر الكتل القبابية من الجرانيت.

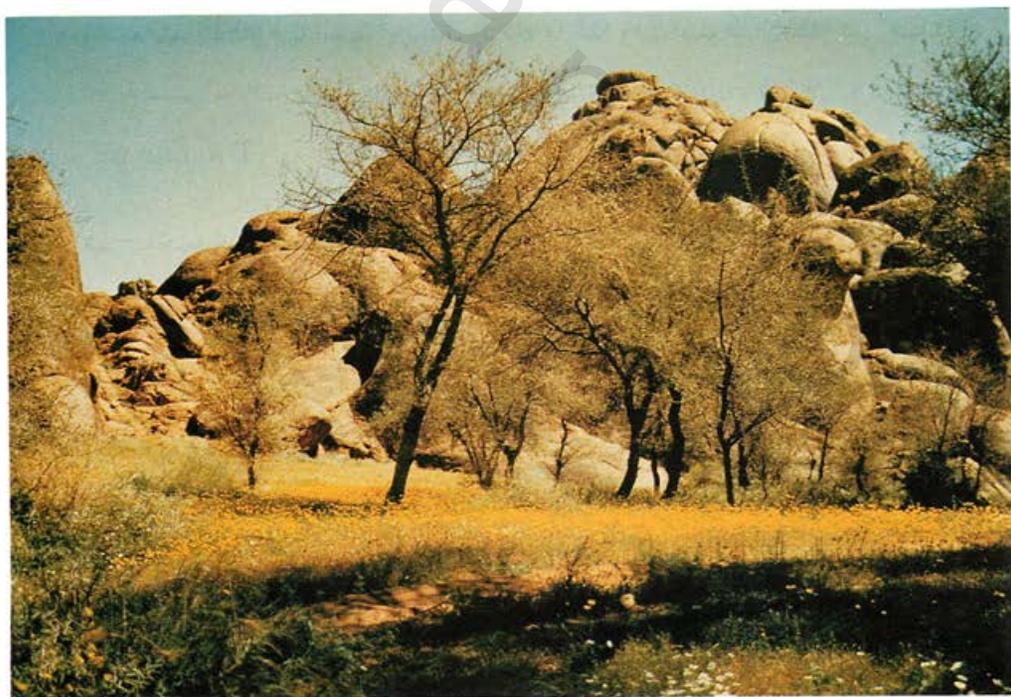
الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

لا شك أن وقوع عممة مَجَامِع الهَضْب في جنوب نجد يعطيها أهمية كبيرة خاصة إذا أخذنا بالاعتبار البيئة المحيطة بها وما تمثله من أثر حقيقي ومحتمل للمحافظة على الحياة الفطرية بها مقارنة بما حولها. فبعد مئات الكيلومترات التي يقطعها الشخص عبر سهل نجد التحاتي وبعد أن يجتاز غُرُوق سَبَّح الرملية التي تمتد لمئات الكيلومترات غرب المحمية وشمال غربها، ومن خلال سهول جرداء قاحلة ليس فيها من الأشجار إلا القليل النادر يصل المرء إلى مَجَامِع الهَضْب ومع تغير البيئة يحس الإنسان بأهمية هذه الجبال ومدى ضرورة حمايتها. ففي مَجَامِع الهَضْب تجتمع الجيومورفولوجيا والهيدرولوجيا والنبات في تأكيد أهمية المكان إيكولوجياً فكل كتلة جرانيتية يحيط بها أشجار طلع، وشجيرات وحشائش من أنواع شتى حيث أن السيول من هذه الكتلة تصب نحو قاعدتها، وعموماً نجد أن كل مجرى مائي مهما كان بسيطاً تحفه النباتات المختلفة. وقد سلمت النباتات الواقعة فوق المنحدرات الوعرة من الرعي مما أتاح لها إكمال دورة حياتها وإنتاج البذور؛ ومن ثم فهي تخدم كمنتجات بذور. وهذه البذور تتوزع فيما بعد مع الجاري التي تنفرع من هذه الكتل في جميع الاتجاهات، كما تحمل الرياح البذور للبيئة المجاورة من السهول الجرداء المتدهورة حيوياً في الشمال والغرب، والمناطق ذات الرعي الجائر جنوب المجمع نحو وادي الدوامير وشرقها. ورغم أن هذه المنطقة تنتشر فيها نباتات جنوب نجد فهي تمثل واحدة من الحدود الشرقية القصوى التي توجد فيها بقايا نباتات الحجاز مثل نبات البان *Moringa peregrina* والفسق البري *Pistacia*

spp. وتشبه المجتمعات الباتية في مجاميع الهضب غيرها في جنوب نجد، ولكن الغطاء النباتي في هذه المنطقة أوفر وأكثر غنى من المناطق المجاورة. وتعد شجرة السمر *Acacia tortilis* هي الشجرة السائدة في هذه المنطقة، أما الشجيرات فنجد أن أكثرها شيوعاً هي العومج *Lycium shawii* ، والشبرم *Zilla spinosa* والشريق *Indigofera spinosa* ، ومن الأعشاب السائدة في مجاميع الهضب نجد الإذخر *Cymbopogon schoenanthus* ، والشام *Panicum turgidum* ، والشويكة *Fagonia indica* . وتتميز هذه المنطقة بأشجار السرح العملاقة *Maerua crassifolia* التي تنوزع متباعدة بغير انتظام وتخدم البشر والحيوانات بظلمها المديد.

وعلى النقيض من الكتل الجرانيتية القبابية الملاء نجد الصخور البركانية المعتمة وهي صخور بركانية فتاتية، وكذلك الرواسب الفتاتية التي تمثل جبالاً متظامنة من الغرب والجنوب ووسط مجاميع الهضب. فهذه المرتفعات البركانية التي تعود لما قبل الكامبري ذات الألوان الأسود والأخضر الغامق والرمادي والمشوب بحمرة تتكون من الإندسايت والداسايت والرايولايت المتداخل مع البازلت والتراكيت والطف والبريشة البركانية والرصيص البركاني والجريواك، والحجر الرملي، والكونجولوميريت. وهذه الصخور تمتص الحرارة ولا يثقب عنها سيول كثيرة مثل ما يسيل من الكتل الجرانيتية القبابية، ولا تحتفظ بالماء طويلاً في الكهوف التي تنشأ عن عوامل التعرية. ولهذا تقل قدرتها الرعوية وتقل أهميتها مقارنة بالكتل الجرانيتية. ولكن رغم ذلك فينمو فيها وحوها غطاء نباتي معتدل من السمر *Acacia tortilis* والإذخر *Cymbopogon schoenanthus* في الأودية. وبسبب قدرة التربة المجاورة لها على امتصاص الرطوبة فإنها تزهر في الربيع بغطاء



يسود الغطاء النباتي في مَجَامِع الهَضْب أنواع من الطلح *Acacia sp.* خاصة في المناطق التي تتوافر بها مياه السيول القريبة من الكتل الجرانيتية. ٢١٧

نباتي من نوع النصي *Stipagrostis plumosa* .

وتقطع رتابة السهول المنبسطة المجاورة لمناطق الكتل الجرانيتية والجبال البركانية ذات التربة الطمية في غالب الأحيان والرمال الريحية بعض الحواجز البركانية المنخفضة. وفي الأجزاء الجنوبية والغربية تشتمل السهول بشكل رئيسي على رمال ثابتة إلى حد ما، بينما في الأجزاء الشمالية والشرقية تنتشر الجراول الحصوية وسهول الحماد ذات الأصل البركاني. وفي هذه السهول المذكورة ينحصر الغطاء النباتي الدائم في مجاري الأودية والمنخفضات التي يتجمع فيها الماء ومن هذه النباتات أشجار من السمر *Acacia tortilis* متباعدة بشكل كبير، مع شجيرات من الرمث *Hammada elegans*، والإذخر *Cymbopogon schoenanthus*، والعلقا *Dipterygium glaucum* . وخارج مجاري الأودية ومجمعات الأمطار فإن السهول تكون جرداء ما عدا وقت سقوط الأمطار ففي هذه الحالة تنتشر نباتات حولية عديدة من أهمها الصمعاء *Stipa capensis* والقطب *Tribulus sp.*

ب- المجموعة الحيوانية:

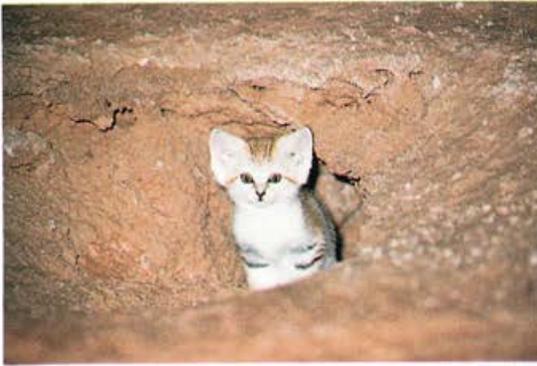
تواترت الأخبار عن غنى هذه النجاص بأنواع الحيوانات التي كانت تجد فيها الغذاء والأمن. فقد كان يعيش هنا غزال دوركاس (العفري) *Gazella dorcas* ، والغزال الجبلي (الإدمي) *Gazella gazella* في مجموعات قد تصل لخمسين أو مئة غزال. وكانت ترعى في هذه المنطقة والسهول المجاورة إلى ما قبل ثلاثين سنة عندما قضى عليها تماماً عن طريق الصيد بالسيارات. كما استمر وجود الوعل (البدن) *Capra ibex* إلى ما قبل عشرين سنة حيث تم صيد جميع أفرادها وانتهى



أرنب بري *Lepus capansis*.



جربوع (جربوع) *Jaclus jaclus*.



قط رملي *Felis margarita*.



ثعلب رملي *Vulpes ruppelli*.



نعام . *Struthio camelus*



النسر الجريفاني . *Gyps fulvus*

أمره في هذه الجبال. وقد ذكر بأن المها العربي (الوضيحي) *Oryx leucoryx* كان يعيش في هذه المناطق ولكنه لم يعد يرى منذ خمسين أو ستين سنة على الأقل. وليس في ذاكرة الناس أي ذكر لوجود النعام *Struthio camelus* في الماضي ما عدا ذكرهم أن بيض النعام كان يوجد في المنطقة. إضافة إلى رسوم للنعام توجد مخفورة في حوائط الجبال. أما الضبع المخطط *Hyaena hyaena* فما يزال يُرى في هذه الجبال ولكن على فترات متباعدة جداً مما يشير إلى قلة أعداده. ويشيع وجود الذئب العربي *Canis lupus arabs* والتعلب الرملية *Vulpes ruppelli* والوبر *Procavia capensis* والأرانب *Lepus capensis* والقنفذ *Paraechinus aethiopicus* والجرايع (اليرابيع) *Jaclus jaclus*.

ومن أنواع الطيور يكثر هنا وجود حجل الرمال *Ammopordix heyi* والقطا المتوج *Pterocles coronatus*. ويذكر البدو رؤيتهم من حين لآخر لطائر البليشون الأبيض ربما من نوع *Egretta garzetta*، والجباري *Chlamydotis undulata*. ومن طيور الصحراء المنتشرة في مجاميع الهضاب يوجد العذاء عسلي اللون *Cursorius cursor*، والغراب الغدافي *Corvus ruficollis*، والقنبرة الصحراوية *Ammomanes deserti*، والقنبرة ذات النقار الطويل *Alaemon alaudipes*، والقنبرة المتوجة *Eremophila bilopha*، كما يوجد بعض الصقور من نوع الحر *Falco biarmicus*، والباشق *F. tinnunculus*، والبومة الصغيرة *Athene noctua*، والصدرد الرمادي الكبير *Lanius excubiter*، والطائر الصغير *Oriolus oriolus*. كما تعيش الرحمة المصرية *Neophron percnopterus* في قمم الجبال، كما شوهد النسور الجريفاني *Gyps fulvus* قرب الحمية ولكن لم يتم رؤيته فيها، ومن الجوارح التي



عقاب السهوب *Aquila rapax* .

تقضى فصل الشتاء في مجامع الهضب عقاب السهوب *Aquila rapax* والصقر الحوام طويل الساقين *Buteo rufinus*.

كما يشيع وجود محالي من نوع الضب *Uromastix microlepis* والورل *Varnus griseus* والعضاء الصحراوية *Acanthodactylus sp.* وأنواع أخرى من السحالي، وبعض الثعابين.

المدن والقرى القريبة من محمية مجامع الهضب:

توجد مدن بعيدة عن محمية مجامع الهضب، وهي تختلف في بعدها وحجمها وتابعيتها الإدارية، كما ترتادها مجموعات كبيرة من الرعاة من مختلف القبائل خاصة سبيع والدواسر ومن أهم المدن والقرى ما يلي:

١- رنية (منطقة مكة المكرمة): تقع مدينة رنية جنوب غرب المحمية، وتبعد عنها نحواً من ٨٠ كم ويربطها بها طريق صحراوي.

٢- الحمايين (منطقة الرياض): تقع مدينة الحمايين جنوب شرق المحمية، وتبعد عنها ١٥٠ كم تقريباً.

وضع الحماية في مجامع الهضب:

نفذت الهيئة توجيهاً مامياً كرمياً صادراً من سمو ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء رقم م/٧١/٤م وتاريخ ١٤١١/١/١١هـ يقضى بتسليم المنطقة المعروفة باسم المجمع للهيئة لاستغلالها فيما يحقق مصلحة عامة. وقد نفذت الهيئة هذا

التوجيه السامي بالتعاون مع منطقة الرياض ممثلة في محافظة وادي
الدوابع ومنطقة مكة المكرمة ممثلة بمركز رنية ، وأعلنت منطقة
محمية في ١٤/٧/١٤١٢هـ.

ثالثاً: المحميات الجنوبية

١- محمية عُروُوق بَنِي مُعَارِض .

١- محمية عُروُوقِ بِنِي مُعَارِضِ

الموقع والمساحة:

تقع محمية عُروُوقِ بِنِي مُعَارِضِ في جنوب المملكة العربية السعودية في منطقة يصعب الوصول إليها إلا بعد عناء كبير إذ تحدها جبال العَارِضِ من الغرب التي هي في الأصل جزء من جبال طُوَيْقِ، والعرووق الرملية من الشرق. وعموماً تقع المحمية بين خطي عرض $18^{\circ}45'$ و $19^{\circ}57'$ شمالاً وخطي طول $45^{\circ}10'$ و $46^{\circ}15'$ شرقاً. وهي تتبع إدارياً منطقة نجران، وقد أعلنت منطقة محمية سنة ١٤١٣هـ، وتبلغ مساحتها ١١٩٨٠ كم^٢ ومحيطها ٤٦٠ كم. وتقع إلى شمال غرب المحمية قرية الفاو الأثرية التي كانت مركزاً مهماً على الطريق التجاري عبر وسط شبه الجزيرة العربية، وتقوم جامعة الملك سعود بتمويل عمليات الحفر والتنقيب عن الآثار القديمة في هذه القرية.

التكوين الجيولوجي والتضاريس:

تتكون المنطقة من الحجر الجيري التابع لجبال طُوَيْقِ، مع عدسات من الحجر الرملي البني والحجر الجيري الرملي. وفي غرب حافة جبال طُوَيْقِ يوجد حجر الرمل التابع لتكوين الوجيد. وفي مناطق الرمال إلى الشرق من جبال طُوَيْقِ توجد تجمعات رملية ريمية تتمثل في الكشبان الطرية، وفي الشقائق بين العرووق الرملية نجد سهولاً حصوية أصلها مشتق من الأحجار الجيرية في غالب الأحوال. وفي منحدرات الأودية المتعمقة هناك نسب من الأحجار الجيرية التابعة لتكوين الجبيلة؛ وهي أحجار ناعمة جداً تتكسر إلى صخور كثيرة الشظايا.

عروق بني معارض

الرياح للتكونة بفعل الرياح - رباحي

الطيني والحصاة والحصاة - رباحي

الحصاة - رباحي

الصلبة الأرضية الكلسية - رباحي

حجر الكلس وحجر الزيت

تكوين منطقتي الوسيع والبياض غير منفصلتين - طابيه

تكوين منطقة الجبيلة - جوراسي

تكوين منطقة الخيفة - جوراسي

حجر الكلس الناعم جبل طويق - جوراسي

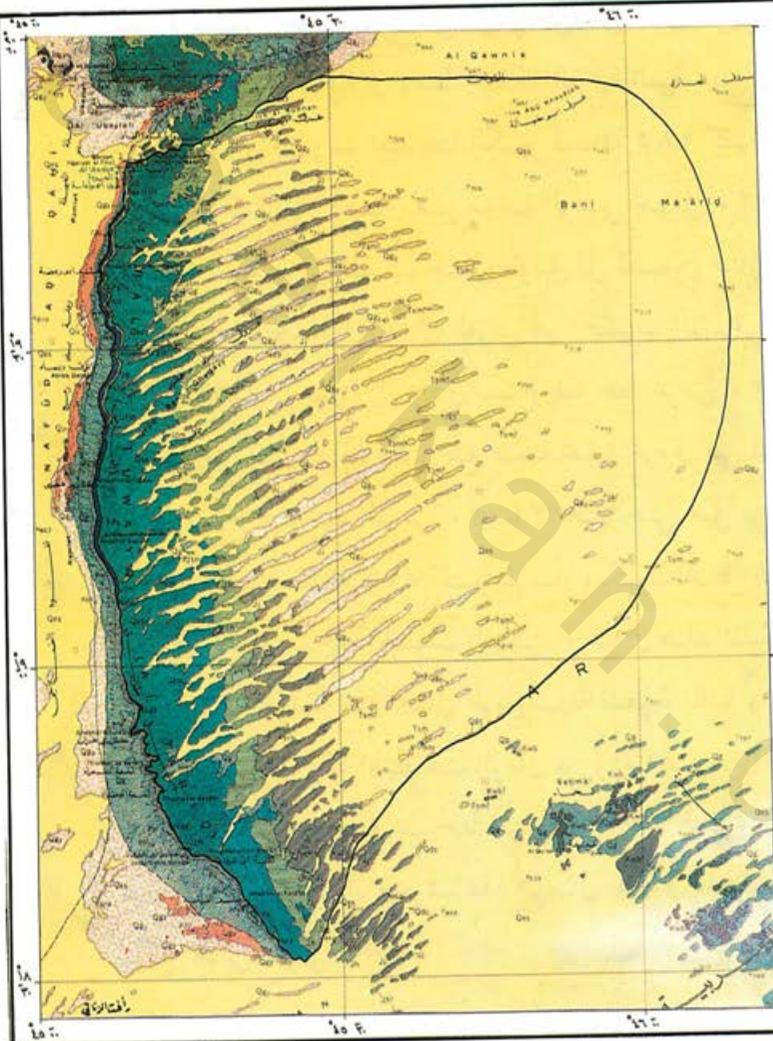
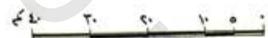
تكوين منطقة المضرة - جوراسي

حجر العسل والنتاج - بري

تكوين منطقة الخف - بري

حجر الزيت والنتاج - بري

إف منطقة الوجيد - بري



وعموماً يميل التكوين الجيولوجي لخمبة عُروُوق بِنِي مُعَارِض إلى البساطة فهي تتكون من جبال طُوَيْق التي تتكون من الصخور الجيرية والرملية والطفيلية العائدة للعصر الجوارسي الأعلى، وهي جزء من جبال طُوَيْق الأساسية التي تعد أبرز ظاهرة جيومورفولوجية في وسط المملكة العربية السعودية، فهي الجبال الوحيدة التي تحتفظ باسم واحد رغم امتدادها الكبير لمسافة ٩٨٥ كم ابتداءً من خط عرض ٣٠°٢٦ شمالاً إلى الشمال من مدينة الزلفي بحوالي ٢٠ كم. وقد أدى القوس العربي الأوسط إلى تقسيم جبال طُوَيْق إلى قسمين شمالي وجنوبي، أما القسم الشمالي فهو يتجه من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي لمسافة ٢٧٠ كم؛ أي من خط البداية السابق إلى وادي نساح عند خط عرض ٢٠°٢٤ شمالاً. أما الجزء الجنوبي من جبال طُوَيْق الذي تقع ضمنه خمبة عُروُوق بِنِي مُعَارِض فيبدأ من جنوب وادي نساح عند خط العرض ٢٠°٢٤ شمالاً حتى جبل بني خطمة عند خط عرض ١٨°٠٧ شمالاً لمسافة ٧١٥ كم تقريباً، ويكون اتجاه الجبال في هذا الجزء من الشمال الشرقي ناحية الجنوب الغربي. وخلال هذه المسافة الكبيرة تبرز بعض التواءات من مقدمة حافة جبال طُوَيْق نتيجة للتعرية المائية والتراجع المستمر للحافة وتسمى خشوماً. وقد استطاعت الرمال من ردم الجزء من الجبال الواقع بين خشم الفرائد أو ثلمة أبو سمرة عند خط عرض ٣٤°١٨ شمالاً وساقية خطمة عند خط عرض ٢٠°١٨ شمالاً، وتعرف هذه الرمال بعروُوق المندفن وهي جزء من رمال الرُّبْع الخَالِي الغربي.

وتميل جبال طُوَيْق نحو الشرق لهذا قطعتها مجاري الأودية والشعاب الصغيرة التي سرعان ما تنتهي في عروُوق الرمال أو في الخيب بين العروُوق. وأعلى قمة في جبال طُوَيْق غرب الخمبة هي قمة ظهر غراب (١٠٨٤ م)، وقمة خشم غراب

(١٠٦٠م)، وقمة خشم سدير (١٠٣٩م)، وخشم مغيران (١٠٣٣م)، وخشم الهَيَال (٩٦٧م)، وثلمة أبو سمرة (٨٩٢م).

وتنتشر في معظم المحمية رمال الرُّبْع الحَالِي على شكل عروق طويلة قد تمتد لأكثر من ١٠٠ كم، وهي تتجه من الجنوب الغربي نحو الشمال الشرقي كمؤشر على اتجاه الرياح الموسمية السائدة في هذه المنطقة وهي من الجنوب الغربي؛ إذ من المعروف أن الكتيان الطولية تنشأ في مناطق الرياح آحادية الاتجاه. والعروق في هذه المنطقة متوازية إلى حد كبير وذات ذراري سيفية، وقد تحمل على جوانبها أعداد من الكتيان الهلالية المتحركة. ويفصل بين هذه العروق شقائق واسعة قد تكون خالية من الرمال إلا من بعض الحوائط الرملية البسيطة الارتفاع والمحدودة الطول، وفي غالب الأحوال تحوي هذه الشقائق بقايا بحيرات من تأثيرات الفترات الرطبة خلال عصر البلايستوسين من الزمن الرابع، كما تظهر في بعض الأماكن من هذه الشقائق صخور جبال طُونِيق عارية. وتتسلسل العروق من الجنوب إلى الشمال كالتالي: عروق بني مُشايح، عروق عشرين، عرق محيط، عروق غضي، عرق منادي، عرق عشوان، وعرق نواف. وأما الشقائق فهي شقة غراب، وشقة أم رجيد، وشقة أم سدود، وشقة الزفر، وشقة الدلاميات.

أما الأودية التي تنحدر من هضبة جبال طُونِيق نحو الشرق فهي أودية متعمقة استطاعت أن تحفر أوديتها عبر جبال طُونِيق الجيرية، وتنتهي سيولها في الشقائق التي تقع بين العروق. ومن الأودية الرئيسية مرتبة من الجنوب إلى الشمال شعب ظهر الغراب، وشعب الخشبي الجنوبي، وشعب الخشبي الشمالي، وشعب القرنين، وشعب سدير أبو مرخ، وشعب سدير، وخور أبو علبة، وشعب غضي الجنوبي، وشعب غضي الشمالي، وشعبان الرُّقَر، وشعبان الدلاميات، وشعب

الفروحة، وشعيب أبو جوار، وشعيب حُجلاء، وشعيب مريخة. وفي غالب الأحوال يوجد أمام كل واد إما شقة تحمل نفس الاسم أو عرفاً من العروق.

الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

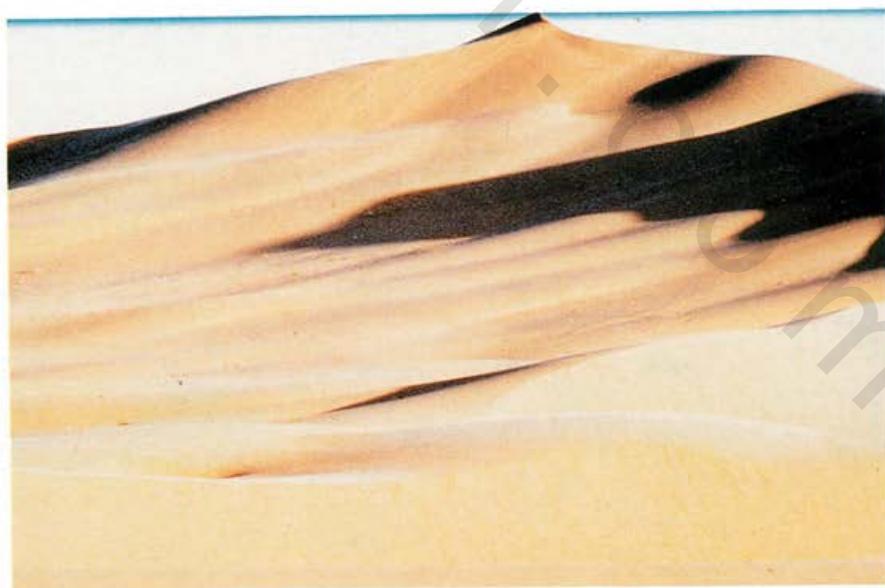
يختلف نوع الغطاء النباتي وكثافته حسب البيئة التي يسود فيها، ونجد في محمية غرُوق بني مُعَارِض ثلاث بيئات محلية متميزة هي منحدرات جبال طُوَيْق الجيرية، والأودية والشعاب، ومناطق الرمال.

١- منحدرات جبال طُوَيْق:

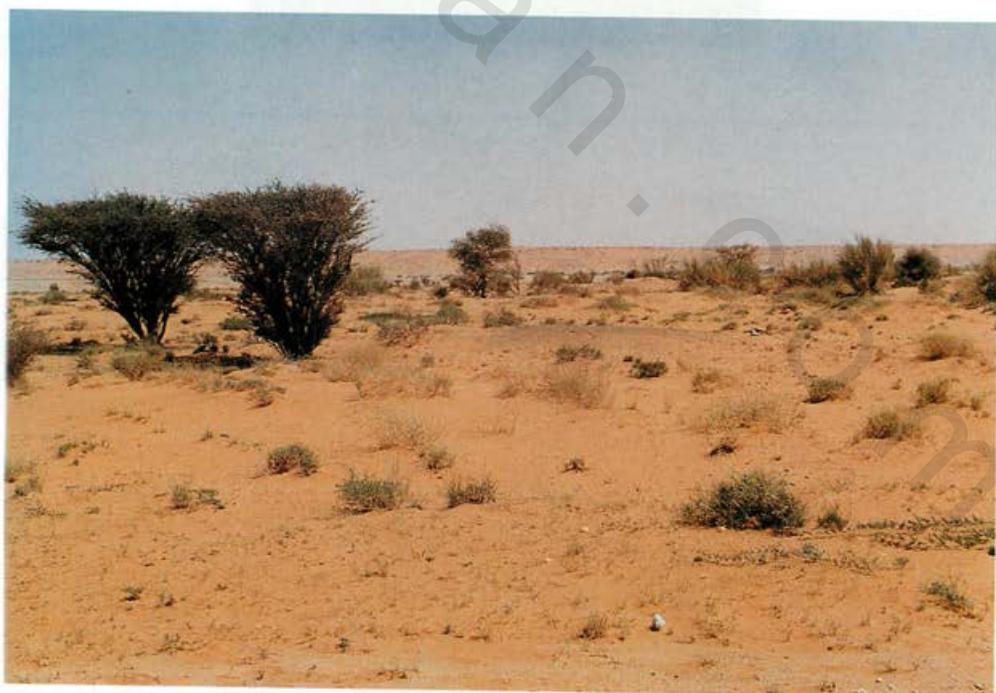
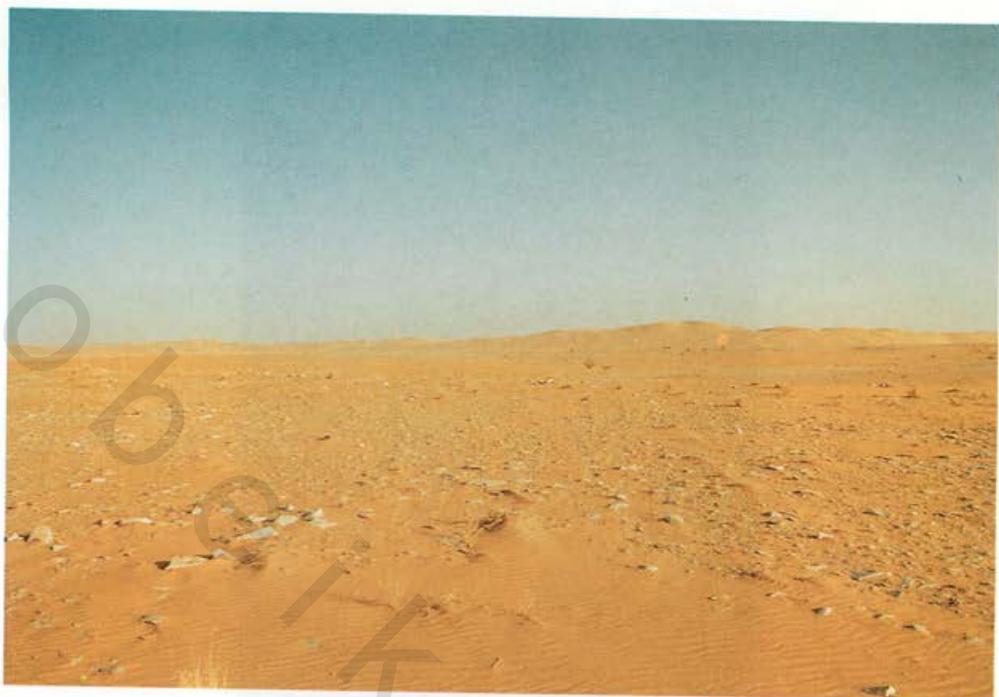
تتميز هذه المنحدرات الجيرية بأرضها الجبلية عديمة التربة فيما عدا تربة رملية رقيقة السمك في الجداول والشعاب وحيث تتجمع الأمطار في بعض المنخفضات تنشأ تربة طميية، ولهذا فمظهرها العام أجرد ما عدا بعض الأكمات المتفرقة من الحشائش مثل الثمام *Panicum turgidum*، والأثوم *Pennisetum divisum*، ونوع النسي *Stipagrostis obtusa*، وتكون مختلطة أحياناً مع أنواع من العلقا *Dipterygium spp.*، والشويكة *Fagonia spp.*، وبعض الأعشاب والحشائش الأخرى.

٢- الأودية:

تتجمع الأودية المنحدرة شرقاً والمتعمقة في منحدرات جبال طُوَيْق مسيل هضبة جبال طُوَيْق وتجري بها نحو الشرق حتى تنتهي في مناطق الرمال أو بالشقائق بين عروق الرمال، وهي تعد أفضل المواقع غنى بالغطاء النباتي المتنوع. ففي هذه الأودية يوجد السمر *Acacia tortilis*، و *Acacia hammulosa*، واللعوت



بيئة محمية عُروُوق بِنِي مُعَارِضِ فِي غَرَبِ الرُّبْعِ الحَاقِلِيِّ.



يختلف نوع الغطاء النباتي وكثافته حسب البيئة التي يسود مثل منحدرات جبال
طويق الجيرية، والأودية والشعاب، ومناطق الرمال. ٢٣٤

Leptadenia والمرخ، و*Maerua crassifolia*، و*Acacia nubica*
pyrotechnica

وتسود شجيرات الرمث *Hammada scorparia* والخرمل *Rhazya stricta* مجتمع الشجيرات في هذه الأودية. كما توجد بها أنواع أخرى مثل الشبرق *Indigofera spinosa*، والعشوق *Cassia italica*، والعرفلج *Rhanterium epapposum*، والعوسج *Lycium shawii*، والشويكة *Fagonia indica*، وشوك الضب *Belpharis ciliaris*، وأنواع من الضريسة *Tribulus spp.*، والسندار *Amaranthus javanica*، والقرضي *Ochradenus baccatus*، والنطاش *Crotalaria sp.*، ودينان *Reseda muricata*، وبرميم الجبل *Tephrosia sp.*، والغلقية *Pergularia tomentosa*، والتسوم *Chrozophora oblongifolia* وعدد آخر من الشجيرات والحشائش.

وهذا الغطاء النباتي الغني جداً ذو المظهر السافاني في بعض الأودية لا يبدو عليه آثار للرعي خاصة فيما بين شقة القرئين وعرق كُتّان. ففي هذا المكان ترتفع الحشائش إلى متر ونصف المتر وتحمل رؤوساً مزهرة مما يشير إلى ندرة الرعي في هذه الأودية نتيجة لصعوبة الوصول إليها.

٣- المناطق الرملية:

تسود أشجار الغضى *Haloxylon persicum* في مناطق الكثبان الرملية العالية ذات الرمال الثابتة، ويشتركها السيادة نبات القطب *Tribulus arabicus* ولكن في مناطق الرمال المتحركة. ويشترك مع الغضى والقطب

Cyperus مثل الشدة *Cadaba rotundifolia* نباتات أخرى مثل الشدة *Cyperus conglomeratus*، والشام *Panicum turgidum*، وأنواع من النسي *Stipa drarii* والضمعاء *S. obtusa* و *Stipagrostis plumosa*، والأثوم *Pannisetum divisum*، والعلقا *Dipterygium capensis*، والأثوم *glaucum*.

وأما الشقائق الواقعة بين العروق فتدرج أرضيتها من جراول طمية يظهر خلالها أحياناً سطح جبال طونق الجيري، إلى رمال مختلطة مع غرين، وارسابات جسية قد تكون آثاراً بحيرية؛ ويختلف تنوع النبات تبعاً لاختلاف السطح الذي تنمو عليه. ففي المناطق التي تكثر فيها الإرسابات البحرية والدكداك - وهو ما غلظ

من الرمل وتلبد - تنمو أنواع مختلفة من النباتات مثل الحناد *Cornulaca*

monacantha، والضمعاء *Stipa capensis*، والشدة *Cyperus conglomeratus*. وفي السهول الحصوية القديمة وحول مجاري الأودية نجد أشجار السمر *Acacia tortilis*، ونباتات الشام *Panicum turgidum*، والأثوم *Pannisetum divisum*، والشويكة *Fagonia indica*. أما السهول الجانبية في الشقائق ونهايات الأودية في بدايات العروق من الشرق وجبال طونق من الغرب ذات الغطاء الرملي المتقطع فتتميز بغطاء نباتي من المرخ *Leptadenia pyrotechnica*، مع مجتمعات من السمر *Acacia tortilis*، والمرخ *Maerua crassifolia*، والطلح *Acacia raddiana*، والخرمل *Rhazya stricta*، والشام *Panicum turgidum*، والأثوم *Pannisetum divisum*.

ب- المجموعة الحيوانية:

تخوي هذه المنطقة كما ذكرنا تنوعاً في النباتات مما جعلها موئلاً لعدد كبير من الحيوانات الكبيرة. ويروى احتواؤها على عدد من الوعول *Capra ibex* خاصة في حافة جبال طُوَيْق المرتفعة، وغزال الرمال (الرسم) *Gazella subgutturosa*، والنعام *Struthio camelus syriacus* في الأودية والسهول الحصوية والكثبان الرملية. ولا يوجد أية أعداد منها الآن فقد تم القضاء عليها جميعاً نتيجة الصيد الجائر. وما يزال يوجد في هذه المنطقة حيوانات وحشية أخرى مثل الذئب العربية *Canis lupus arabs*، والثعلب الرملي *Vulpes ruppelli*، والقط البري *Felis silvestris*، والقط الرملي *Felis margarita*، والرائل (آكل العسل) *Mellivora capensis*.

وقد ذكر طيار كان يقود إحدى طائرات الهيلوكوبتر السعودية عام ١٩٧٨م و ١٩٧٩م بأنه رأى مجموعة من المها العربي (الرضيحي) *Oryx leucoryx* في منطقة العروق داخل منطقة المحمية وإلى الشرق منها قليلاً في منطقة الجِلْدَة في منطقة العروق الرملية مما عزز الاحتمال بأن المها العربي كان يعيش في هذه المنطقة المنعزلة عشرين سنة بعد مدة اعتباره منقرضاً تماماً في حالته الوحشية. وقد جرى إطلاق المها العربي وغزال الريم في محمية عُروُق بِنِي مُعَارِض بينته الأصلية التي كان يعيش فيها قبل انقراضه منها. ففي شهر شوال ١٤١٥هـ (١٩٩٥م) احتفلت الهيئة الوطنية لحماية الحياة القطرية وإيمانها بإطلاق عدد من المها وغزلان الريم حرة طليقة تحت رعاية من جموالي الهيئة الوطنية لحماية الحياة القطرية وإيمانها. وهذا الحدث العالمي يمثل قمة النجاح الذي سعت الهيئة الوطنية إلى



جری إعادة توطين غزال الرمال (الریم) *Gazella subgutturosa* والمها العربي
في المحمية. *Oryx leucoryx*



ظربان (راتل-آكل العسل) *Mellivora capensis*

تحقيقه منذ تأسيسها عام ١٤٠٦هـ.

المدن والقرى القريبة من محمية عُروُوق بِنِي مُعَارِض:

لا توجد مدن قريبة من محمية عُروُوق بِنِي مُعَارِض فأقرب مدينة لها هي:

١- مدينة نَجْران: تقع مدينة نجران على مسافة ١٨٠ كم، وترتبط بها بطريق مزفت.

٢- مدينة السليل (منطقة الرِيَّاض): تقع مدينة السليل شمال المحمية، وتبعد عنها ٢٠٠ كم تقريباً، وترتبط بها بطريق مزفت.

٣- هجرة الخالدة: تقع هجرة الخالدة غرب المحمية مباشرة، وتبعد عنها بنحو ٤ كم فقط، وترتبط بها بطريق صحراوي. ولا يوجد في هذه القرية عمران بل مركز شرطة وإمارة فقط.

تنظيم أمر الحماية في محمية عُروُوق بِنِي مُعَارِض:

لقد تم تقسيم محمية عُروُوق بِنِي مُعَارِض إلى ثلاث مناطق لكل منها طبيعة خاصة وهي:

١- منطقة ذات طبيعة خاصة مساحتها ٢٤٨٥ كم^٢؛ وهي منطقة غنية بيئياً يمنع فيها الرعي تماماً أو الاستخدامات التدميرية التي تتعارض مع أهداف الحماية.

٢- منطقة محمية الموارد المستغلة مساحتها ٤٩٠٠ كم^٢؛ وهي منطقة يتم تشغيلها من قبل الهيئة بالتنسيق مع الجهات الأخرى المعنية مثل وزارة الزراعة والمياه

وإمارات تلك المناطق. ويهدف التشغيل إلى استغلال مواردها بالطرق المثلى بحيث تعد خططها وفق نظم اجتماعية واقتصادية سليمة ومتلائمة مع الظروف المحلية.

٣- منطقة محمية تنظيم الصيد مساحتها ٤٥٤٠ كم^٢؛ وهي منطقة يتم تشغيلها وإدارة الصيد فيها من قبل الهيئة بالتعاون مع وزارة الداخلية والصيادين ومن هم حق استغلال موارد هذه المنطقة.

رابعاً: محميات الجبال العالية

١- محمية ريّدة.

الأحوال المناخية:

لا شك أن المناطق المرتفعة في جنوب غرب المملكة تمثل مصانف مثالية حيث الحرارة المنخفضة والغطاء النباتي المتسوع، وتختلف الحرارة باختلاف درجة الارتفاع. ويبلغ متوسط درجة الحرارة في أبنها ٢١م° وحميس مشيط ١٩م° وهما المدينتان الواقعتان قرب المحمية. وتختلف درجات الحرارة خلال الفصول حيث أن متوسط حرارة الشتاء هو ١٤م° والربيع ١٩م°، والصيف ٢٣م° والخريف ١٨م°، ومن النادر جداً أن تصل درجة الحرارة إلى صفر منوي في الشتاء. وهذا الوضع الحراري يسود في منتهه السحاب حيث تقع قمم جرف رَيْذَة التي تعد حدود محمية رَيْذَة على ارتفاع حوالي ٢٧٠٠ متر. ولا شك أن درجة الحرارة ستكون أعلى إذا هبطنا مع الجرف نحو قرية رَيْذَة حيث الارتفاع لا يتعدى ١٥٠٠ متر. وبما أن درجة الحرارة تتناقص درجة واحدة كلما ارتفعنا ١٥٠ متراً فاننا نتوقع فرقاً في درجات الحرارة يصل إلى ٨م° بين قمم جرف رَيْذَة وقرية رَيْذَة.

ويبلغ متوسط الرطوبة النسبية حوالي ٦٠٪ وتصل في فصل الشتاء إلى حوالي ٨٠٪ ثم يقل هذا المعدل مع ارتفاع درجات الحرارة حيث يصل متوسط الرطوبة النسبية في الصيف إلى ٥٠٪ فقط.

وتسقط الأمطار في هذه المنطقة طول العام مع قمة ربيعية واضحة وتصلها أمطار شتوية وأمطار موسمية نتيجة هبوب الرياح الموسمية فبعد صعودها الجبال تحدث عملية تبريد ثم تكثف وبعد ذلك تهطل أمطار غزيرة على المرتفعات، فيبلغ متوسط هطول الأمطار في أبنها ٤٠٠ مم وفي حميس مشيط ٢٧٠ مم. يسقط منها في فصل الشتاء من ١٩ إلى ٢٤٪ وفي الربيع من ٣٩٪ إلى ٤٢٪ وفي الصيف من ٢١ إلى

٢٥٪ وفي الخريف من ١٢٪ إلى ١٨٪. وهكذا نرى أن هناك قمة مطر ربيعية واضحة في مرتفعات الجزء الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية.

محمية رَيْدَة

الموقع والمساحة:

تقع محمية رَيْدَة في منطقة عسير، قرب أُنْهَا وتبعد عن أُنْهَا حوالي ٢٠ كم. وتمتد بين خطي طول ٢٠° ٢٢' ٤٥" و ٢٥° ٤٥' شرقاً ودرجة عرض ١٣° ١٨' و ١٧° ٥٥' شمالاً. وتبلغ مساحة المحمية تسعة كيلومترات مربعة تقريباً ومحيطها ١٧ كيلومتراً تقريباً. وهي صغيرة الحجم حيث أنها عبارة عن جرف يطل على قرية رَيْدَة في نهاية شعب رَيْدَة؛ وهي قرية زراعية صغيرة بها مطعم واحد وسكانها لا يتجاوزون السبعين نسمة يعملون بالزراعة ورعي الماعز.

وتتميز محمية رَيْدَة بشكل خاص بغطائها النباتي الكثيف الذي تسوده أشجار العرعر المختلطة مع أشجار أخرى. وتعد بيئة العرعر بيئة مناسبة لحياة كثير من أنواع الطيور التي تتخذ من هذه المواقع ملاجئ لتكاثرها. وتوفر في نفس الوقت بيئة ملائمة لنمو كثير من النباتات الهامة التي تستوطن أرضية الغابات مثل السراخس والورود الفطرية. وتمتاز بيئة جرف رَيْدَة عن غيرها بعلديتها وعدم تأثرها بالنشاط الإنساني إلا قليلاً جداً نظراً لوعورة المكان وصعوبة الوصول إليه. وتجاور محمية جرف رَيْدَة منتزه عسير الوطني ولكنها تقع خارج حدوده، لكن حدودها الشماليّة ملاصقة لمناطق منتزه السحاب وجبل السودة (أعلى قمة في المملكة العربية السعودية ٣٢٥٠ م). ولذا فهي موقع ذو حساسية عالية مستعد فائدة حمايته على المنتزهات المجاورة من حيث توفر العناصر الحيوانية والنباتية للمنطقة ككل.

التكوين الجيولوجي والتضاريس:

يعد جرف رَيْدَة جزءاً من الدرع العربي الذي يتكون في مجمله من الصخور النارية والمتحولة التي ترجع لزمن ما قبل الكمبري ويعد صخر الجرانيت ذا الألوان المختلفة هو السائد.

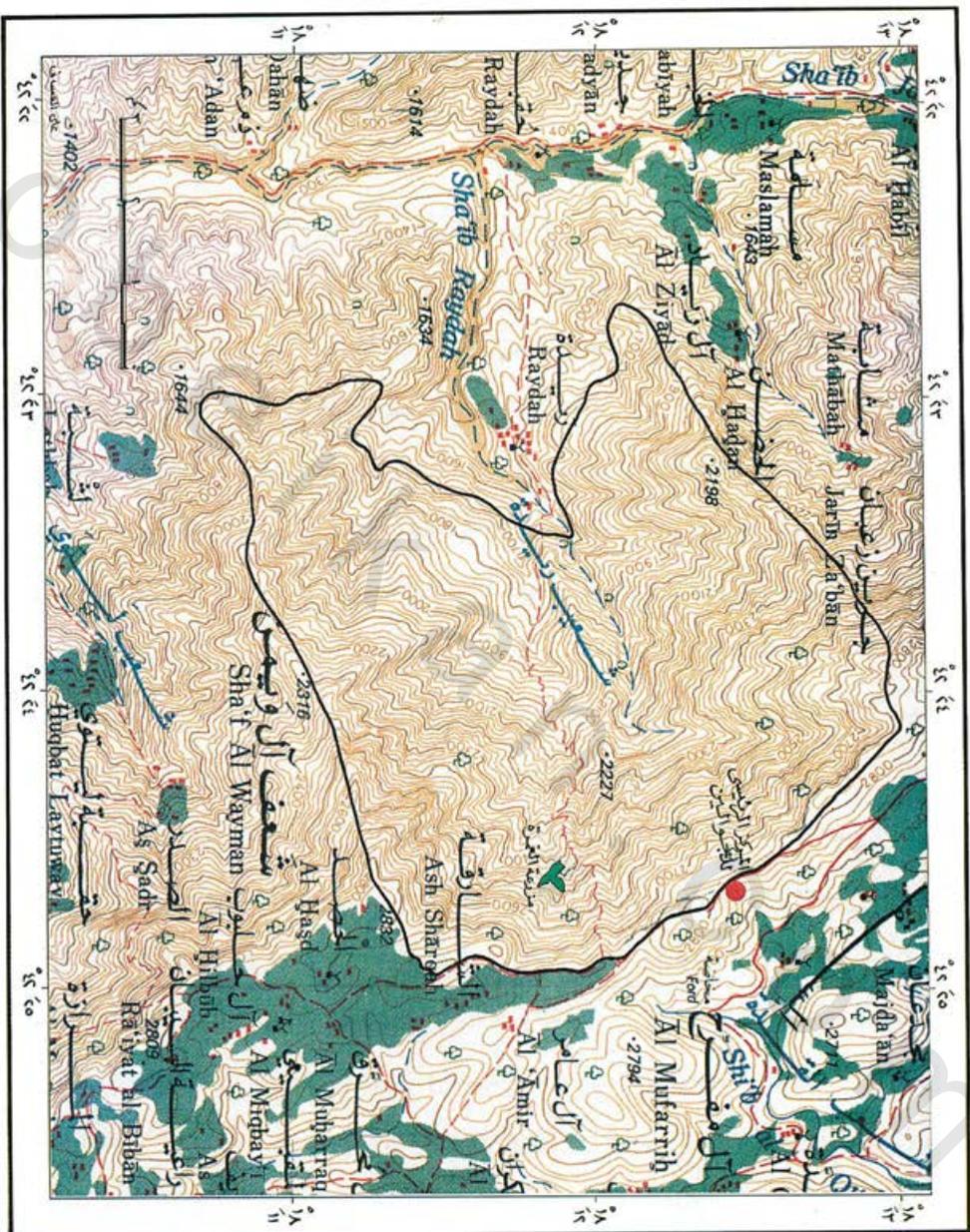
وتشبه محمية رَيْدَة حلوة الفرس في شكلها العام حيث أن حدودها الشمالية والشرقية والجنوبية تسير تقريباً مع حدود تقسيم المياه وتفتح من جهة الغرب نحو شعيب جَوّ الذي يرفده شعيب رَيْدَة. والمنطقة عبارة عن منحدرات شديدة الانحدار مواجهة للشمال والجنوب والغرب وتغطي هذه المنحدرات نباتات كثيفة تتكون في معظمها من غابات العرعر مع خليط من نباتات أخرى. وفي بعض هذه المنحدرات ذات الانحدار الشديد تنعدم التربة تماماً وتصبح صخوراً جرداء خاصة في الجزء العلوى من المنحدر الجنوبي المواجه للشمال. وهناك الكثير من المجارى المائية مما يصب في شعيب رَيْدَة وبعضها لا يتبين مجراها إلا عند السير على الأقدام أفقياً في غابات العرعر وذلك لأن هذه المجارى المائية لم تستطع حفر مجاري عميقة لها بسبب صلابة الصخور على أن بعضها نجح في حفر خنادق مائية عميقة وهي عادة ذات كثافة نباتية عالية.

وأثناء الأمطار تجرف السيول معها بعض الصخور الكبيرة جداً التي تحطم صخوراً أخرى نتيجة اصطدامها بها وقد تفتتها من مكانها ولهذا تنتشر على سطوح هذه المنحدرات الكثير من الصخور الصغيرة المتكسرة من كتل صخرية كبيرة. كما تقوم التعرية الميكانيكية ببعض التكسير لصخور الجرانيت مما يسهل من عمل التعرية الكيميائية. وعند تدرج بعض الكتل الصخرية الكبيرة عبر الخنادق أو

على السفوح تدمر بعض النباتات الصغيرة كما تكسر النباتات الكبيرة.

ويقع خط تقسيم المياه الذي يسير معه حد الحمية على ارتفاع ٢٧٠٠ متر، وهناك طريق غير مزفت يمر من وسط الحمية وهو طريق وعر جداً يشبه طرق العقبان ورغم صعوبته فإن السير فيه على الأقدام أو بالسيارة متعة لا تضاهيها متعة حيث يستطيع الشخص تتبع النباتات والطيور وهي تتغير مع الارتفاعات المختلفة. وعلى ارتفاع حوالي ٢٠٠٠ متر تبدأ أقدام المنحدرات من الجنوب والشرق بالاقتراب من بعضها حيث يبدأ ظهور مجرى شعيب ريذة الذي يمر من بينها كما يمكن رؤية روافده الكثيرة بوضوح.

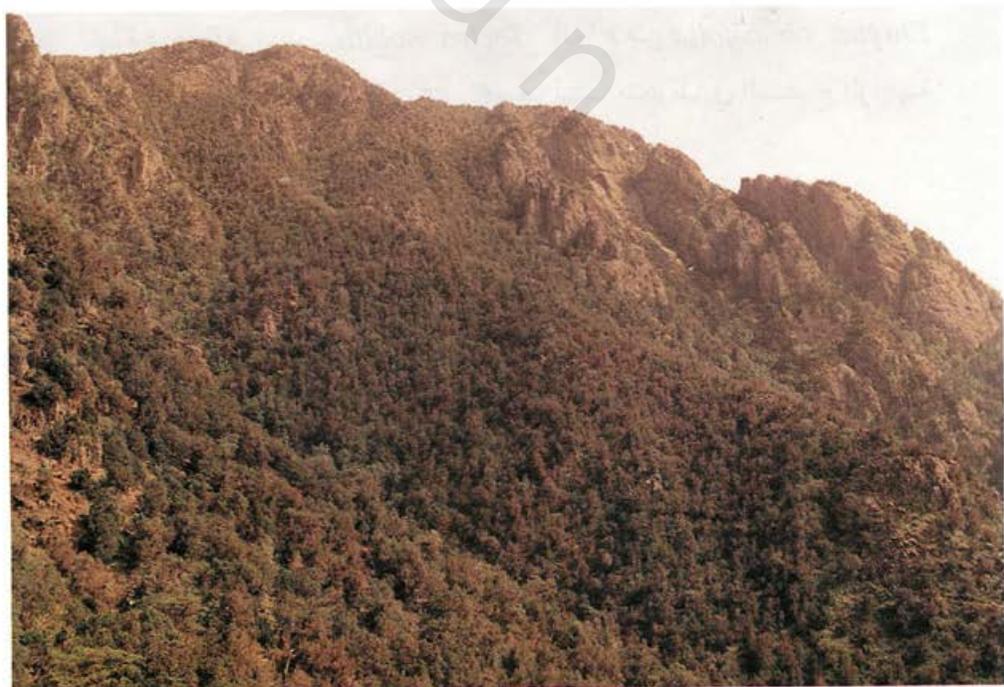
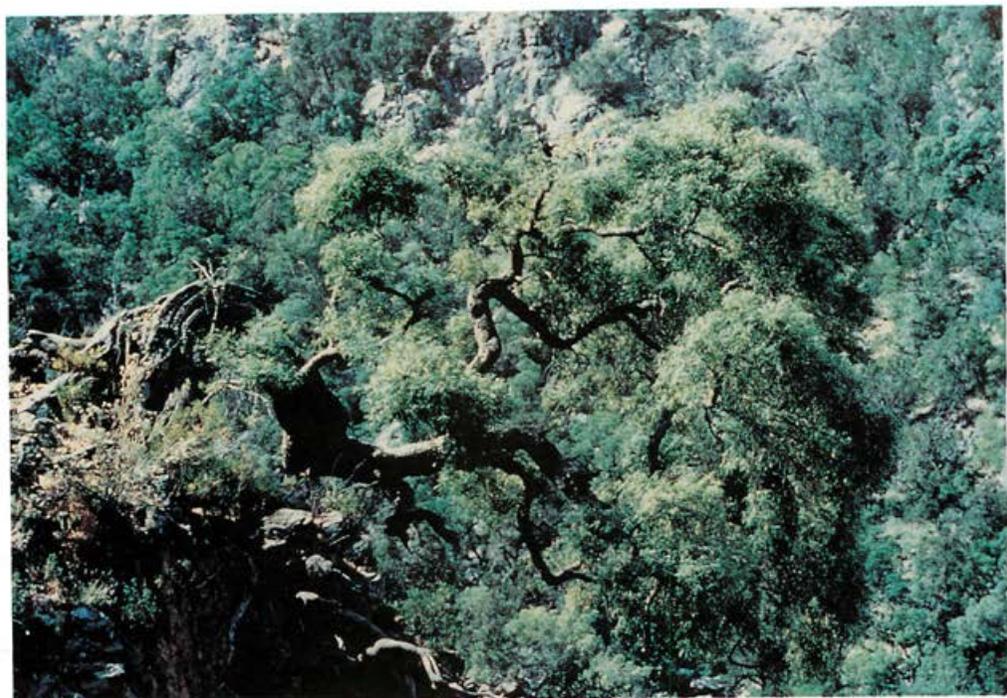
جرف ريدة



الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

لم يكن بالمستطاع الوصول إلى الغابات في سفوح جرف رَيْدَة إلا بصعوبة شديدة وعبر دروب لا تمر بمخايق الشعاب ذات الغطاء النباتي الكثيف ولذلك بقى الغطاء النباتي في هذه المنطقة على حالته الطبيعية الأصلية لم تعث به يد الإنسان ولم يرعاه الحيوان، وقد تغير هذا الوضع بعد شق طريق يمر عبر الجرف إلى قرية رَيْدَة ثم إلى شعيب جَوّ فقد زادت أعداد السيارات التي تمر عبر هذا الطريق وزاد عدد الماعز والحيوانات الأخرى التي ترعى في المنحدرات. والغطاء النباتي في جرف رَيْدَة تؤثر فيه عدة عوامل كالارتفاع ودرجة انحدار السفوح، حيث أن هذا يحدد درجة سماكة التربة في السفح، ودرجة انحدار ضفاف الشعاب والجداول المنحدرة نحو شعيب رَيْدَة. وبشكل عام يمكن القول بأن الغطاء النباتي يتوزع في أربعة نطاقات عرضية مع اختلاف في الحدود بين هذه النطاقات اعتماداً على درجة اختلاف تضاريس الأرض ومن ثم درجة استقبال أشعة الشمس وكذلك السحب المطرة. ففي أعلى الجرف توجد غابات العرعر *Juniperus excelsa* وأشجارها معمرة تنمو الأشنة *Usnea articulata* معلقة فوق فروعها. وكطبقة ثانية في المناطق المفتوحة تنتشر نباتات العتم *Olea chrysophylla* والشث *Dodonaea viscosa* و *Maytenus heterophylla* والصبار *Aloe rubroviolacea*. ومن النباتات الأخرى العزب *Rumex nervosus* والجلب *Psiadia arabica* والقابور *Euryops arabicus* و *Scadoxus multiflorus* و *Centaurothamnus maximus*. وفي خوايق الشعاب والشعاب نفسها تتحمن



غابات العرعر *Juniperus excelsa* في محمية جرف ريّدة قرب أبها.

فرص النبات في الحصول على رطوبة كافية ويقل تعرضها لخطر الجفاف لهذا نجد النباتات أكثر كثافة وأشجار العرعر *Juniperus excelsa* أكثر ضخامة وارتفاعاً. فالطبقة العليا تتكون من أشجار العرعر *Juniperus excelsa* و *Nuxia oppositifolia* و *Maesa lanceolata* و الشبارق *Celtis africana* و *Debregesia saenab* في أماكن عديدة. كما أن هناك نوعان من المرخس يجدر ذكرهما هما *Pteris* و *Pleopeltis macrocarpa* و *Geranium robertianum* ، وفي الشعاب المفتوحة ذات الارتفاعات المتوسطة تشمل النباتات المصاحبة للعرعر *Dombeya schimperi* و *Berchemia discolor* و *Myrsine africana* . وعندما نهبط قليلاً تبدأ غابات العرعر *Juniperus excelsa* بالتلاشي تدريجياً مع ظهور نبات *Teclea nobilis* الذي يحل محلها في أسفل الجرف. ومن الأنواع الباتية المهمة في منطقة نبات *Teclea nobilis* أنواع من *Ehretia obtusifolia* و الصبار *Aloe sabaea* الذي يمثل مجتمعاً نباتياً ملحوظاً في السفوح المواجهة للجنوب الغربي على هذا الارتفاع.

وعندما نهبط نحو أسفل الشعيب فإن *Teclea nobilis* تبدأ في التلاشي ويحل محلها بالتدرج *Tarchonanthus camphoratus* التي تؤلف مجتمعاً نباتياً في الارتفاعات المنخفضة.

وفي أسفل الشعيب نجد خليطاً من النباتات من أهمها الزرف *Ficus salicifolia* وبعض الأشجار من *Ficus lutea* و الكادي *Cadea pupurea* . وأما المناطق المرتفعة في أسفل الشعيب فتشتمل على نباتات من مقاومات الجفاف كنوع الطلع *Acacia etbaica* و حليب البوم *Euphorbia spp.* و الصبار

و *Ceropegia spp.* و *Kleinia odora* و *Aloe fleurentinorum*
و *Huernia saudi-arabica* والغلى *Caralluma spp.* ، وبعض الشجيرات
من *Adenia venenata* .

ويمكن تتبع الغطاء النباتي في جرف ريدة عبر نطاقات نباتية تتغير مع تغير
الارتفاع على الشكل التالي:

٢٧٠٠-٢٦٥٠ متراً:

نطاق غابات العرعر *Juniperus excelsa* المفتوحة والقصيرة.

٢٦٥٠-٢٥٥٠ متراً:

أشجار عرعر كثيفة منخفضة مختلطة مع الشث *Dodonaea* والحتحات
Lavandula . ويغطي الخوانق في هذا النطاق نوع *Nuxia oppositifolia* .

٢٥٥٠-٢٤٥٠ متراً:

في هذا النطاق تصبح أشجار العرعر *Juniperus excelsa* أكثر ارتفاعاً وكثافة
مغطاة بالأشنة *Lichenes* ومختلطة مع *Nuxia* .

٢٤٥٠-٢١٠٠ متر:

السهل المواجه للجنوب تغطيه أشجار عرعر غير كثيفة مختلطة مع *Acacia*
negrii ونوع من جنس الصبار *Aloe rubroviolacea* ، والسهل المواجه
للشمال تغطيه أشجار عرعر كثيفة ومرتفعة مع خليط من *Nuxia* والعم *Olea* .

٢٣٥٠ متراً:

موقع مزرعة مع بعض المدرجات.

٢١٠٠-١٨٠٠ متر:

في هذا النطاق تقل كثافة وارتفاع أشجار العرعر *Juniperus excelsa* و *Nuxia* ويبدأ ظهور *Teclea* والفسق البري *Pistacia*.

١٨٠٠-١٦٧٥ متراً:

في السفح المواجه للجنوب ينعدم ظهور الأشجار وتظهر صخور جرداء فيما عدا بعض النباتات الفقيرة مثل *Opuntia* والصبار *Aloe sabaea*. وفي السفح المواجه للشمال يوجد غطاء نباتي من العرعر *Juniperus excelsa* و *Teclea* والعتم *Olea* والصبار *Aloe sabaea* و *Tarchonanthus*.

١٦٥٠-١٥٠٠ متر:

ينعدم ظهور أشجار العرعر *Juniperus excelsa* في هذا النطاق وفي السفح المواجه للشمال نباتات مختلطة من *Teclea* و *Tarchonanthus* و *Dombeya* والجميز *Ficus*.

ب- المجموعة الحيوانية:

يقطن جرف ريدة عدد كبير من أنواع الطيور التي تتكاثر في غابات العرعر *Juniperus excelsa* وغيرها من الأشجار على ارتفاعات مختلفة فمن بين تسعة

أنواع من الطيور البرية المستوطنة بشبه الجزيرة العربية ثمانية منها شوهدت أعشاشها في الحممة. وفيما يلي قائمة بأنواع الطيور التي من الممكن مشاهدتها في جرف ريدة:

- النسر الجريفوني *Gyps fulvus* أو النسر الأسمر.

- الشكرة *Accipiter badius* ويمكن رؤيته ما بين ٢٣٥٠ متراً و ٢٠٥٠ متراً.

- الصقر الحوام *Buteo rufinus* وهو عادة يحوم على ارتفاعات تتراوح بين ٢٥٠٠ و ١٩٠٠ متر.

- عقاب السهوب *Aquila rapax* وقد تمت رؤيته على ارتفاع ٢٦٠٠ متر.

- العوسق *Falco tinnunculus* ويمكن رؤيته وهو يصيد على ارتفاعات تتراوح بين ٢١٠٠ و ١٧٠٠ متر.

- الشاهين المغربي *Falco peregrinoides* ويرى يصيد عادة على ارتفاعات ٢٦٥٠ متراً.

- الحجل العربي أحمر الساقين *Alectoris melanocephala* وهو طائر منتشر بالحممة على ارتفاعات مختلفة تتراوح بين ٢٧٠٠ و ٢٢٥٠ متراً.

- الحمام الصخري *Columba livia* وترى في أماكن عديدة حول الجوف.

- حمامة الزيتون *Columba arquatrix* وقد تمت رؤيتها على ارتفاعات تتراوح بين ٢٥٠٠ و ٢٣٥٠ متراً.

- قمرية النخيل *Streptopelia senegalensis* وهي تتكاثر على ارتفاعات مختلفة عادة ما بين ٢٧٠٠ و ١٥٠٠ متراً.

- الوقواق *Chrysococcyx sp.* ويمكن رؤيته على ارتفاعات تتراوح بين ٢٧٠٠ و ٢٤٠٠ متر.

- البومة الأفريقية *Bubo africanus* وترى عادة على ارتفاعات عالية تصل ٢٧٠٠ متر.

- سمامة الجبال *Apus melba* وترى تحوم على قمة الجرف بأعداد قليلة.

- السمامة الصغيرة *Apus affinis* وتوجد بكثرة على ارتفاعات مختلفة تتراوح بين قمة الجرف (٢٧٠٠ م) و ٢٣٥٠ متراً حول المزرعة.

- الوروار (أكل النحل الصغير) *Merops orientalis* ويوجد على ارتفاعات منخفضة حول قرية ريّدة (١٥٠٠ متر).

- الهدهد *Upupa epops* وهو شائع بين ٢٥٠٠ و ١٧٠٠ متر.

- أبو معول رمادي *Tockus nasutus* ويوجد حول القرية على ارتفاع ١٥٠٠ متر.

- نقار الخشب العربي *Dendrocopos doraе* ويشيع وجوده بين ٢٥٠٠ و ١٩٠٠ متر.

ويمكن مشاهدة أعداد أخرى من الطيور على ارتفاعات مختلفة منها الخطاف

Hirundo daurica والسنونو (١٥٠٠ متر) *Ptyonoprogne fuligula*

(٢٧٠٠ و ٢٣٠٠ متر) والجنسة *Anthus similis* (١٧٠٠ و ١٥٠٠ متر)
والدج الصغير *Monticola rufocinerea* (٢٧٠٠ و ١٧٠٠ متر)، والسمنة
اليمانية *Turdus menachensis* (٢٧٠٠ و ٢١٠٠ متر)، والهازجة اليمانية
Sylvia buryi (٢٧٠٠ و ٢١٥٠ متر)، والمغرّد العربي
Scotocera inquieta (في كل الارتفاعات)، والمغرّد الصغير
Phylloscopus umrovirens على ارتفاع ٢٧٠٠ متر، والمغرّد الخنسي البني
(٢٧٠٠ و ٢٠٥٠ متر)، وصائد اللباب *Terpsiphone viridis* (٢١٥٠
متر)، والثرثار العربي *Turdoides squamiceps* (٢٧٠٠ و ١٥٠٠ متر)،
والتحير الساطع *Nectarinia habessinica* (١٥٠٠ متر)، والتحير البرتقالي
Nectarinia osea (٢٥٠٠ و ١٥٠٠ متر)، والعصفور ذو العين البيضاء
والصدر الأبيض *Zosterops abyssinica* (٢٧٠٠ و ١٧٥٠ متر)، والمعقق
(٢٧٠٠ و ٢٣٠٠ متر) والغراب الغدافي *Corvus ruficollis*
(على قمة جرف ريّدة)، والغراب مروحي الليل *Corvus rhipidurus* (٢٧٠٠
و ٢٣٥٠ متر)، والنزرور الأسود *Onychognathus tristramii* (٢٧٠٠
و ٢٠٠٠ متر)، والنزرور *Cinnyricinclus leucogaster* (١٨٠٠ متر)،
والمعصفور الدوري *Passer domesticus* (٢٣٥٠ متر)، والنساج
galbula (١٥٠٠ متر)، وشمعي المنقار العربي *Estrilada rufibarba*
(٢٣٠٠ متر)، والنغر العربي *Serinus rothschildi* (٢٥٠٠ و ١٨٠٠ متر)،
والتعار اليماني *Serinus menachensis* (٢٧٠٠ و ٢٣٥٠ متر)، والتفاحي
اليماني *Carduelis yemensis* (٢٧٠٠ و ٢٣٥٠ متر).

وهذه الأنواع من الطيور تبيء عن غنى هذه المحمية بالحياة الفطرية وتؤكد

على فائدة حمايتها ويجدر بالذكر أن الارتفاعات المذكورة آنفاً دليلاً على النطاقات التي تنتشر فيها هذه الطيور هي الارتفاعات التي تمت مشاهدة الطيور فيها أثناء إجراء الدراسة فقط ، فقد ترتفع أو تنخفض مناطق انتشار هذه الطيور بناءً على عدة عوامل كاختلاف الفصول من السنة وتوفر الغذاء والأمن. ويقطن محمية جرف رَيْدَة عدد من حيوانات الوبر وقرود الرباح (السعدان) وربما الوشق على ارتفاعات مختلفة.

المدن والقرى القريبة من محمية رَيْدَة:

توجد مدن وقرى عديدة تحف بمحمية رَيْدَة، كلها تتبع منطقة أبها من

أهما:

١- مدينة أبها التي ترتبط بها بطريق مزفت، وتمتد عن المحمية بنحو ٢٥ كم، بالإضافة إلى المنتزهات السياحية مثل منتزه السحاب الذي يقع على مشارف المحمية في شعاف الجبال.

٢- قرية رَيْدَة التي تقع أسفل جرف رَيْدَة الذي يمثل المحمية.



تنظيم أمر الحماية بمحمية رَيْدَة:

لقد تمت حماية هذه المنطقة الصغيرة لأنها تمثل تقريباً آخر موقع بقى على حالته الطبيعية لم تمسه يد الإنسان في المملكة العربية السعودية. وحيث أن بعض التغييرات أحدثت فيه فإن الهيئة انطلقاً من مسؤولياتها تجاه الحفاظ على الحياة الفطرية سارعت إلى اعلان جرف رَيْدَة منطقة محمية سنة ١٤٠٩ هـ. وهذا الإعلان يخضعها للقوانين التي تقضى بمنع قطع الأشجار ومنع الصيد منعاً باتاً طوال العام.



الوروار (أكل النحل الصغير) *Merops orientalis* يوجد في المحمية على ارتفاعات منخفضة.



قرود الرياح (السعدان) *Papio hamadryas*.



الوشق *Felis caracal*

obeikan.com

خامساً: محمّيات الجزر

١- محمّية جزائر فرسان

٢- محمّية أم القمّاري.

obeikan.com

الأحوال المناخية:

تسود الحرارة جزائر قَرَسَانَ وأَم القَمَارِي طوال العام حيث لا يتعدى المدى الحراري بين متوسط درجات حرارة فصل الشتاء والصيف ثمان درجات مئوية. ويبلغ متوسط درجات حرارة فصل الشتاء 26°م والربيع 30.1°م ، والصيف 33.3°م والخريف 30.6°م . أما المتوسط العام لدرجات حرارة جيزان وجزائر قَرَسَانَ وأَم القَمَارِي فهو 30°م . وإذا ما أضفنا لدرجات الحرارة الرطوبة المصاحبة لها فإنها تصبح مزعجة خاصة في فصل الصيف. وتبلغ الرطوبة النسبية أعلى معدل لها في الشتاء حيث تضعف قدرة الهواء على حمل بخار الماء. ففي جيزان وقَرَسَانَ وأَم القَمَارِي تبلغ في المتوسط 70% وقد تصل إلى 86% ، أما في فصل الصيف فإن المعدل يبلغ 65% وقد تصل الرطوبة النسبية إلى 78% ، وعندها تصبح الحياة صعبة جداً لمن لم يعتد على الحياة في مثل هذه البيئات.

وبطبيعة الحال فإن الرطوبة النسبية تزيد خلال الليل حيث قد تصل إلى 100% وعندها يقال أن الهواء وصل إلى درجة التشبع وحينئذ يتكون الندى على الأشجار والسيارات وغيرها. ويعتبر الندى المتكون على أشجار الشورة والقنديل مصدر الشرب لقطعان الغزلان في جزائر قَرَسَانَ حيث تقوم الغزلان بلعقه وهو يكفيها حيث لا توجد مصادر أخرى لشربها.

وتسقط الأمطار على الجزء الجنوبي من سهل تهامة وجزر البحر الأحمر مثل أم القَمَارِي وجزائر قَرَسَانَ في أي وقت في الصيف أو الشتاء حيث قد لا تستفيد من المنخفضات الجوية الحركية القادمة من البحر المتوسط خلال فصل الشتاء. ويتراوح معدل سقوط الأمطار في هذه المنطقة بين 50 و 100 مم فقط وهي أمطار

قليلة. ويبلغ متوسط هطول الأمطار في جيزان ٣٨ مم فقط موزعة على فصول السنة الرئيسية. وقد تسقط بعض الأمطار الشديدة في بعض الأعوام أكثر بكثير من المتوسط العام مثل ما حصل في عام ١٩٧٧م (١٧٠ مم) وعام ١٩٨٢م (١٩١ مم)، وقد تمر سنوات طويلة بدون نزول قطرة واحدة.

١ - جزائر فرسان

الموقع والمساحة:

تقع عممية جزائر فرسان في جنوب شرق الجزء الجنوبي من البحر الأحمر، وتبعد عن سواحل جيزان بحوالي ٤٠ كيلومتراً تقريباً وإمارتها تتبع إدارياً منطقة جيزان، وتمتد مجموعة الجزر بين درجتي عرض ٢٠° ١٦' و ٢٠° ١٧' شمالاً وخطي طول ٢٤° ٤١' و ٢٨° ٤٢' شرقاً. وهي تقع حيث يصل البحر الأحمر إلى أقصى اتساعه ٣٦٠ كيلومتراً، وتقابل جزائر فرسان جزائر دهلك في الجانب الأفريقي من ساحل البحر الأحمر التي كان أهالي جزائر فرسان وجيزان واليمن يقصدونها للبحث عن اللآلئ في مصايدها الغنية بالبخار بالإضافة إلى ما كانوا يقومون به من الصيد على سواحل جزائر فرسان نفسها.

ويضم أرخبيل جزائر فرسان عدداً كبيراً من الجزر من أكبرها وأهمها جزر فرسان الكبرى والسقيد وقماح، وهي الجزر الوحيدة المسكونة بصفة دائمة من الفرسانيين، هذا وبلغ طول جزيرة فرسان الكبرى حوالي ٦٦ كيلومتراً وعرضها يتراوح بين ٥ و ٨ كيلومترات، أما السقيد فإن طولها يبلغ حوالي ٣٥ كيلومتراً وعرضها ١٠ كيلومترات. أما بقية الجزر فقد تسكن من قبل بعض الصيادين أو المنتزهين ولكن لفترة قصيرة جداً، وبعض الجزر يوجد بها مراكز دائمة لسلاح الحدود. ويعمل معظم سكانها بصيد السمك وقليل من الزراعة في بعض الواحات مثل زراعة الدخن والدررة والشمام. وفيما يلي أسماء أربعاً وثمانين جزيرة من جزائر فرسان كما ذكرها إبراهيم مفتاح في كتابه "فرسان" (١٤٠٦هـ، ص ٤٥ - ٤٦)، وقد قمنا بإضافة مساحة ومحيط بعضها:

- ١- فَرَسَانُ الكِبْرَى (المساحة: ٣٦٩ كم^٢، المحيط: ٢١٥ كم)
- ٢- السَّقِينْد (المساحة: ١٠٩ كم^٢، المحيط ٩٨ كم)
- ٣- قُمَاح (المساحة ١٤,٣ كم^٢، المحيط: ٢٩ كم)
- ٤- دُفْسُق (المساحة: ١٢,٥ كم^٢، المحيط: ٢٣ كم)
- ٥- زِقَاف (المساحة: ٣٠ كم^٢، المحيط: ٣٨ كم)
- ٦- الدَّمَان (المساحة: ٣٤ كم^٢، المحيط: ٢٥ كم)
- ٧- وُشْكَة (المساحة: ١,٢ كم^٢، المحيط: ٦ كم)
- ٨- كَيْرَه (المساحة: ٥ كم^٢، المحيط: ١١,٥ كم)
- ٩- دَوْشُك (المساحة: ٤ كم^٢، المحيط: ١٣ كم)
- ١٠- البَغْلَة (المساحة: ١,٣ كم^٢، المحيط: ١ كم)
- ١١- أبكر عقيلي (المساحة: ١,٨ كم^٢، المحيط: ٩ كم)
- ١٢- سَلُوبَة (المساحة: ١,٦ كم^٢، المحيط: ٦ كم)
- ١٣- مَسُوه (المساحة ١٨,٨ كم^٢، المحيط: ٢٨ كم).

وفي ما يلي أسماء بقية الجزر:

- ١٤- أبو شوراية ١٥- قاسم ١٦- مولين ١٧- عيلات ١٨- منظر ١٩- الدويمة
- ٢٠- العواشق ٢١- عكرم ٢٢- أزرت ٢٣- ذودفر ٢٤- الغزا ٢٥- أم الوزف
- ٢٦- ربا ٢٧- سمر ٢٨- فرخ سمر ٢٩- رامين ٣٠- مريم ٣١- صَيْلُ رَبَا ٣٢-
- الهندية ٣٣- المتواصلة ٣٤- غلام ٣٥- قمارى ٣٦- باقل ٣٧- أبو المئدة ٣٨-
- مقمر ٣٩- هديفة ٤٠- ذو حراب ٤١- ذو ثلاث ٤٢- أم السرو ٤٣- أبو حُمَد
- ٤٤- أم الشوك ٤٥- الطرق ٤٧- أم الحجر ٤٨- الأجهان ٤٩- شَمَة ٥٠- مَسَد
- ٥١- مطحن ٥٢- المالبخ ٥٣- سمر القحمة ٥٤- كَتْمَبَل ٥٥- ليران ٥٦- شَرَع

٥٧- أبو شقور ٥٨- سواحل ٥٩- ركبين ٦٠- غراب ٦١- الضاحك ٦٢- ذو
 الراكاة ٦٣- أم الكهوف ٦٤- أحبار ٦٥- آمنة ٦٦- أم الأصل ٦٧- أم الحزف
 ٦٨- ذو الكنب ٦٩- قاضية ٧٠- العولتين ٧١- سيبا ٧٢- أم الأزافي ٧٣- أبو
 الأبصار ٧٤- أم القبة ٧٥- شريف ٧٦- عبد ٧٧- جبل شعرة كبير ٧٨- جبل
 شعرة صغير ٧٩- جبل العير ٨٠- حافر ٨١- الوصم ٨٢- الشعبان ٨٣- أبو شعفة
 ٨٤- فرافر ٨٥- أبو الشرائع.

التكوين الجيولوجي:

تتكون جزائر فرسان من مسطحات من الأحجار الجيرية الشعابية والتي لا
 ترتفع عن سطح البحر بأكثر من ٢٠ متراً في المتوسط، وقد ولدت الجزر نتيجة
 لوجود كتل هائلة من الملح المايوسيني المنذفع إلى أعلى مكوناً قباباً ملحية صخرية
 قامت برفع ما عليها من الإرسابات الكلسية التابعة للزمن الثالث. وتشير الآبار
 المغفورة في جنوب غرب الجزر للبحث عن البترول إلى سيادة الملح على عمق كبير.
 وقد تعرضت هذه الجزر لعدة انكسارات وتصدعات نتيجة لتوسع البحر الأحمر في
 زمن البلايستوسين والذي أدى بدوره إلى عملية رفع مستمرة لهذه الجزر.

ومن أهم التكوينات الجيولوجية في هذه الجزر الحجر الجيري الشعابي الذي
 يغطي كافة الجزر على شكل قشرة من الحجر الجيري الصلب ويحتوي على عدد
 كبير من الحفريات. وقد تعرضت قشرة هذا الحجر للانكسارات فظهرت بعض
 القاعدة التي ترتكز عليها مثل سلاسل الحجر الجيري المارلي. وقد تغطيها إرسابات
 حديثة مفككة مثل إرسابات الرمال الكلسية أو إرسابات الأصناف وفي شمال
 جزيرة فرسان الكبرى توجد سلاسل من تكوينات الطين والجبس والأنهيدرايت

مختلفة السمك، وتعرف عند سكان الجزيرة بمنطقة الجص.

التضاريس:

يتميز سطح الجزر عموماً بقلّة ارتفاعه عن مستوى سطح البحر حيث يتراوح بين ١٠ و ٢٠ متراً، وقد يزيد هذا الارتفاع عند الأطراف إلى ما يقارب ٤٠ متراً ويبلغ أقصى ارتفاع فوق مستوى سطح البحر ٧٢ متراً عند جبال البطن. ويدعو الفرنسيون هذه المرتفعات البسيطة جبالاً. كما تنتشر الأخاديد التي نتجت عن طريق بعض الإنكسارات وقد تشغلها بعض الأودية، والجرف الصخرية التي تنتشر انتشاراً كبيراً حول سواحل معظم الجزر خاصة سواحل شرق جزيرة فرسان الكبرى. وفي غرب جزيرة فرسان الكبرى ومعظم جزيرة السقيّد تنائر الأحجار على السطح رغم استوائه مما يجعل التنقل بالسيارة بعيداً عن الدروب المعروفة صعباً. وتوجد بعض السباخ والشواطئ الرملية في سواحل فرسان الكبرى الشرقية وحول معظم جزيرة السقيّد.

يفصل فرسان الكبرى عن جزيرة السقيّد ممر مائي ضحل لا يزيد عمقه عن ثلاثة أمتار وعرضه عن ثلاثمائة متر، وكان أهل جزيرة فرسان الكبرى ينتقلون عبره إلى السقيّد في وقت الرطب على ظهر الجمال عندما يجزر البحر، ولذلك يسمى "بالعادي". وقد تم بناء جسر يربط الجزيرتين ببعضهما البعض. ومن الممكن تجاوزاً تقسيم مظاهر السطح في جزائر فرسان إلى ثلاثة أقسام هي:

المرتفعات والتلال:

من خصائص مظاهر سطح جزائر فرسان استوائها وقلّة ارتفاعها، ما عدا

بعض الروابي التي تعد جبالاً رغم أن متوسط ارتفاعها لا يتعدى ٤٠ متراً. وتشرف هذه الجبال على السواحل مباشرة ومنها جبال شدا (١١ متراً) وامتدادها في رأس شدا، وهي تقع في جنوب شرق جزيرة فرمّان الكبرى في مواجهة جزيرة قُمّاح إلى الغرب، وإلى الشمال منها يقع جنابة، وجبال المغاوي شمال الحور في الجزء الشمالي من جزيرة فرمّان الكبرى، ومنها جبل خلة (٢٠ متراً) وجبل ضاري (٢٢ إلى ٢٩ متراً) وجبل كندرة (٢٢ متراً). وفي شمال غرب جزيرة فرمّان وجنوب الحسين نجد جبال الأصباح (٢٣ متراً) وجبل طيار (٤٢ متراً) شمال غرب الحسين. وإلى الشمال منها نجد جبل مخيزن (٣٦ متراً) وأمام جزيرة كسرة يقع رأس الطرف والذي يقع خلفه جبل الحمارة (٢٠ متراً) وجبل البطن (٤٠ إلى ٧٢ متراً)، وإلى الشمال الغربي من صير نجد هناك جبل الشوجين (٤٥ متراً) وجبل الحقنة (٤٦ متراً) وجبل الشعبة (٤٨ متراً) وجبل الحاجب (٣٩ متراً). وإلى الشمال الغربي من هذه الجبال توجد جبال تسمى جبال المنصب (٢٩ متراً). وفي جزيرة السقيّد توجد جبال ذات ارتفاعات مختلفة منها جبل جوهرة (٢١ متراً) في جنوب الجزيرة وجبل قد الحيمة (٢٦ متراً) وجبل الحارة (٢٧ متراً) وهي تقع جنوب نخب. وفي جزيرة الدمان تقع جبال الدمان (٢٨ متراً) في جزنها الجنوبي، وفي جزيرة زفّاف نجد جبل زفّاف (٦٧ متراً) وذلك في جزنها الشرقي حول حور التّرك الغني بنباتات الشورة والقنديل.

الأودية والشعاب:

يوجد عدد من المجارى المائية التي قد لا تحمل صفات أودية بالمعنى المتعارف عليه بل هي عبارة عن مجار قصيرة تتجمع فيها المياه، ثم تجري لمسافة قصيرة، وقد تترسبها بعض الشقوق التي تتلصق مياهها وخاصة عند الأخوار. ومن أهم هذه الأودية وادي مطر، ويطلق عليه في مجراه الأعلى وادي المحرق، وهو الوادي

الرئيسي ويصب في جنوب جزيرة فرسان الكبرى. وأرض الوادي من أخصب أراضي الجزيرة حيث تحضر الأمطار معها تربة خصبة تتجمع في منخفضات لتحول إلى منطقة خصبة تنبت فيها نباتات متعددة مثل أشجار السلم، لذلك تعد منطقة مراعي ممتازة خاصة لقطعان الغزلان، ووادي الخور (القصار) ويصب في الخور الذي يعد منطقة المياء الرئيسي، و وادي خلة ويصب في خور خلة، ووادي الحسين ويصب في غرب الجزيرة مقابل جزيرة زفّاف. ويستغل الفرسانيون بعض البقع المتناثرة التي ملائها أرسابات الأودية الطيبة فيزرعونها باغصولين السائدين الذرة والدخن، بالإضافة إلى بعض واحات النخيل في كل من قريتي القصار والمخرق وفي جزيرة السقيّد والتي تقدرها بعض المصادر بخمسة آلاف نخلة تعيش على الأمطار والآبار المحفورة في الصخور الجيرية التي تشغل الطبقات السطحية التي تحتزن مياه الأمطار.

الرمال:

تغطي بعض سواحل الجزر برمال بيضاء اللون نتيجة تكونها من حطام الأصداف فهي رمال كلسية. وتتجمع بعض الرمال في خليج جنابة وساحل صير وخور السقيّد. ومواقع عديدة حول الجزر، وهي رمال نظيفة جداً تخلو من الملوثات والشوائب.

الحياة القطرية:

أ- الغطاء النباتي:

تتميز جزائر فرسان بتسوع نباتاتها وكثافتها في بعض المواقع رغم قلة الأمطار ولكن تكون الندى أدى إلى التخفيف من هذه المشكلة. وتختلف الجزر فيما بينها بالنسبة للغطاء النباتي وسنقدم فيما يلي دراسة موجزة عن نباتات أهم الجزر وأكبرها وهي جزائر فرسان والسقيّد وزقاف ودوشك ودُمسُق.

جزيرتا فرسان والسقيّد:

هما أكبر الجزر وتتميزان بأن تربتهما جيدة في أكثر المواقع ويعتمد الغطاء النباتي على المياه الجوفية أو على الندى والأمطار حين هطولها. وتؤثر عوامل سمك التربة والقرب من الشاطئ وملوحة التربة على نوعية وجودة الغطاء النباتي. ويمكن تقسيم النباتات إلى قسمين: قسم ينمو حول الشواطئ وقسم آخر في الداخل.

وتعتبر أشجار المنجروف من أهم نباتات السواحل في الجزيرتين وهي من نوع الشورة فقط *Avicennia marina* الذي ينمو في الخلجان الحمية عادة من الأمواج البحرية الشديدة وقد يصل ارتفاعها لأكثر من ثلاثة أمتار. وتحتاج الشورة إلى تراكم طمي لين وإلى حرية الحركة لمياه البحر في حالة المد والجزر. وكمثال على ذلك يوجد خليج عند الميناء القديم بجزيرة فرسان فيه أشجار شورة كثيرة ونتيجة لشق طريق فقد بني سد وترك أنبوب واحد فقط لحركة المياه وهذا أدى إلى أن الماء الذي يمكن عبوره مع هذا الأنبوب في حالة المد قليل جداً، ونتيجة لذلك ماتت معظم نباتات الشورة في ذلك الموقع ما عدا الأشجار التي يصلها الماء عبر الأنبوب،



منطقة أشجار القندل *Rhizophora mucronata* باللون الأخضر الغامق في جزيرة فرسان الكبرى.



بيئة محمية جزائر فرسان.

وقد تم فتح السد جزئياً وبدأت الأشجار تستعيد نموها تدريجياً. ويرجع السبب في موتها بالإضافة إلى قلة الماء إلى زيادة في نسبة ملوحة التربة الطمئية. وعندما نتعدى منطقة المد والجزر نحو الداخل فإننا نجد هناك شواطئاً رملية ذات نباتات من أنواع الحمض *Suaeda monoica* والملح *Halopeplis perfoliata* والشليل *Limonium axillare* والحماز *Zygophyllum coccineum* والهرم *Z. album* والعكرش *Aeluropus lagopoides*. ويتنشر نبات الشليل *Limonium axillare* في الجزيرتين انتشاراً كبيراً ولكن يلاحظ ندرته في المناطق ذات التربة الممتازة والتربة العميقة ذات الصرف الجيد. كما يوجد نبات الشدة *Cyperus conglomeratus* والسعد *Cyperus jeminicus* تقريباً في كل المجتمعات النباتية البرية. وعندما نتعد عن المنطقة السابقة نحو الداخل قليلاً نجد أن الشليل *Limonium axillare* وأنواع من جنس السعد *Cyperus jeminicus* تشكل مع العكرش *Aeluropus lagopoides* و *Dichanthium faveolatum* مجتمعاً نباتياً ذا تربة قليلة الملوحة. وفي المناطق المنخفضة نحو الساحل يشكل نبات العكرش *Aeluropus lagopoides* والملح *Halopeplis perfoliata* مجتمعاً نباتياً مقاوماً للملوحة بدرجة كبيرة.

وفي جزيرة السقيند يمثل نبات الثمام *Panicum turgidum* مجتمعاً نباتياً في الأراضي الرملية الخالية من الأصداف الحفرية ويمكن مشاهدة أكمام الثمام *Panicum turgidum* على يسار الخط الزفت في الطريق إلى أبي الوطوق، وأنواع نباتية أخرى في هذا المجتمع مثل الدم *Indigofera oblongifolia* و *Dichanthium faveolatum* والشدة *Cyperus conglomeratus* والحماز *Zygophyllum coccineum* وبعض أشجار الدوم *Hyphaena thebaica*.

ولم تتعرض هذه الحشائش للرعي وذلك فيما يبدو لقلّة الغزلان في هذه المنطقة.

وأهم المجتمعات النباتية في قرّان هو مجتمع البلسم *Commiphora* والطلح *Acacia* والأراك *Salvadora* الذي ينمو في منطقة ذات تربة صالحة. وتختلف قوة المجتمع وشكله من منطقة إلى أخرى تبعاً لدرجة استغلاله من قبل الإنسان أو الحيوان. وتمثل نباتات البلسم *Commiphora opobalsamum* والسلم *Acacia ehrenbergiana* والأراك *Salvadora persica* الطبقة العليا من هذا المجتمع مع بعض نباتات من الزرف *Ficus salicifolia* وبعض أشجار الدوم *Hyphaena thebaica* وتنضب *Capparis decidua*. وأما الطبقة الثانية فهي تتألف من شجيرات أصغر من البلسم *Commiphora opobalsamum* والشفلح *Capparis cartilaginea* و *Maytenus* و *samalensis* والدمسم *Indigofera oblongifolia* ، وبعض المتسلقات على الأشجار أو الحشائش مثل *Rhynchosia minima* و *Pentatro* و *pisspiralis* والعلف *Cissus quadrangularis* و *Asparagus flagellaris* و *Maerua oblongifolia*. وتمثل الطبقة الثالثة من نباتات الشليل *Limonium axillare* والفرغدان *Abutilon pannosum* و *Caralluma russeliana* وشجيرات الطلح اليافعة والظرف *Aerva javanica* والشريق *Indigofera spinosa* والنيلة *I. coerulea* والنقيع *Blepharis ciliaris* والصبار *Aloe vera* والحرم *Zygophyllum simplex* والتاكوي *Kohautia caespitosa* والويكة *Corchorus depressus* والعشوق *Cassia senna* والسامكة *C. holosericea* . ومن الحشائش التي تنمو في هذا المجتمع وغيره من المجتمعات النباتية العكروش *Aeluropus*

Dichanthium و *Panicum turgidum* والثمام *lagopoides*
Hyparrhenia hirta والصخير و *Sporobolus helvolus* و *faveolatum*
والشدة *Cyperus conglomeratus* والسعد *Cyperus jeminicus* وهي
حشائش تستطيع تحمل ملوحة التربة بشكل كبير. وهناك مجتمع نبات الصبار
Euphorbia cactus في عدة مناطق في جزيرتي فرسان والسقيذ وفي شرق بلدة
المحصور في جزيرة السقيذ يوجد هذا النبات في منطقة ملحية مع عدد قليل من
أشجار الطلح *Acacia* تتخللها المتسلقات من نفس الأنواع السابقة الذكر، كما
توجد نباتات الشليل *Limonium axillare* والحماز *Zygophyllum*
coccineum والحرم *Zygophyllum simplex* والتاكووي *Kohautia*
والويكة *caespitosa* و *Corchorus depressus* والسنامكة *Cassia*
holosericea.

وفي بعض الحقول المهجورة توجد نباتات عدة من أهمها ما هو موجود في
السقيذ حيث توجد تربة ممتازة وغطاء نباتي جيد يتكون من الطلح *Acacia*
والأراك *Salvadora persica* والبلسم *Commiphora opobalsamum*
والسدر *Ziziphus spina-christi* والأراك *Salvadora persica* والدم
والشليل *Indigofera oblongifolia* والقضيم *Grewia tenax* والشليل
والعطف *Limonium axillare* والقيح *Cissus quadrangularis* و *Blepharis ciliaris*
وغيرها.

جزيرة زقاف:

يتميز سطح هذه الجزيرة بالتضرس الشديد في بعض جهاته حيث توجد

بعض الجبال من المرجان التي تعرضت لعملية رفع وقد تكون فيما بينها بعض الأودية التي ساهمت بتشكيل تربة ساعدت في نمو نباتات ذات أنواع عديدة. ولكن عموماً فإن أهم نباتاتها على الإطلاق هي غطاءات كبيرة من أشجار الشورة *Avicennia marina* والقندل *Rhizophora mucronata* التي تمثل غابة من المنجروف ذات منظر بهيج في خليج ضحل وعممي من الأمواج البحرية. وعلى طول سواحل الجزيرة ينتشر نبات الشليل *Limonium axillare* ويختلط معه في أحيان كثيرة نباتات العكرش *Aeluropus lagopoides* والشدة *Cyperus conglomeratus*. وتفتقر المناطق المرتفعة الهضبية للغطاء النباتي وإن وجد فهو من نوع الشليل *Limonium axillare* مع المرقاد *Linderbergia indica* و *Dichanthium faveolatum*. وترعى الغزلان في الجزيرة نبات العكرش *Aeluropus lagopoides* فقط في هذه المنطقة.

وعلى السفوح والمرتفعات نفسها ينمو البلسم *Commiphora opobalsamum* والدم *Indigofera oblongifolia* والطرف *Aerva javanica* الذي ترعاه الغزلان. وفي بعض الوديان هناك غطاءات كثيفة من الأراك *Salvadora persica* وبعض أشجار القطب *Cadaba rotundifolia* التي قد يصل طول بعضها إلى مترين، إضافة إلى الفرغدان *Abutilon pannosum* و *Maytenus somalensis* والنقيع *Blepharis ciliaris* والدم *Indigofera oblongifolia*. كما يوجد بالجزيرة بعض أشجار الدوم *Hyphaena thebaica* والأراك *Salvadora persica* بأعداد قليلة جداً.

جزيرة دوشك:

ينتشر الصبار *Euphorbia cactus* انتشاراً كبيراً في الجزيرة وعلى شاطئها الرملية نجد غطاءات نباتية من الكسب *Limonium cylindrifolium* والحاد *Cornulaca ehrenbergii* والشدة *Cyperus conglomeratus* وأنواع من الحمض *Suaeda monoica* والمهرم *Zygophyllum album* والحرم *Z. simplex* والرغل *Atriplex farinosa* و *Cleome brachycarpa*. ولم يشاهد الكسب *Limonium cylindrifolium* في أية جزيرة أخرى على الرغم من ذكر وجوده في جزيرة قرمان، كما أن الحاد *Cornulaca ehrenbergii* لا يوجد إلا في هذه الجزيرة وجزيرة دُفُسق. وبناء على أن عشب *Polycarpaea spicata* وجد ميتاً في هذه الجزيرة فإن هذا دليل على عدم رعيه من قبل أية حيوانات حيث لا يوجد غزلان في هذه الجزيرة.

جزيرة دُفُسق:

تتميز جزيرة دُفُسق بشكلها الذي يشبه حرف "U" اللاتيني كما تتميز بوجود مجتمع نباتي من البلم من نوع *Commiphora erythraea*. وتوجد النباتات الغنية للملح على شواطئها الرملية مثل المهرم *Zygophyllum album* والحرم *Zygophyllum simplex* والسواد *Suaeda fruticosa* والرغل *Atriplex farinosa* والحاد *Cornulaca ehrenbergii* والشليل *Limonium axillare* والشدة *Cyperus conglomeratus* وعشب *Limonium axillare*. ويلاحظ انتشار نبات الشليل *Limonium axillare* انتشاراً كبيراً في هذه الجزيرة وتنتشر في المنطقة الانتقالية بين الشواطئ

الرملية والمضاب المرتفعة نباتات الثمام *Panicum turgidum* والشدة
 والدم *Limonium axillare* والشليل *Cyperus conglomeratus*
 ونوع من جنس النغم *Polygala spp.* وأهم
 النباتات في الجزيرة هي البلسم من نوع *Commiphora erythraea* مع السدر
Ziziphus spina-christi والأراك *Salvadora persica* وبعض المتسلقات
 مثل لبخ الجليل *Cocculus pendulus* و *Convolvulus glomeratus*، إضافة
 إلى نبات الرديف *Commicarpus africanus* والتاكووي *Kohautia*
caespitosa مع نباتات أخرى في المناطق ذات الصرف الجيد والمناطق المنخفضة
 ذات التربة السمكية لا تختلف عما هو موجود في الجزر الأخرى (انظر أصل هذه
 المعلومات في Alwelaie, et al., 1993).

ب- المجموعة الحيوانية:

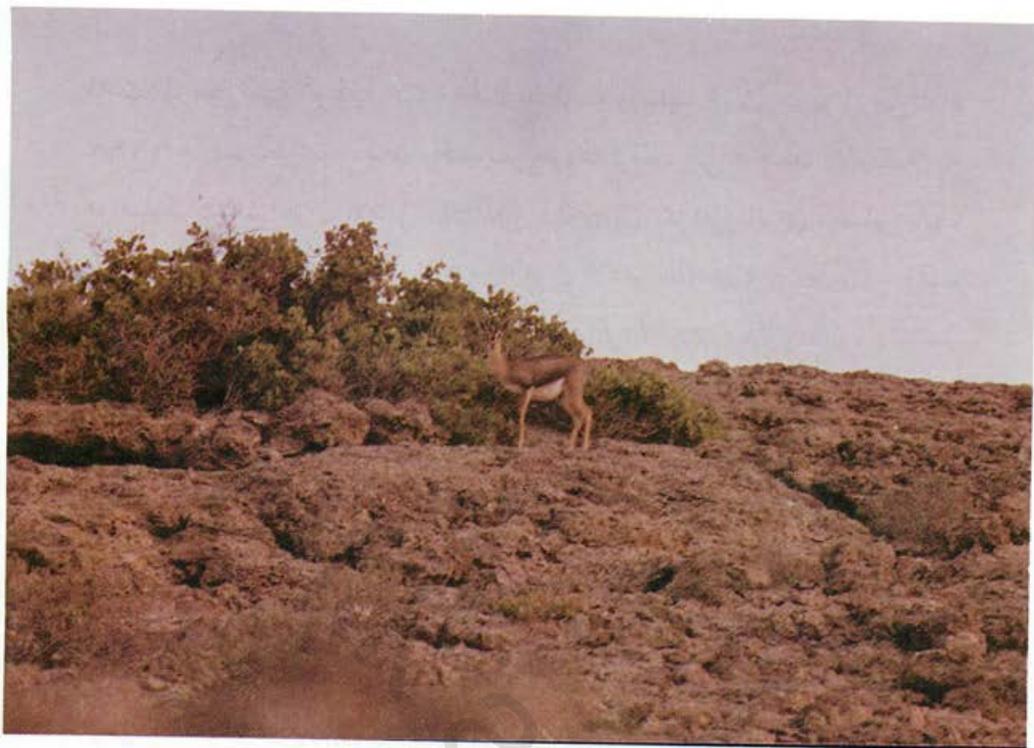
توجد في جزائر فرسان أنواع عديدة من الحيوانات حيث تعد الرابط
 الأحيائي بين أفريقيا بما تملكه من أنواع حيوانية ونباتية كثيرة وشبه الجزيرة العربية
 ذات البيئات المتعددة والمتباينة فمن الصحراوية إلى الجبلية والبحرية وبيشة الجزر
 وهكذا. وأهم الثدييات التي تعيش في الجزر هي الغزلان، ورغم الصيد غير المنظم
 الذي تعرضت له قطعان الغزلان فإنه ما زالت هناك بعض الأعداد الكبيرة منها. ولم
 يتم تحديد صنف غزلان جزائر فرسان تحديداً جازماً حتى الآن. وقد يظن بأن العينة
Gazella arabica التي جمعت من الجزر في العشرينات من القرن التاسع عشر
 هي من صنف الغزال العربي الإدمي *Gazella gazella* التي كانت تنتشر في جميع
 أنحاء شبه الجزيرة العربية، ولكن أشارت بعض البحوث الأخيرة بأن غزلان فرسان
 ربما تكون صنفاً متميزاً له أوصافه الخاصة به. وقد أيدت هذا الرأي البحوث التي



أدى بناء طريق إلى منع مياه البحر من الخروج من خليج صغير كانت تجود فيه أشجار الشورة *Avicennia marina* فأثر هذا على تنفس النبات فماتت الأشجار في خور فرسان الكبرى.

قامت بها بعثة الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها خلال شهر أبريل عام ١٩٨٨ م، فلم تكن مواصفات وخصائص غزلان فَرَسَان التي تم جمعها متطابقة مع مواصفات صف الغزال الإدمي *Gazella gazella* مما يعزز الرأي السابق بأنها قد تكون صنفاً مستقلاً أو تحت نوع من الغزال الإدمي *Gazella gazella*، وقد يقترح تسميته بالغزال الإدمي الفَرَسَانِي *Gazella gazella farasani*. وتنتشر الغزلان في الجزر الرئيسية الكبيرة وهي جزيرة فَرَسَان الكبرى والسَّقِينْد وقُمَّاح وزِفَاف ففي فَرَسَان الكبرى تنتشر الغزلان في الشمال والجنوب والغرب. وتعتبر المنطقة الشمالية من الجزيرة أكثرها أهمية، خاصة المنطقة التي تلي الميناء من الشمال حيث يتوفر غطاء نباتي مناسب، بالإضافة إلى وعورة المنطقة مما يجعل الوصول إليها صعباً. ويقدر متوسط كثافة الغزلان في هذه المنطقة ما بين ٥ و ١٠ غزلان للكيلومتر المربع الواحد، وترتفع كثافة الغزلان في المناطق المفضلة لها حيث يصل الرقم إلى ٢٠ غزلاً بالكيلومتر المربع الواحد وفي شمال غرب الجزيرة تبلغ الكثافة غزالين في الكيلومتر المربع.

وفي جزيرة زِفَاف تنتشر الغزلان في كل الجزيرة حيث من الممكن أن تشاهد في أي جزء من أجزائها رغم أنها تفضل الاختباء في نباتات الشورة أو تحت الجروف. وتبلغ كثافتها أربعة غزلان في الكيلومتر المربع الواحد. وهناك أعداد قليلة من الغزلان في جزيرتي السَّقِينْد وقُمَّاح. وتتغذى الغزلان بصفة رئيسية على نباتات الشورة *Avicennia marina* الذي يعد أيضاً مصدراً لشربها حيث تعلق قطرات الندى المتكونة فوق أوراقه أثناء الليل، بالإضافة إلى نباتات السواد *Suaeda fruticosa* والأراك *Salvadora persica* والبلسم *Commiphora opobalsamum* والشدة *Cyperus conglomeratus* والرغل *Atriplex*



الغزال الإدومي الفَرَسَانِي *Gazella gazella farasani* الذي يعيش في الجزر بحالة فطرية.



الصقر الرمادي *Falco concolor*
يتكاثر عادة في الجزر الصخرية.



طائر البجع *Pelecanus rufescens*
من الطيور التي تزور جزائر فَرَسَانَ.

Indigofera spinosa والشرق و *Aerva javanica* و *farinosa* والطرف والصخر *Hyparrhenia hirta*. ولكن أشجار الشورة والسواد *Suaeda fruticosa* والشدة *Cyperus conglomeratus* تعد النباتات المفضلة للغزلان وذلك فيما يبدو لتكشف الندى على أوراقها ليلاً.

ومن الثدييات الأخرى التي تقطن جزائر فرمّان النمس أبيض الذنب والخفاش، إضافة إلى عدد من الزواحف والبرمائيات وسلاحف البحر والدلافين التي يمكن مشاهدتها في خليج جنابة وهي ترتع وتلعب. ويعد خليج جنابة من أغنى مناطق البحر الأحمر بالأحياء البحرية.

وتعيش طيور كثيرة في جزائر فرمّان ولكن معظمها طيور بحرية تصل لعدة آلاف وتقل أعداد الطيور البرية كثيراً عن أعداد الطيور البحرية. ويمكن تقسيم الطيور حسب المكان إلى ثلاثة أقسام: طيور البحر وطيور الشاطئ وطيور البر. فمن طيور البحر التي تتكاثر في جزائر فرمّان توجد الأنواع التالية:

- الطائر الاستوائي ذو المنقار الأحمر *Phaeton aethereus* وهو من الطيور النادرة في الجزر ويتكاثر في جزيرة غبّلات.

- الأطيش البني *Sula leucogaster* وهو من أكثر الطيور انتشاراً حول جزائر فرمّان طول العام، ويتكاثر في الجزر الصخرية مثل غبّلات.

- طائر البجع *Pelecanus rufescens* ويوجد في جزائر فرمّان خلال الصيف ويفضل غابات المنجروف في جزيرة فرمّان لتكاثره.

- طائر النورس القائم *Larus hemprichii* وهو موجود تقريباً في كل الجزر طوال

العام كما يتكاثر في بعضها مثل جزيرة غبّلات وغيرها.

- طائر النورس ذو العين البيضاء *Larus leucophthalmus* وتقل أعداده عن أعداد النورس القاتم وهو موجود طوال العام ويتكاثر في جزيرة غبّلات وغيرها.

- طائر الخرشنة القزويني *Sterna caspia* وهذا النوع يندر تكاثره في الجزر ويختلط مع نوع آخر من الخرشنة أبيض الوجنتين *Sterna repressa* الذي يتكاثر في الشواطئ الرملية ذات الغطاء النباتي القليل مثل جزيرة دوشك.

- طائر الخرشنة الملقم أو سمراء الجناح *Sterna anaethetus* وهو يوجد كثيراً في فصل الصيف، كما يتكاثر في جزيرة غبّلات.

- الطائر الأبله الشائع *Anous stolidus* وهو ينتشر انتشاراً كبيراً حول معظم الجزر ويتكاثر في جزيرة دوشك.

ومن طيور الشاطئ التي تتكاثر في جزائر قَرَسَان الأنواع التالية:

- مالك الحزين الأخضر *Butorides striatus* ويوجد طوال العام في أعداد قليلة وهو يتكاثر في غابات المنجروف والجروف الصخرية الشاطئية، ويشاركه هذه الصفات صنف آخر من بلشون الصخور هو *Egretta gularis*.

- مالك الحزين الأرجواني *Ardea purpurea* وقد وجد أخيراً أنه يتكاثر في جزيرة قَرَسَان في مناطق المنجروف، وتكثر أعداده خلال الشتاء وموسم الهجرة، ومثله مالك الحزين الجبار *Ardea goliath*.

- طائر أبو ملعقة *Platalea leucorodia* يتكاثر في مجتمعات صغيرة في

المنجروف وتزيد أعداده خلال الشتاء.

- زقزاق السرطان *Dromas ardeola* و طائر الزقزاق الامكندراني
Charadrius alexandrinus يوجدان طوال العام ويتكاثران في الشواطئ
الرملية.

ومن طيور البر التي تتكاثر في جزائر قَرْمَان توجد الأنواع التالية:

- الحدأة السوداء *Milvus migrans* ويتكاثر بقلّة في مزارع النخيل في قَرْمَان
والمسقيّد.

- الرخمة المصرية *Neophron percnopterus* وتوجد بشكل كبير في معظم
الجزر الكبيرة.

- العقاب الناري *Pandion haliaetus* وقد تكون أعداده في جزائر قَرْمَان
الأكثر في العالم ككل وهو يوجد في كل الجزر.

- الصقر الرمادي *Falco concolor* ويتكاثر في الجزر الصخرية ويكثر وجوده
في الصيف.

- أنواع من القماري منها القمرية الأفريقية المطوّقة *Streptopelia*
roseogrisea وقمرية النخل *Streptopelia senegalensis* وتوجد في أي
مكان فيه أشجار.

- وهناك طيور أخرى توجد في معظم جزائر قَرْمَان بأعداد معقولة منها البومة
الصغيرة *Athene noctua* وبعض القنابر مثل القنبرة ذات الرأس الأسود



طائر النورس ذو العين البيضاء *Larus leucophthalmus*.



طائر أبو ملعقة *Platalea leucorodia*
تكاثر في مجتمعات صغيرة في مناطق غابات
المنجروف.



الرحمة *Neophron percnopterus*.



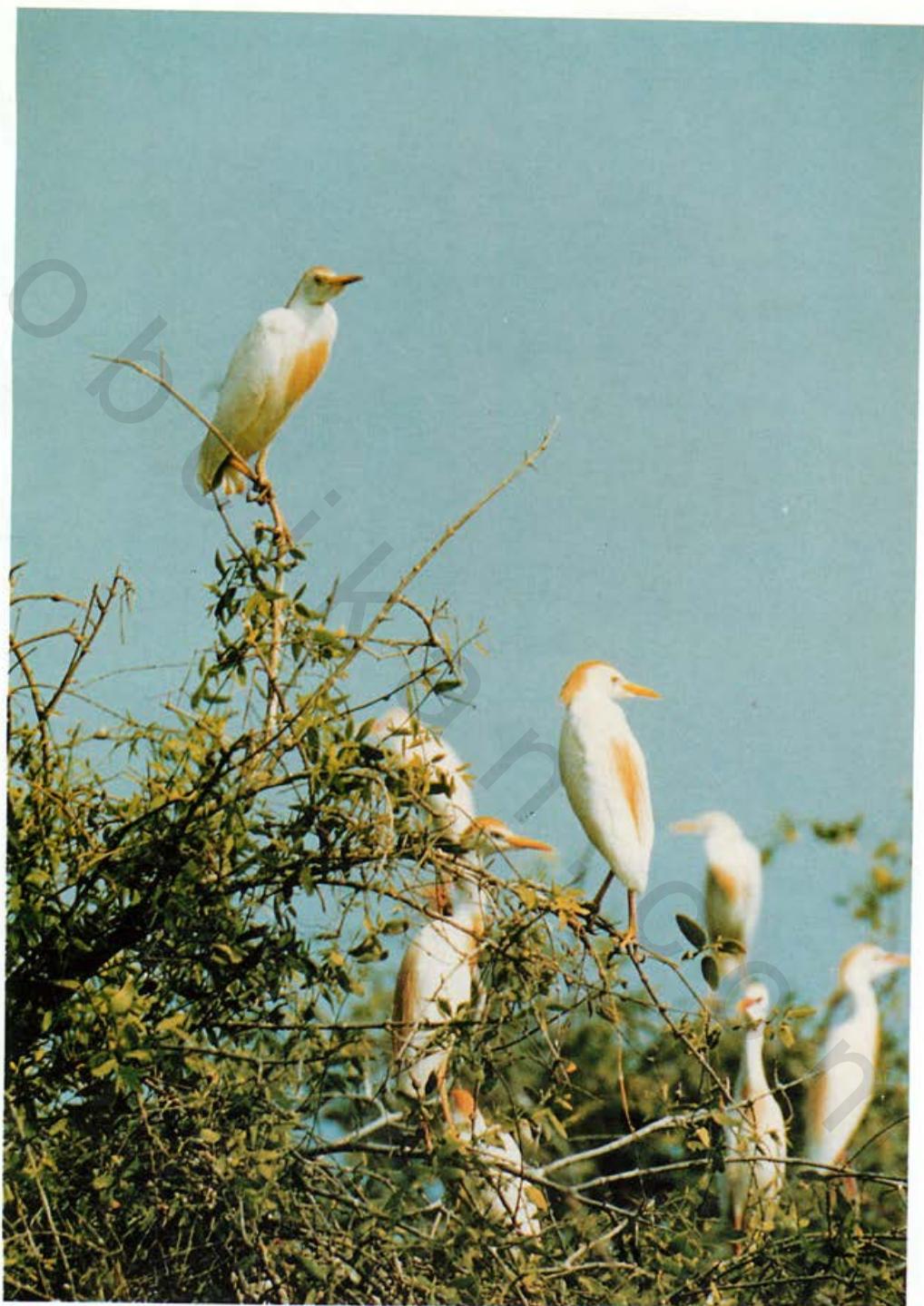
طائر الفلامنجو *Phoenicopterus ruber*.



سلوى (سمان) *Coturnix coturnix*.



بلشون الصخور *Egretta gularis* من الطيور البحرية المنتشرة في محمية فرسان
وأم القماري.



البلشون ذو المنقار الأصفر *Mycteria ibis*.

Alaemon alaudipes والهدهدية والمتوجة
Galerida cristata والبلبل و*Pycnonotus xanthopygos* والغرد
Prinia gracilis والعصفور الدوري و*Passer domesticus*.

وهناك عدد كبير من الطيور البحرية والشاطئية والبرية التي لا تتكاثر في جزائر قَرَسَان ولكنها توجد فيها، بعضها يمر بها في طريق هجرته والبعض الآخر يقيم بها فترة من الزمن تتراوح بين فصل من فصول السنة إلى طوال العام.

المدن والقرى في جزائر قَرَسَان:

كما سبق أن ذكر فإن هناك ثلاث جزر مكونة فقط هي قَرَسَان الكبرى والسَّقِيد وقُمَاح. وفيما يلي معلومات عن المدن والقرى فيها:

قَرَسَان (قَرَسَان الكبرى):

تعد مدينة قَرَسَان المَدِينَةُ الرَّيْسِيَّة في الجزر كلها حيث توجد الخدمات والكثافة السكانية وتقع في الجزء الجنوبي الغربي من الجزيرة وتتفرع منها الطرق المرفقة للقرى المجاورة. وتقع قريباً منها قرية المسيلة وبصعب التمييز بينهما حيث امتد البناء في جميع الجهات ليربط بينهما. وتوجد فيها خدمات تعليمية تشكل مراحل التعليم الابتدائي والمتوسط بنين وبنات وثانوية للبنين، وخدمات صحية تشمل مركز رعاية صحية أولية ومستشفى حكومياً، إضافة إلى خدمات الهاتف والبريد ومحطة وقود.

المخرق (فَرَسَان الكبرى):

وهي تقع في الجزء الجنوبي الشرقي من الجزيرة، والقربة عبارة عن منطقة سكنية صغيرة لصيادي الأسماك وتبعد عن فَرَسَان المَدِينَة بما يقرب من ١٠ كم.

القصار (فَرَسَان الكبرى):

تقع القصار في جنوب شرق فَرَسَان الكبرى وهي عبارة عن مزارع نخيل كبيرة يعنى بها من قبل أهالي فَرَسَان، وهي عبارة عن متنزه لأهالي فَرَسَان يلجئون إليها عندما يحين وقت الرطب.

صبر (فَرَسَان الكبرى):

تقع في أقصى غرب الجزيرة وتبعد عن فَرَسَان المَدِينَة بنحو ٤٥ كيلومتراً. ويربطها بفَرَسَان المَدِينَة طريق مزفت. وتتوفر فيها خدمات تعليمية، وخدمات صحية تشمل مركز رعاية أولية، ومركز بريد.

الحسين (فَرَسَان الكبرى):

وتقع في الجزء الوسط من فَرَسَان الكبرى.

حطب (السَّقِيد):

وتقع في غرب جزيرة السَّقِيد ويربطها بما حولها من القرى خط مزفت، وتتوفر بها خدمات تعليمية.

السَّقِيد (السجيد):

تقع في شرق جزيرة السَّقِيد ويربطها طريق مزفت مع فَرَسَان. وتتوفر فيها

خدمات تعليمية وخدمات صحية عبارة عن مركز رعاية أولية ومركز بريد.

الدومات (السقيّد):

تقع في شمال غرب جزيرة السقيّد ويربطها بقرمّان المديّنة طريق مزفت.

أبو الطوق (السقيّد):

تقع في شمال غرب السقيّد وتتصل بما حولها بطريق مزفت.

المحصور (السقيّد):

تقع في الجزء الشمالي الشرقي من جزيرة السقيّد.

حلة الحراية (السقيّد):

تقع جنوب غرب أبو الطوق.

قُمّاح (قُمّاح):

تقع في جزيرة قُمّاح. وتتوفر بها خدمات تعليمية.

تنظيم أمر الحماية في جزائر قرمّان:

لقد قصت التنظيمات بأن الصيد ممنوع منعاً باتاً في جزائر قرمّان ما عدا صيد الأسماك وذلك طوال العام. وقد وضعت الهيئة لوحات إرشادية للتهدير من الصيد، وبها مراكز للجوالين.

٢- محمية أم القمّاري

الموقع والمساحة:

تقع محمية أم القمّاري جنوب مدينة القنّفة وتبعد عنها بحوالي ثمانية وربع ميل بحري (١٩ كم) وتتكون من جزيرتين الأولى تدعى أم القمّاري البرانية وسميت بهذا الاسم لقربها من البر والثانية تدعى أم القمّاري الفوقانية وذلك لبعدها داخل البحر. وتقع الأولى على خط عرض $18^{\circ}59'$ شمالاً وخط طول $41^{\circ}06'$ شرقاً والثانية على خط عرض $18^{\circ}58'$ شمالاً وخط طول $41^{\circ}40'$ شرقاً.

وتبلغ مساحة أم القمّاري البرانية حوالي $120,000$ متر مربع. وهي تمتد من الشرق للغرب أكبر من امتدادها من الشمال للجنوب حيث يبلغ امتدادها الشرقي الغربي حوالي 400 متر والشمالي الجنوبي حوالي 300 متر.

وتبلغ مساحة أم القمّاري الفوقانية التي تبعد عن أم القمّاري البرانية بثلاثة كيلومترات حوالي $62,500$ متر مربع حيث تمتد من الشرق للغرب ومن الجنوب للشمال بنفس البعد تقريباً وهو 350 متراً.

ولقد سميت هاتان الجزيرتان بأُم القمّاري لوجود طائر القمّاري فيهما وتكاثره بأعداد كبيرة جداً خلال شهور معينة، ورغم تناثر الجؤور حولهما شمالاً وجنوباً وغرباً فإن هذه الطيور لا تتجمع بشكل كبير إلا في هاتين الجزيرتين فقط رغم التشابه بين بيئات تلك الجزر وبيئة جزيرتي أم القمّاري مما يعد ظاهرة فريدة جديرة بالملاحظة.

وتبدأ طيور القماري ارتياد الجزيرتين ابتداءً من شهر فبراير وحتى نهاية شهر يونيو وتبلغ كثافتها حداً كبيراً حيث يروى أهالي القنْفَذَة أنه خلال تلك الأشهر عندما كان الحراثة (صانِدو الأسماك) يذهبون إلى الجزيرتين قد لا يستطيعون رؤية أشجار الأراك الكبيرة من كثرة الطيور وعند حلول الليل يقوم الحواته بجمع طيور القماري من على الأشجار ووضعها في أكياس معهم ثم بيعها في القنْفَذَة، وذلك كما كان الناس يفعلون مع الجراد الصحراوي وقد توقف هذا العمل بعد إعلانها منطقة محمية.

وينتهى تجمع طيور القماري في هاتين الجزيرتين في نهاية شهر يونيو حيث لا يرى منها إلا القليل النادر.

التكوين الجيولوجي والتضاريس:

يتكون سطح الجزيرتين من أحجار جيرية شعابية، ولا يتعدى متوسط ارتفاعه عن سطح البحر ثلاثة أمتار. وتغطي الرمال المتكونة من تحطم الأصداف معظم سطح الجزيرتين. ونظراً لصغر مساحة الجزيرتين فإن تضاريسهما بسيطة جداً حيث تغطي الأشجار وسط الجزيرتين والجزء المتبقي يشغل شواطئ تدور حولهما. وتتميز شواطئ الجزيرتين بجمالها حيث تغطيها رمال بيضاء كلسية وخشنة نظيفة لا يوجد فيها أي أثر من آثار التلوث. وقد ساعد على تكون هذه الشواطئ الرملية واتساعها انتشار الشعاب المرجانية من حول الجزيرة.

وفيما يتعلق بآم القماري البرانية فإن شواطئها الشرقية تعد أوسع الشواطئ وأجملها حيث كان المتزهون يتخذونها مقراً لهم، ويبلغ متوسط عرضها حوالي ٢٢ متراً وقد تم تنظيف جزء كبير من الشعب المرجانية لرسم القوارب

الصغيرة. ويبلغ عرض الشواطئ الجنوبية تسعة أمتار، أما الشواطئ الغربية
المواجهة لأمّ القمّاريّ الفوقانية فإن متوسط عرضها لا يتعدى خمسة أمتار وقد يضيق
إلى متر أو مترين. وتعتبر الشواطئ أضيقتها حيث يبلغ متوسط امتدادها ثلاثة أمتار.

ويبلغ متوسط ارتفاع أمّ القمّاريّ البرانية بشكل عام ثلاثة أمتار وتقع حولها
شواطئ مرجانية ذات شعاب كثيرة لا يتعدى عمق المياه فيها أكثر من ٥٠ سم،
ويبلغ أقصى اتساع هذه الشعب في الجنوب. وقد تظهر بعض الشعب المرجانية
لتمثل علامات ورؤوساً تتخذها بعض الطيور البحرية موقفاً لها ومكاناً للراحة.

ويبلغ متوسط ارتفاع سطح أمّ القمّاريّ الفوقانية حوالي ثلاثة أمتار وهي
على شكل منتظم شبه دائري ذات شواطئ رملية كلسية جميلة يبلغ متوسط
امتدادها من ١٥ إلى ٢٠ متراً في كل الاتجاهات. وتكثر حولها الشواطئ المرجانية في
جميع جوانبها ويظهر لها رؤوس عديدة. وتمتد امتداداً كبيراً نحو الجنوب حيث يبلغ
امتداد الشعب المرجانية في ذلك الاتجاه حوالي الكيلومتر. ولذلك لا يستطيع القارب
حتى ولو كان صغيراً من الرسو على شواطئها مباشرة كما هو الحال في جزيرة أمّ
القمّاريّ البرانية حيث تم تنظيف جزء من الشعب المرجانية. وتمتاز الشعب المرجانية
حول الجزيرتين بأن بعضها حياً مما يجعل منها مكاناً مثالياً لدراستها وتتبع مراحل
نموها مع الأحياء البحرية الأخرى.

الحياة الفطرية:

أ- الغطاء النباتي:

تغطي النباتات معظم مطح الجزيرتين ومن أهم النباتات التي تنمو هناك شجر الأراك *Salvadora persica* والسواد *Suaeda fruticosa* ونوع من جنس السواد *Suaeda sp.* والصبار *Euphorbia cactus* والقطب *Cadaba rotundifolia* والشدة *Cyperus conglomeratus* والرغل *Atriplex farinosa* والهرم *Zygophyllum album*. كما يوجد في الجزيرتين نبات بحري مزهر من نوع حشائش البحر هو *Posidonia oceanica*.

وتتأثر نباتات الشدة *Cyperus conglomeratus* والرغل *Atriplex farinosa* والهرم *Zygophyllum album* في شواطئ الجزيرتين في الجزء الواقع خلف منطقة المد مباشرة. وتعتبر كتل حشائش الشدة مناطق ممتازة لتفريخ طيور النورس. وعلى الجزيرة نفسها حيث يزيد سمك التربة نجد النباتات تنقسم إلى نمطين: نمط يعتمد على الندى الذي يتكثف على أوراقه في الليل مصدراً للماء والنمط الثاني يقوم بتخزين الماء في النبات لفترة طويلة. وينتمي إلى النمط الأول نباتات الأراك *Salvadora persica* والسواد *Suaeda fruticosa* والقطب *Cadaba rotundifolia*. وتمثل أشجار الأراك *Salvadora persica* لوحدها أو مجتمعة مع السواد *Suaeda fruticosa* غطاء نباتياً كثيفاً قد يصل ارتفاعه لثلاثة أمتار. وتكون أشجار الأراك *Salvadora persica* كثيفة وطويلة وقوية تجاه الأطراف وتقل كثافتها نحو الداخل حيث تسود نباتات السواد *Suaeda fruticosa* التي قد يصل ارتفاعها لمترين.



تغطي النباتات معظم سطح جزيرة أم القمّاري، ومن أهم النباتات التي تنمو هناك شجر الأراك *Salvadora persica* والسواد *Suaeda fruticosa* ، ويظهر في الصورة الأولى المؤلف، وفي الصورة الثانية د. شوكت شودي في إحدى رحلات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها المسحية.

وتقوم نباتات الصبار *Euphorbia cactus* بتخزين المياه في أفرعها لاستخدامه وقت الجفاف وتنتشر نباتات الصبار *Euphorbia cactus* في الجزيرتين وقد ماتت أكثرها خلال السنوات القليلة الماضية فيما يبدو نتيجة للجفاف.

ب- المجموعة الحيوانية:

يوجد في جزيرتي أم القمّاري عدة أنواع من الطيور البحرية والشاطئية والبرية تختلف في عددها وأنواعها، وفيما يلي بيان لكل قسم من الطيور:

- طائر النورس القائم *Larus hemprichii* ويوجد في كلا الجزيرتين ويتكاثر فيهما. وفي معظم الأحيان تضع طيور النورس أعشاشها تحت شجر الأراك *Salvadora persica* والمواد *Suaeda fruticosa*، وقد تزكها بجانب شجيرات الشدة الصغيرة *Cyperus conglomeratus* تاركة فراخها تحت أشعة الشمس المحرقة، وفي حالة واحدة وجد أحد الأعشاش على رمال الشاطئ، وفيه فراخ لا يوجد حولها لا ظل ولا حماية وفي درجة حرارة محرقة.

- ومن الطيور البحرية الأخرى التي توجد في أم القمّاري، ولكنها لا تتكاثر فيها، طائر الحجج الرمادي *Pelcanus rufescens* وعدة أنواع من طائر الخرشنة، منه القزويني *Sterna caspia* وذات العرف *Sterna bergii* وصغير العرف *Sterna bengalensis* وبيضاء الوجه *Sterna repressa*.

ومن الطيور الشاطئية توجد الأنواع التالية:

- بلشون البقر *Bubulcus ibis* ويعد من الطيور المنتشرة في جزيرة أم القمّاري



طائر القماري المطوق *Streptopelia rosegrisea*. ويوجد بالجزيرتين عدد هائل من هذه الطيور التي تتكاثر وتبنى أعشاشها على أشجار الأراك *Salvadora persica* والسواد *Suaeda fruticosa* والصبار *Euphorbia cactus*



تغطي النباتات معظم سطح جزيرة أم القمّاري، ومن أهم النباتات التي تنمو هناك شجر الأراك *Salvadora persica* والسواد *Suaeda fruticosa* ، ويظهر في الصورة الأولى المؤلف، وفي الصورة الثانية د. شوكت شودي في إحدى رحلات الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها المسحية.

ويتكاثر فيها بشكل كبير كما يتقل بين الجزيرتين وبين اليابسة من أجل الغذاء.

- بلشون الصخور *Egretta gularis* يستوطن هذا النوع جزيرتي أم القمّاري فلم يشاهد انتقاله إلى اليابسة مما يعني أنه يجد ما يتغذى عليه في مناطق الشعب المرجانية الشاطئية.

- مالك الحزين الأخضر *Butorides striatas* ويتكاثر في الجزيرتين ويضع أعشاشه في أشجار الأراك *Salvadora persica* الكثيرة هنا.
ومن الطيور البرية توجد الأنواع التالية:

- العقاب النساري *Pandion haliaetus* وقد تمّت رؤية عش كبير واحد على الأرض في جزيرة أم القمّاري البرانية ويبلغ ارتفاعه متراً ونصف جرى بناؤه من أغصان شجر الأراك *Salvadora persica*. ويوجد في جزيرة أم القمّاري التحتانية عُشّان، أحدهما قديم جداً.

- المغرّد *Prinia gracilis* وهو يتكاثر في الجزيرتين ويمكن سماع غنائه بشكل دائم.

- طائر القمّاري المطوق *Streptopelia rosegrisea*. ويوجد بالجزيرتين عدد هائل من هذه الطيور التي تتكاثر وتبنى أعشاشها على أشجار الأراك *Salvadora persica* والسواد *Suaeda fruticosa* والصبار *Euphorbia cactus*، وبعضها بنيت على ارتفاع لا يتعدى ٣٠ سم فقط على غير العادة وهذا دليل على انعدام الحيوانات المفترسة.



طائر الفلامنجو *Phoenicopterus ruber*



طائر النورس القاتم *Larus hemprichii*

ويبدو أن طيور القماري تتخذ هاتين الجزيرتين كمكان للتفريخ والراحة خلال فصل الربيع وتهجرهما ابتداء من نهاية شهر يونيو إلى بداية شهر فبراير، حيث تتفرق ويذهب معظمها إلى اليابسة طلباً للغذاء في تَهَامَة وجبال عَمِير. وحيث أن طريق هجرة هذا النوع من القماري غير محدد بشكل مؤكد فإن سلوك طيور القماري، بالإضافة إلى تفضيلها للجزيرتين دون غيرها من الجزر المتناثرة حولهما، يحتاج إلى مزيد من الدراسة.

وفيما عدا الطيور فلم يشاهد أي نوع من أنواع الحياة الفطرية الأخرى سوى نوع من الفئران لم يتم تحديد نوعها.

الأحياء البحرية:

تميز المنطقة العليا من الشاطئ بوجود نوعين من القشريات أحدهما يتبع رتبة ثنائية الأقدام والثاني يتبع رتبة مستوية الأقدام، كما تتميز المنطقة الوسطى والسفلية من الشاطئ بعدم وجود لافقاريات كبيرة أما المنطقة عند حافة الماء ففيها نوع من الأصدف ثنائية المصراعين. والمنطقة الواقعة تحت الماء تمتاز بصفة عامة برسوبيات من كسر الأصدف تستمر في اتجاه البحر لمسافة ٢ إلى ٤ أمتار ثم تسود بعد ذلك التواءات الصخرية والتي تحوى فيما بينها جيوباً رملية مختلفة الاتساع.

ويوجد في التواءات الصخرية شعاب مرجانية حية من عدة أنواع وعلى عمق نصف متر وعدة أنواع من أسماك الشعاب المرجانية. كما تحوى تلك المنطقة على عدة أنواع من اللافقاريات تنتمى إلى مجموعات حيوانية مختلفة تتضمن أنواعاً من الإسفنجيات مثل عديدات الأشواك الرخويات ذات المصراعين والقشريات

وشوكيات الجلد.

إن وجود شعاب مرجانية حية على عمق نصف متر واحتوائها على أسماك شعاب مرجانية عديدة يعد أحد مظاهر حماية تلك البيئة حيث لا توجد تلك الكائنات حية وعلى هذا العمق في منطقة جِدَّة على سبيل المثال.

المدن والقرى القريبة من محمية أم القمّاري:

تعد مدينة القُفْدَة أقرب مدينة للمحمية على البر، وتبعد عن جزيرتي أم القمّاري نحو ١٨ كم، وهي تابعة لمنطقة مَكَّة المُكْرَمَة.

تنظيم أمر الحماية في جزيرتي أم القمّاري:

لقد تمّت حماية هاتين الجزيرتين ومنع فيهما الصيد منعاً باتاً نظراً لكونهما يعدان ملجأ لطيور القمّاري وغيرها من الطيور التي تتخذها مركزاً للتفريخ والتكاثر. ولهذا فإن التعليمات تقضى بمنع ارتياد تلكما الجزيرتين نهائياً ومنع الصيد وقطع الأشجار طول العام.

obeikan.com

آفاق المستقبل

الحمد والشكر لله رب العالمين على ما من به من تحقيق المحافظة على الحياة الفطرية في المملكة العربية السعودية عبر إقامة منظومة المناطق المحمية. لقد كان الجهد كبيراً والعمل دؤوباً من أجل صالح الوطن والمواطن فالشكر موصول لكل من ساهم في هذا الإنجاز خاصة منسوبي الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها. إننا نتمنى اليوم الذي نرى فيه المحافظة conservation نتم سائر أرجاء المملكة، يوم لا نحتاج فيه إلى الحماية protection. لقد أتت البشائر بقرب تحقيق هذه الأمانة فالمواطنون في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية بدأوا في إدراك أهمية المحافظة على الحياة الفطرية فهم يؤكدون هذا كل يوم في رسائل بريدية ومكالمات هاتفية وحضور شخصي للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها للتباحث مع سعادة أمينها أ.د. عبدالعزيز حامد أبو زنادة في كل ما يحقق الحفاظ على الحياة الفطرية في مناطقهم.

إن آفاق المستقبل الذي تنشده الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها يسير عبر محاور متعددة تصب كلها في خدمة المحافظة على الحياة الفطرية في المملكة العربية السعودية فبالإضافة إلى كل ما ذكره سعادة الأمين العام في مقدمته لهذا الكتاب نضيف هذه المحاور:

١- بداية إقامة ملاذات آمنة لبعض أنواع الحياة الفطرية:

تمثل هذا المحور في إقامة ملاذات آمنة لإعادة توطين طائر الحباري في مناطق التَّيْسِيَّة والجَنْدَلِيَّة ونفود العُرَيْق وسَجا وأم رِفْث. والهيئة بصدد التشغيل الفعلي لهذه الملاذات المعلنة.

٢- مشاركة القطاعات الحكومية والخاصة مع الهيئة في إقامة مناطق للمحافظة على الحياة الفطرية:

ويتم ذلك بدعم ومؤازرة الهيئة الوطنية في كل ما فيه خدمة هذا البلد ومواطنيه وما يحقق النفع للبيئة ليتمكن معها تحقيق التنمية المتواصلة التي تهدف إليها خطط التنمية في المملكة العربية السعودية.

٣- زيادة حجم التعاون الدولي وتبادل الخبرات:

بعد كارثة التلوث النفطي في مياه الخليج العربي عام ١٩٩١م التي أعقبت حرب الخليج لتحرير دولة الكويت جرى إقامة مشروع سعودي-أوروبي رائد في مجال المحافظة على البيئة وإجراء الدراسات التعليمية والبحوث العلمية تحت اسم "محمية الأحياء الفطرية في الخليج العربي" في الجبيل. ومن أهداف المشروع:

أ- تقييم آثار التلوث النفطي على النباتات والحيوانات البحرية في المنطقة.

ب- تطوير وسائل علاج حساسة من الناحية البيئية.

ج- إعداد خطة إدارية لإقامة موطن بحري ومحمية للأحياء الفطرية يتم تأسيسها للاستخدام الأمثل للمصادر الأحيائية القابلة للتجديد لما فيه خير الوطن والمواطن.

شكر وتقدير

يسرني أن أزجي خالص الشكر والتقدير للزملاء الأعزاء الذين قرأوا مسودة هذا الكتاب وأبدوا ملحوظاتهم عليه وهم معادة أ.د. عبدالعزيز حامد أبو زنادة، أمين عام الهيئة، أ.د. إياد نادر، أ.د. سعيد زغلول، أ.د. عبدالرحمن الهواوي، أ.د. محمد العودات، د. عوض الجهني، الأستاذ عثمان لولن، الأستاذ يوسف الوتيد. وقد كان للملاحظات الكثيرة والتصويبات والاقتراحات الأثر الكبير في ظهور الكتاب بهذه الصورة التي أرجو أن تفيد. كما أشكر الأستاذ رافت الزناتي على رسم خرائط الكتاب، وبرني سانجيل Bernie San Gil على ترتيب صور الكتاب.