السياسات والتدخلات المتعلقة بإدارة المراعي المستدامة وتحييد تدهور الأراضي في مصر

2020

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

النظم البيئية السليمة لتنمية المراعي

السياسات والتدخلات المتعلقة بإدارة المراعي المستدامة وتحييد تدهور الأراضي في مصر

المؤلفان

أ.د./ رضا محمد رزق أ.د./ عصام سيف النصر

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

2020

الاقتباس المطلوب:

رضا رزق وعصام سيف النصر. (2020). السياسات والتدخلات المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي في مصر. مصر. المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

لا تعني التسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد في هذه الدراسة عن أي رأي مهما كان من جانب المنظمة العربية للتنمية الزراعية فيما يتعلق بالوضع القانوني أو التنموي لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطاتها، أو فيما يتعلق بترسيم حدودها أو تخومها. إن ذكر شركات أو منتجات معينة من الشركات المصنعة، سواء كانت مسجلة ببراءات اختراع أم لا، لا يعني أن هذه الشركات أو المنتجات قد أقرتها أو أوصت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره.

الآراء الواردة في هذا الدراسة هي آراء المؤلف (المؤلفان) ولا تعكس بالضرورة آراء أو سياسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

صور الغلاف والغلاف الخلفي: R.Rizk ©

صورة الغلاف: © ذكر برقي في مزرعة حامد أبو سعدة، مطروح / مصر.

جميع الصور: © رزق

الفريق العلمي

الأستاذ الدكتور/ رضا محمد رزق	**خبير الموارد الوراثية النباتية والتنوع البيولوجي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومركز البحوث الزراعية، مصر**
الأستاذ الدكتور/ عصام سيف النصر	**خبير الإنتاج الحيواني والموارد الوراثية الحيوانية، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، مركز البحوث الزراعية، مصر.**
المراجع	
الأستاذ الدكتور/ عصام شحاتة	**خبير الإنتاج الحيواني. معهد بحوث الإنتاج الحيواني، مصر**

تقديم

تمتلك البلدان العربية أراضي رعوية وأراضي زراعية–رعوية بمساحات شاسعة موزعة على مناطق مختلفة. تتميز تلك المناطق بتنوع كبير في نظمها البيئية وأنواعها الحيوانية والنباتية والكائنات الحية الدقيقة المتواجده بها. تعتبر المراعي من أهم الموارد الطبيعية المتجددة. تعتبر المنطقة العربية مؤهلة للنهوض بقطاع الإنتاج الحيواني الذي يتم تربيته في المراعي أو تحت النظم الزراعية–الرعوية بغرض توفير المنتجات الحيوانية مما يساهم في تعزيز الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي والدخل من بيع المنتجات محليًا أو تصديرها للخارج.

في البلدان العربية، تغطي المراعي مساحة تبلغ حوالي 397.05 مليون هكتار، تمثل حوالي 29.5٪ من إجمالي مساحتها. تساهم المراعي في تغذية الماشية بنسبة 25٪ على الأقل في معظم البيئات العربية الرعوية والزراعية–الرعوية وتوفر فرص عمل للمجتمعات المحلية التي تمارس الرعي والزراعة. كما أنها تعتبر مصدر رزق لعدد كبير من الرعاة الذين يعتمدون كليًا أو جزئيًا على المراعي لتغذية مواشيهم وأسلوب حياتهم. تلعب الأنظمة الرعوية دورًا مهمًا في الحفاظ على الأراضي الجافة وشبه الجافة التي تتميز بها الأراضي في الوطن العربي إذا أديرت بصورة سليمة ومستدامه. كما تلعب المراعي أدوارًا سياسية واقتصادية واجتماعية وبيئية في معظم الدول العربية.

تعتبر المناطق الرعوية والزراعية–الرعوية مستودع ضخمًا للتنوع البيولوجي والموائل الطبيعية للعديد من الحيوانات المزارعية والحيوانات البرية، وكذلك للنباتات البرية التي هي أصول وراثية للعديد من المحاصيل الغذائية والعلفية. ومع ذلك، فإن هذه الموارد الطبيعية بشكل عام تقع تحت ضغوطات شديدة وتتعرض لمستويات كبيرة من التدهور وتآكل الموارد الجينية، مما أثر سلباً على تنوعها البيولوجي وقلل من إنتاجها الزراعي كماً ونوعاً.

تواجه المناطق الرعوية والمناطق الزراعية–الرعوية حاليًا تحديات كبيرة تهدد مواردها الوراثية بالانقراض بسبب ندرة مصادر المياه والتغيرات المناخية بالإضافة إلى فترات الجفاف الطويلة والفيضانات المتكررة. تتعرض هذه المناطق للتدهور والتصحر وزحف الرمال في كثير من الحالات. لذلك، هناك حاجة ملحة وسريعة لحمايتها والحفاظ عليها بجميع الوسائل والأنشطة والتدخلات المتاحة في أسرع وقت ممكن.

تجدر الإشارة إلى أن الاستراتيجية العربية للإدارة المستدامة للمراعي التي أعدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية قد تمت الموافقة عليها وإصدارها من قبل المجلس التنفيذي للمنظمة في اجتماعه الخمسين المنعقد بالعاصمة السودانية – الخرطوم – في 5 ديسمبر 2019 (القرار رقم 50/15 /) م / 2019).

وفقًا لإتفاقية التعاون المبرمة بين المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربية وأوروبا (سيداري)، أنجزت المنظمة العربية للتنمية الزراعية الدراسة الحالية عن السياسات والتدخلات التي تتعلق بالإدارة السليمة والمستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. هذه الدراسة هي جزء من أنشطة المشروع الممول من برنامج الأمم المتحدة للبيئة – مرفق البيئة العالمي "النظم الإيكولوجية السليمة لتنمية المراعي (هيرد) والتي تنفذ من خلال الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، عن طريق المكتب الإقليمي في غرب آسيا وهي مبادرة متعددة البلدان لتعزيز استعادة النظم البيئية للمراعي المتدهورة وإحياء ممارسات الرعي المستدامة. ذلك بهدف رئيسي متمثل في حماية المراعي من خلال الإدارة الرعوية المستدامة، من أجل تعزيز خدمات النظم البيئية للمراعي، تساهم المبادرة في الهدف المتمثل في استعادة المراعي وإدارتها بشكل مستدام من خلال إدارة محلية أقوى وزيادة الاستفادة من الفوائد البيئية المتعددة لحماية الرعي. شركاء المشروع هم الصندوق

الهاشمي لتنمية البادية الأردنية، حديقة النباتات الملكية في الأردن ومركز بحوث الصحراء ومركز البيئة والتنمية الإقليم العربية وأوروبا (سيداري) في مصر.

من خلال تقديم هذه الدراسة، أود أن أعرب عن شكري وامتناني لمركز البيئة والتنمية للإقليم العربية وأوروبا (سيداري) لإتاحة الفرصة للمنظمة العربية للتنمية الزراعية لإجراء الدراسة الحالية. كما أود أن أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى مكتب الإقليمي الأوسط للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، وكذلك فريق الخبراء الذين ساهموا في إعداد الدراسة، آملين أن تساهم هذه الدراسة في صون المراعي وإدارتها بشكل مستدام. في الدول العربية.

أ.د / إبراهيم آدم أحمد الذخيري

المدير العام

شكر وتقدير

يتقدم المؤلفان بالشكر الخاص لمعالي الأستاذ الدكتور إبراهيم آدم أحمد الذخيري مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية والدكتور كامل مصطفى السيد (مدير المكتب الأقليمي بالإقليم الأوسط، المنظمة العربية للتنمية الزراعية) الذي منحنا هذه الفرصة العظيمة للقيام بهذه الدراسة.

إننا ممتنون للغاية لمساهمة الأستاذ الدكتور عصام شحاتة، مركز البحوث الزراعية، مصر، لتعليقاته وتوجيهاته القيمة ومراجعته المميزة للدراسة. كما نشكر أ.د.محمد الشافعي، أ.د.طارق عبد الخالق، د.مدحت مدبولي والدكتورة ميسون مخلوف، (معهد بحوث الإنتاج الحيواني، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة، مصر) لتقديم بعض المعلومات القيمة خلال اجتماع المجموعة المتخصصة.

نحن ممتنون لرئيس وأعضاء قسم البيئة وإدارة المراعي، مركز بحوث الصحراء، على النصائح القيمة وتبادل المعلومات والمعارف المتعلقة بالدراسة.

كما نتقدم بالشكر للإدارات المحلية والتنفيذية بمحافظة مطروح، ومركز التنمية المستدامة لموارد مطروح، وجمعية مربي الأغنام البرقي، وجمعية رامسا، وجميع البدو والرعاة والتجار وقادة المجتمع، وكذلك نواب البرلمان بمطروح الذين تعاونوا مع المؤلفين أثناء إجراء الدراسة.

يود المؤلفان تقديم الشكر للمهندس / أحمد يوسف مدير عام مديرية الزراعة بمحافظة مطروح وجميع العاملين بها لتوفير البيانات والمعلومات اللازمة التي ساعدت في إنجاز الدراسة.

إقرار:

الآراء الواردة في هذه الدراسة هي آراء المؤلفين ولا تمثل بالضرورة وجهات نظر أو سياسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية. تتعاون المنظمة العربية والتنمية الزراعية مع مركز البيئة والتنمية للاقليم العربى واوروبا – سيدارى بشكل مشترك من خلال اتفاقية تعاونية.

الإستنساخ المفتوح: يتم توزيع الدراسة بموجب شروط الترخيص العام للمشاع الإبداعي، والذي يسمح بأي استخدام وتوزيع واستنساخ في أي وسيط، بشرط ذكر المؤلفين الأصليين والمصدر.

فهرس المحتويات

الفريق العلمي 3
فهرس الجداول 13
فهرس الأشكال 13
فهرس الصور 13
ملخص تنفيني 15
المنهجية 24
المقدمة 28
الجزء الأول: المعلومات الأساسية الحالية. 31
نظرة عامة 31
السياسات والتشريعات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الراضي. 31
1.المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة 31
.2اتفاقيه التنوع البيولوجي 33
3.بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع الحيوي 36
.4 اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر 38
5. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 39
6. أهداف التنمية المستدامة 40
.7 أهداف أيشي للتنوع البيولوجي 42
السياسة والتشريعات واللوائح الوطنية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. 48
الدستور المصري 48
الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة 48
التشريعات واللوائح المصرية 51
.1 الحيوانات 52
.2 الذبح 54
.3 الحجر البيطري 54
.4الأعلاف 55
.5 ملكية الأرض 56
.6 الزراعة والرعي 57
تحليل 58

المؤسسات الوطنية المعنية بأنشطة المراعي. 59
الوضع الحالي لموارد المراعي 61
الإنتاج الزراعي 61
تربية وإنتاج الثروة الحيوانية 67
مصادر المياه 70
الجزء الثاني: تحليل السياسات 72
تحديد تأثير التدخلات السياسة المختلفة على الإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. 72
نظرة عامة 72
تأثير سياسات الإنتاج الحيواني والاستيراد. 74
تأثير معدل التحميل الحيواني والرعي الجائر في المراعي بمنطقة الدراسة. 75
تأثير خطط التربية والتهجين وأثرها على قطاع الثروة الحيوانية. 78
تأثير سياسات النقل والتسويق. 80
تأثير سياسة الأعلاف 82
تأثير سياسة الدعم 83
الأثار الاجتماعية والاقتصادية 85
تأثير التحضر 86
تأثير السياحة. 86
تأثير النباتات الغازية 88
تحليل إطار السياسات الحالي 88
استدامة الإنتاج وكفاءته في منطقة الدراسة 89
تقييم نقاط القوة والضعف في السياسات والتشريعات والإجراءات الحالية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. 92
الغطاء النباتي في المراعي 92
التشريعات واللوائح المنظمة 92
الحلول المقترحة 92
الاستدامة 93
خطة العمل الوطنية. 94
قطاع الثروة الحيوانية 95
الإنتاج 95
مصادر الأعلاف 96

الرعاية الصحية والبيطرية 97
التسويق 97
البنية التحتية 98
البيئة 98
سياسي / مؤسسي 98
تحليل الفجوات 99
1. العوامل المباشرة 99
2. العوامل غير المباشرة 101
سياسات وأنشطة لتحسين إدارة المراعي والحفاظ عليها بمنطقة الدراسة. 104
تمكين المجتمعات المحلية تحت النظام الزراعي–الرعوي 104
انشاء قسم للمراعي بمديرية الزراعة بمحافظة مطروح. 105
إنشاء محميات رعوية بيئية: 105
دمج استعادة المراعي والحفاظ عليها في خطط عمل التنمية الوطنية 106
دعم أنشطة الحفاظ على الموارد الطبيعية. 106
البدائل التكتيكية التقنية (تقنيات وفنيات متكيفة حديثًا) 106
تعزيز التشريعات واللوائح والاستراتيجيات للإدارة المستدامة للمراعي. 108
تحسين حصاد المياه 108
إدخال نظام الإنذار المبكر. 109
تحسين الوصول إلى الأسواق 109
وضع استراتيجية إدارة الموارد الوراثية الحيوانية 110
ضمان حقوق الأرض والمياه 111
تدجين أنواع حيوانية جديدة. 112
نقل الموارد الوراثية الحيوانية كجزء من استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ. 113
الحلول التنموية 114
الجزء الثالث: صياغة السياسة 119
تطوير السياسات والتشريعات الرعوية والإطار المؤسسي حول الإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. 119
مبادئ توجيهية لوضع استراتيجية فعالة تتعلق بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. 120
نظرة عامة 120
الرؤية والأهداف والغايات 120

مبادئ استراتيجية الإدارة المستدامة للمرعي 121
خطة عمل إدارة المراعي 122
زيادة التوقعات 123
إدارة المراعي في المكان والزمان 124
الإدارة التكيفية 124
بروتوكولات الرعي 127
جانب الإطار التنظيمي 128
السلطة المختصة والجهات الرقابية 128
لجنة المراعي الوطنية 129
الجانب التشريعي 132
جانب المعارف التقليدية والتراثية 132
الجوانب الاقتصادية 134
جوانب الدعم 136
الجوانب الاجتماعية 137
الجوانب التعليمية 140
الجوانب الفنية والابتكار 141
جوانب موارد المراعي 141
تغير المناخ والجوانب البيئية 142
مجال أهداف التنمية المستدامة 145
أهداف أيشي للتنوع البيولوجي وجوانب إطار التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. 146
التوافق بين الأهداف الوطنية وأهداف أيشي 147
الباب الرابع: تكرار السياسة والصياغة القانونية. 149
مشروع سياسة تختص بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. 149
مشروع قانون وطني للإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي 150
الخلاصة والتوصية. 159

فهرس الجداول

جدول 1 : تعداد الثروة الحيوانية /رأس التي تربى في محافظة مطروح ومنطقة الدراسة خلال الفترة 2007-2018.. 67
جدول :2 نموذج القيمة الاقتصادية للمراعي. 136
جدول 3 : تقاسم النظام البيئي للمراعي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة 146
جدول :4 التوافق بين الأهداف الوطنية وأهداف أيشي 147

فهرس الأشكال

شكل :1 تحليل قوي / ضعيف في تناقض تكامل / تجزئة المراعي 103
شكل :2 فئات الحلول المقترحة للإدارة المستدامة للمراعي 118
شكل :3 العلاقة المتبادلة بين أصحاب المصلحة المتعددين في مجتمع المراعي 119
شكل :4 خطة عمل الإدارة المتكاملة للمراعي 126
شكل 5: الأبحاث / الإدارة وعلاقتها بخطة الإدارة المستدامة 126
شكل 6 : بروتوكول الرعي المقترح 128
شكل 7 : اللجنة الوطنية للمراعي 130
شكل 8 : استعراض مقترح للإطار الوطني للتنمية المستدامة. 131
شكل 9 : تخصيص الأراضي القبلية في محافظة مطروح (المصدر : تم تنفيذه عن طريق مشروع تخطيط استخدام الأراضي والمراقبة البيئية (LUPEM) ، استشهد به المنياوي وآخرون 1990) 138
شكل :10 مخطط شباب المراعي 139
شكل11 : مخطط تطوير التعليم 140

فهرس الصور

صور 1 : الاجتماع مع الباحثين في معهد بحوث الإنتاج الحيواني للمناقشات والحصول على تعليقاتهم فيما يتعلق بالتدخلات المقترحة في مجال الدراسة ، حيث أنهم قد عملوا لمدة طويلة في منطقة الدراسة لسنوات عديدة. 26
صورة 2 : الاجتماع مع تجار الأعلاف وملاك الثروة الحيوانية في سوق الأنعام للحصول على آرائهم فيما يتعلق بالوضع الحالي والتدخلات المقترحة. 26
صورة 3 : مناقشات داخل سوق الأنعام في منطقة مطروح. 26
صورة 4 : إجتماع مع رئيس جمعية الأغنام البرقي (منظمة غير حكومية) 26
صورة 5 : لقاء مع رئيس جمعية رامس (منظمة غير حكومية) وقادة المجتمع والباحثين بمركز بحوث الصحراء فيما يتعلق بمناقشة السياسات المقترحة والتدخل لتعزيز وتحسين المجتمع المحلي في منطقة الدراسة. 26

صورة 6 : سوق المواشي في مركز مرسى مطروح كما يتبين من الصورة فإن مرافق السوق ضعيفة جدا حيث لا توجد مظلات لحماية الحيوانات من الشمس أو المطر أو حظائر مقسمة لفصل الأنواع الحيوانية المختلفة أو رصيف تحميل وغيره من المرافق الهامة. 81
صورة 7 : سوق الأغنام والماعز بمرسى مطروح يظهر بالصورة طريقة نقل الحيوانات من وإلى السوق وطريقة العرض للبيع. 81
صورة 8 : سوق الأغنام والماعز والأعلاف الحيوانية في نفس الموقع ، عادةً ما يحضر حائزي الثروة الحيوانية حيواناتهم لبيعها وشراء العلف من نفس السوق في مرسى مطروح. 82

ملخص تنفيذي

العمل الحالي هو دراسة مكتبية تحتوي على السياسات والتداخلات المتعلقة بالإدارة المستدامة وتحييد تدهور المرعي. وهو جزء من أنشطة تنفيذ المشروع الممول من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية بعنوان "النظم البيئية السليمة لتنمية المراعي (HERD) استراتيجيات وممارسات إدارة المراعي المستدامة". يتم تنفيذ المشروع من قبل الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، من خلال مكتبه الإقليمي في غرب آسيا (ROWA) مع شركاء في مصر هما مركز بحوث الصحراء التابع لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا (سيداري).

الغرض الرئيسي من المشروع هو تعزيز استعادة النظم البيئية للمراعي المتدهورة وإحياء ممارسات الرعي المستدامة. بهدف رئيسي هو تطوير المراعي وحمايتها من خلال الإدارة الرعوية المستدامة. يتم تنفيذ أنشطة المشروع في مصر في موقعين في محافظة مطروح ، الموقع 1 (أبو مزهود) يقع في الحدود الادارية لمركزي براني والنجيلة. بينما موقع 2 (الجعوين) بمركز مرسى مطروح.

ستساهم هذه الدراسة في تعزيز مخرجات ونتائج الممارسات الجيدة والسياسات الفعالة في الإدارة المستدامة للمراعي وإعادة تأهيل المراعي وتحديد أولويات التنفيذ ووضع الأنشطة والتداخلات اللازمة.

الغرض من الدراسة هو تقديم مراجعة وتحليل متعمقين لسياسة الزراعة والمياه والحياة البرية والأرض والحوكمة. وستشمل أيضًا استراتيجيات حكومية شاملة، بما في ذلك برامج العمل الوطنية لمكافحة التصحر ، وخطط العمل الوطنية للتكيف، وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي، والخطط الخاصة بالقطاعات ثم اقتراح السياسات والتداخلات اللازمة لتحقيق الاهداف المطلوبة.

أعتمدت الدراسة على المعلومات والبيانات الصادرة عن الجهات الحكومية والدراسات العلمية والإحصائية والاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بمجال الدراسة الحالية وبما يتوافق مع أهدافها. كما شملت الدراسة المعلومات التي تم جمعها من خلال الاستبيانات التي أجريت مع أصحاب المصلحة في منطقة الدراسة، تلك الاستبيانات كانت متسقه ومرتبطة مع هدف الدراسة، (الاداراة المستدامة وتحييد تدهور المراعي). كما اعتمدت كذلك على المخرجات من الاجتماعات الشخصية مع العديد من الباحثين والعلماء العاملين بالمنطقة والتجار مما كان له الأثر الايجابي والمفيدة في رسم الخطوط العريضة للدراسة ووضع أفضل الخيارات السياسة والتداخلات النهائية.

من أجل تحقيق الهدف الرئيسي للدراسة بصورة شاملة تمت دراسة الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي كي يتيسر إعداد هذه الخطة الإستراتيجية للتنمية لاستعادة المراعي وإدارتها وتطويرها لكي تكون متوافقة مع هذه الاتفاقيات الاقليمية والدولية، كذلك تمت دراسة مواد المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (ITPGRFA)، واتفاقية التنوع الحيوي (CBD)، وبروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها المنبثقة من اتفاقية التنوع الحيوي، اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD)، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCC)، أهداف التنمية المستدامة (SDGs) وأهداف أيشي للتنوع الحيوي.

بالتوازي مع دراسة الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي تمت تحليل ودراسة السياسات والتشريعات واللوائح الوطنية المتعلقة بالدراسة، مما سيساعد بصورة كبيرة في تحديد الوضع الحالي وخط الأساس بدقة

على المستوى الوطني. يحتوي الدستور المصري (2014) على بعض المواد المتعلقة بصون التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية في مصر (المواد 29 و32 و44 و46). كذلك فإن بعض القوانين والهيئات والسلطات الوطنية ذات الصلة تتعلق أيضًا بإدارة وصون التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية في مصر.

بناءً على دراسة سابقة لدراسة وتحليل الوضع الراهن وتحديد خط الأساس (رزق وآخرون، 2020) ، تبين عدم وجود تشريعات واستراتيجيات وخطط عمل محددة تتعلق بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور المراعي على المستوى الوطني أو مستوى المحافظة أو المواقع ، ولكن هناك مواد من التشريعات واللوائح الوطنية التي تتعامل بشكل مباشر مع الثروة الحيوانية والحيوانات والأعلاف وصحة الحيوان والرعاية البيطرية وملكية الأراضي وكذلك الزراعة ولكنها لا تشمل ادارة المراعي. في واقع الحال، تخضع معظم ممارسات استخدام المراعي للقانون العرفي (قانون عرفي وضع من قبل المجتمعات المحلية). وهي مجموعة القواعد والضوابط أعدتها القبائل. ينظم القانون العرفي السلوكيات الفردية داخل المجموعات وفيما بينها، وهذه القواعد تحكم تلك السلوكيات. كما أنه يتعلق بالأحكام والجزاءات/العقوبات التي تتخذ بحق الأفراد في حالة السلوك الذي ينتهك أمن الجماعة أو الضوابط المتفق عليها بين القبائل.

يعد الإنتاج الحيواني النشاط الاقتصادي الرئيسي في منطقة الدراسة، يتم تربية الثروة الحيوانية تحت نظام الإنتاج الزراعي–الرعوي.حيث يلعب العلف المجاني المنتج من المراعي (الكساء الرعوي) عاملاً أساسياً في خفض تكلفة تغذية الحيوانات. تبين من دراسة الوضع الحالي في منطقة الدراسة أن الكساء الرعوي في فصل الصيف ضعيف للغاية، بينما في الشتاء والربيع يكون الغطاء النباتي متوسط الكثافة. كثافة الغطاء النباتي في مناطق الدراسة تكون استجابة وإنعكاس لكمية

وحجم معدل سقوط الأمطار. تظهر نتائج تحليل الوضع الراهن تتذبذب كثافة الغطاء النباتي الرعوي من سنة إلى أخرى. من حيث الكثافة والتكرار من الأنواع السنوية بشكل كبير كما ذكرنا بمعدل سقوط الأمطار. تبدأ الأنواع السنوية في الظهور في فصل الشتاء وتزهر في فصل الربيع (مارس– مايو). كما تبين أن قطاع الثروة الحيوانية يواجه العديد من المشاكل مثل التربية الداخلية وبرامج الخلط العشوائي غير الموجه وضعف الخدمات الصحية والبيطرية وعدم وجود برنامج تربية مناسب ونقص مصادر الأعلاف المتاحة وضعف البنية التحتية لمرافق التسويق وغيرها.

يتعرض النظام البيئي للمراعي لأنواع مختلفة من الضغوط مثل الرعي الجائر، وإقتلاع الشجيرات والاشجار، وقطع الأخشاب، والجفاف، وأنواع مختلفة من الضغوط الناتجة من الأنشطة البشرية، تآكل سطح التربة. علاوة على ذلك، تسبب الرعي الجائر في تدهور النظام البيئي، كما تعاني منطقة المرعى بالدراسة بسبب أنواع مختلفة من سوء الإدارة. ويشمل ذلك الرعي المكثف للماشية والاستخدام المتعدد للأرض لتطوير السياحة وخاصة الأرض القريبة من خط ساحل البحر. يعتبر النظام الزراعي–الرعوي أحد الأنشطة الاقتصادية ومصدر الدخل الرئيسي في منطقة الدراسة. يتذبذب إنتاج المحاصيل حسب المنطقة ومن سنة إلى أخرى على طول الساحل الشمالي الغربي لكونه يعتمد بشكل أساسي على معدل سقوط الأمطار وتوافر مصادر أخرى للمياه، لا سيما المياه الجوفية والمياه المجمعة من الامطار.

تعتبر الزراعة البعلية (المطرية) في منطقة الدراسة بشكل عام محفوفة بالمخاطر بسبب التباين المكاني والزمني العالي لمستوى ومعدل سقوط الأمطار السنوي. تتأثر إنتاجية المحاصيل البعلية المزروعة بكمية وتذبذب كمية سقوط الأمطار. من المتوقع أن تنخفض معدلات سقوط الأمطار

في محافظة مطروح بشكل كبير في عام 2030/2029، الأمر الذي سينعكس سلباً على الإنتاج الحيواني، مصدر الدخل الرئيسي في منطقة الدراسة بسبب نقص الأعلاف المجانية المنتجة من المرعى.

يعتبر نظام تربية الماشية تحت النظام الزراعي–الرعوي هو الدعامة الأساسية والعمود الفقري للإنتاج الحيواني والزراعي في منطقة الدراسة. بلغ متوسط عدد الثروة الحيوانية خلال الفترة (2007–2018) 104767 رأساً تمثل 21.5٪ من إجمالي الثروة الحيوانية المرباه في محافظة مطروح. يظهر تعداد الثروة الحيوانية تذبذباً مع اتجاه تناقصي خلال الفترة من 2007 إلى 2018. يلعب القطاع الخاص (الرعاة) الدور الرئيسي في إنتاج الثروة الحيوانية حيث أن معظم الثروة الحيوانية مملوكة لهم بينما يمتلك القطاع الحكومي أو العام أعدادًا قليلة جدًا بشكل محدود أو غير متواجد تماما. تهيمن المجترات الصغرى (الأغنام والماعز) على الإنتاج الحيواني في منطقة الدراسة (أكثر من 90٪). تمثل الأغنام نسبة 68٪ تليها الماعز بنسبة 23٪ وتتفاوت النسبة بينهما داخل القطيع حسب معدل سقوط الأمطار وعدد أفراد الأسرة وحالة السوق.

يعد علف المراعي المصدر الرئيسي لتغذية الماشية في موسم الأمطار، حيث يمتد موسم الرعي عادة من نوفمبر إلى مارس. ولكن في الوقت الحاضر تدهورت المراعي بسرعة نتيجة للجفاف وسوء الإدارة وتدهور التربة وندرة المياه والرعي الجائر. في فترة الجفاف، يتم إمداد الحيوانات بالأعلاف الإضافية التكميلية مثل الأعلاف المصنعة والقمح والشعير والنخالة والقش والمنتجات الثانوية الزراعية والمخلفات الزراعية، كذلك تصبح مياه الشرب الإضافية ضرورية أكثر. في الوقت الخالي تجاوز عدد الماشية التي تمت تربيتها في منطقة الدراسة قدرة المراعي على إنتاج الكساء

الرعوي اللازم لتغذية الحيوانات المربا خلال العقد الماضي. ونتيجة لذلك، فقد زاد عدد الحيوانات المرباه/المساحة بشكل كبير مما أدى إلى زيادة الضغط على المراعي وزيادة معدل تدهورها.

يعتبر الرعي الجائر مشكلة واسعة الانتشار حيث تدعم الأمطار الشتوية القليلة غطاء نباتي ضئيل. لذلك فإن الرعي الجائر منتشر في منطقة الدراسة. تكمن المشكلة في حدوث الرعي الجائر إلى تدهور المراعي بحيث أصبح إنتاجها من الأعلاف غير قادر على تغطية كمية العلف اللازمة لتغذية الماشية التي يتم تربيتها عليها، على الرغم من أن عدد الثروة الحيوانية ثابت أو يتناقص قليلاً. السبب هو انحفاض القدرة الاستيعابية للمراعي، مما يعني أن كمية العلف المنتج من المرعى والمتاح للحيوانات المرباه في الرعي أقل من العلف المطلوب لتلك لحيوانات خلال فترة زمنية معينة. تظهر الدراسات السابقة تجاوز أعداد الثروة الحيوانية التي تمت تربيتها في منطقة الدراسة القدرة الاستيعابية للمراعي خلال العقد الماضي.

من أجل تحقيق الهدف الرئيسي من الدراسة الذي يهدف إلى تحديد الأنشطة والسياسات والتدخلات المناسبة لاستعادة النظم البيئية للمراعي المتدهورة وإحياء ممارسات الرعي المستدامة ، تبدأ الدراسة باقتراح بعض الحلول التنموية الأساسية وهي على النحو التالي: (1) الإصلاح الزراعي و تنفيذ سياسات الرعي التفضيلي، (2) تعزيز البنية التحتية وتحسين القدرة الإنتاجية ، (3) تعزيز الابتكار العلمي والتكنولوجي ودعم تطوير علوم وتكنولوجيا المراعي ، (4) تعزيز وتطوير الخطة التدريبية للرعاة وتحسين التعليم والثقافة الضرورية لمجالات عمل الرعاة ، (5) تشجيع تطوير الصناعات التكميلية وتعزيز الميزة التنافسية ، (6) جرد الموارد المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي، (7) دعم أدوات اتخاذ القرار لأصحاب المصلحة المتعددين لتحسين اساليب الإدارة المستدامة للأراضي ، (8) تعزيز سياسات المرونة في مواجهة تغير المناخ في نظم الإنتاج الزراعي–الرعوي ، (9)

وضع مؤشرات ومقاييس أداء سنوية لتربية الماشية ، (10) الاستخدام الأمثل لموارد المياه العذبة ، (11) الحد من الرعي الجائر ، (12) التغلب على نقص الأعلاف للماشية خاصة في فصل الصيف.

تشمل فئات الحلول المقترحة لإدارة النطاق المستدام نهج التكامل والنهج التشاركي ونهج الاستثمار وتقوية القدرات.

حقيقة الحال تظهر أن هناك حاجة ملحة لوضع خطة إستراتيجية فعالة تتعلق بالإدارة المستدامة للمراعي، وتحييد تدهور الأراضي على المستوى الوطني ومستوى المحافظات والمواقع. بادئ ذي بدء، من الأهمية بمكان تحديد فكرة واضحة لما يمكن أن يحقق الأهداف الموضوعة، ثم يتعين علينا تحديد الرؤية والأهداف والغايات والتدخلات والانشطة لهذه الخطة. يعد تصميم الخطة الاستراتيجية عمل للمراعي هو الخطوة الأولى في الإدارة المستدامة للمراعي. كما يجب أن تتضمن الخطة جميع مكونات نظام الرعي والمراعي وأن تكون بمثابة خريطة طريق لإجراء تحسينات إدارية تحقق الأهداف المدرجة في تلك الخطة.

إلى جانب وضع الخطة الإستراتيجية للتنمية، هناك حاجة ملحة إلى وضع تشريع للإدارة المستدامة للمراعي كأحد تداخلات وأنشطة الخطة من أجل الإيجاز والتركيز على المشاكل والحلول وعواقب عدم الالتزام (الالتزام بمبدأ الحقوق والواجبات). كما يجب أن يتكامل التشريع المقترح مع التشريعات الوطنية الأخرى ويتماشى مع القيم الدينية والقانون العرفي والقيم التقليدية وممارسات المجتمع المحلي بالإضافة إلى مراعاة الالتزامات الإقليمية والدولية في ذات السياق. لكي يعزز التشريع الاستخدام المستدام للمراعي وتنميتها. يجب أن يتناول التشريع الجديد المقترح للإدارة المستدامة للمراعي ما يلي:

• الإدارة المستدامة للمراعي.

• دمج موارد المراعي في تشريعات المناطق المحمية.

• إنشاء مجلس القانون العرفي لحماية حقوق المجتمعات المحلية والمعارف الأصلية للمجتمع الرعوي.

• حماية حقوق الملكية الفكرية على المواد البرية والمزروعة في المراعي.

• تنظيم الحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع.

• تقديم حوافز للرعاة للحفاظ على التنوع الحيوي والنظام البيئي وتعزيز الإنتاج.

في سياق الاستدامة، يحتاج الرعاة والمربون والمنتجون في المجتمعات المحلية إلى التجمع في أجسام أو كيانات مجمعة من أجل تنظيم إنجاز الأعمال بصورة أفضل. كما أن الوعي العام هو فجوة رئيسية يجب تغطيتها.

الحلول المقترحة

• إنشاء كيانات محلية لأصحاب المصلحة في المجتمعات المحلية (اتحادات أو جمعيات) لحماية الحقوق القانونية للمنطقة / المجتمع على موارد المراعي الخاصة بهم.

• منح السلطة الكاملة للمجالس المحلية والمجتمعات المحلية لإدارة وصون المراعي الخاصة بهم.

• إعداد منصة فاعلة من خلال منظمة غير حكومية لضمان المشاركة الكاملة لجميع أصحاب المصلحة من الرعاة نحو استدامة المراعي.

• إنشاء سجل وطني لموارد الرعاة.

• دعم الأنشطة المتعلقة بتوثيق المعارف التقليدية للمجتمعات المحلية.

• تدشين حملة توعية عامة حول مواضيع المراعي.

• إنشاء مناطق رعي تجريبية محمية ومضبوطة في كل من الموائل والمجتمعات الرئيسية لتحديد الحمولة الرعوية الأمثل للماشية.

• الشروع في نظام تعاوني لإدارة الرعي بين القطاعات الاجتماعية الرئيسية (القبائل) ، وذلك بشكل أساسي لتنظيم نشاط الرعي وتحديد الحمولة الرعوية الأمثل للماشية لكل منطقة على مدار العام.

• وضع برنامج مكثف للإكثار وإنتاج النباتات خاصة للأنواع الرعوية المهددة بالانقراض.

• إنشاء قطعان نواه ومراكز للطلائق المتميزة للسلالات الحيوانية كمثال الأغنام والماعز البرقي.

• البدء في برنامج إكثار الأنواع متعددة الأغراض في منطقة الدراسة وإنشاء مشاتل للتكاثر بالإضافة إلى عرض التجارب الحقلية.

يجب الاخذ في الاعتبار حقيقة أن المراعي تنتج مجموعة متنوعة من السلع والخدمات المرغوبة. المدى الجغرافي والموارد المتجددة القيمة للمراعي تجعل استخدامها السليم والإدارة الفعالة ذات أهمية حيوية للناس في كل مكان، لا سيما في النظم البيئية والمجتمعات الهشة، مثل منطقة الدراسة. من المهم للغاية اتخاذ جميع الإجراءات والتدخلات الممكنة من قبل جميع أصحاب المصلحة في نهج تشاركي وتكامل للتمكن من الحفاظ على النظم البيئية السليم لتنمية المراعي في المناطق المستهدفة أو على المستوى الوطني ككل.

المنهجية

جمع البيانات

اعتمدت الدراسة على المعلومات التي تم الحصول عليها من الجهات الحكومية والدراسات الإحصائية الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة مجال الدراسة وبما يتماشى مع أهدافها، كذلك المعلومات من الابحاث والدراسات والمنشورات العلمية. بالإضافة إلى ذلك، فقد تم اعطاء أهمية خاصة للمعلومات التي تم جمعها، بمساعدة استبيان أصحاب المصلحة، والذي كان متسقًا مع هدف الدراسة، (المتعلق بالتنوع البيولوجي والتدخل مع الحفظ والاستخدام المستدام لموارد المراعي)، من العينات والمجتمعات المستهدفة. واعتمد أساسا على الاجتماعات الشخصية مع مختلف أصحاب المصلحة. عقد العديد من الاجتماعات مع الباحثين والتجار والرعاة للمساعدة في رسم الخطوط العريضة للدراسة والتخطيط لخيارات السياسية النهائية.

تحديد التدخلات

أثناء الإعداد والتخطيط للاستبيان روعي الاهتمام بتحديد تأثير التدخل لسياسات الرعي والأنشطة التنموية على الإدارة المستدامة للمراعي في محافظة مطروح. تحديد طبيعة التدخل للتأثيرات والأدوار المختلفة التي يمكن أن توضح مشاركة كل جهة حكومية (السياسات والقوانين)، ومراكز البحث، والإرشاد، والهيئات غير الحكومية وغيرها على الإدارة المستدامة للمراعي. ينقسم أصحاب المصلحة المستهدفون الذين يمثلون المجتمع قيد الدراسة إلى:

1. القطاع الحكومي (محافظ مطروح ووكيل المحافظ).
2. الإدارة المحلية (إدارة الزراعة).

3. الباحثون (مركز بحوث الصحراء، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإنتاج الحيواني، قسم إدارة البيئة والمراعي).
4. منظمات غير حكومية (جمعية الأغنام البرقي، جمعية رامسا وغيرها).
5. قادة المجتمع (نواب البرلمان والعمداء).
6. التجار (سوق الأغنام)،
7. رعاة المنطقتين المستهدفتين في الدراسة.

صورة 2 : الاجتماع مع تجار الأعلاف وملاك الثروة الحيوانية في سوق الأنعام للحصول على آرائهم فيما يتعلق بالوضع الحالي والتدخلات المقترحة.

صور 1 : الاجتماع مع الباحثين في معهد بحوث الإنتاج الحيواني للمناقشات والحصول على تعليقاتهم فيما يتعلق بالتدخلات المقترحة في مجال الدراسة ، حيث أنهم قد عملوا لمدة طويلة في منطقة الدراسة لسنوات عديدة.

صورة 4 : إجتماع مع رئيس جمعية الأغنام البرقي (منظمة غير حكومية)

صورة 3 : مناقشات داخل سوق الأنعام في منطقة مطروح.

صورة 5 : لقاء مع رئيس جمعية رامسا (منظمة غير حكومية) وقادة المجتمع والباحثين بمركز بحوث الصحراء فيما يتعلق بمناقشة السياسات المقترحة والتدخل لتعزيز وتحسين المجتمع المحلي في منطقة الدراسة.

وحدة المنهجية

تتكون المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة من أربع مراحل:

1. **المعلومات الأساسية الحالية؛**
2. **تحليل السياسات؛**
3. **صياغة السياسات؛**
4. **إعادة صياغة السياسات والصياغة القانونية.**

يمكن تطبيق وحدة المنهجية المستخدمة هذه على اقتراح سياسات أو قوانين جديدة؛ كما يمكن أيضًا تطبيقه في سياق تقييم السياسات والتشريعات الحالية لتحديد الثغرات المحتملة، والأعباء الإدارية وتكاليف المعاملات، بشكل عام والتي يمكن أن تؤثر سلبًا على التنفيذ

المقدمة

تقريبا كل احتياجاتنا الحياتية؛ الغذاء والدواء والأعلاف والمياه والأخشاب والوقود والمأوى وغيرها من المنتجات تأتي من موارد الأرض المتجددة. السؤال هو: هل ستكون هذه الموارد قادرة على دعم وتلبية متطلبات النمو السكاني المتزايد في العالم بشكل مستدام؟

الاحتياجات البشرية والتنمية والاستدامة البيئية مترابطة ومتقاطعة بشكل كبير وتهددها التحديات البيئية الرئيسية التي يحركها الإنسان في وقتنا الحالي. إن التفاعل البشري المباشر مع البيئة الطبيعية، وخاصة في مجال النظم الاجتماعية والبيئية، معقد ويحدث على مستويات متعددة. وتتراوح هذه المستويات من ملاك الأراضي المحليين، والتخطيط المحلي والوطني لاستخدام الأراضي، إلى الطلب العالمي على الخدمات البيئية، طرق وعرض تلك الخدمات وأنماط التجارة. كذلك من الاهمية بمكان تعزيز فهمنا للروابط المتبادلة بين تغير المناخ وتدهور الأراضي وفقدان التنوع البيولوجي لتحسين القدرة على الاستجابة لهذه التحديات.

خلال قمة الأرض في ريو عام 1992، تم تعريف الإدارة المستدامة للأراضي على أنها "استخدام موارد الأرض، بما في ذلك التربة والمياه والحيوانات والنباتات، لإنتاج السلع لتلبية الاحتياجات البشرية المتغيرة، مع ضمان الإنتاجية على المدى الطويل في الوقت نفسه وإمكانات هذه الموارد والحفاظ على وظائفها البيئية ". إن الإدارة المستدامة للأراضي هي الحل الواضح والسليم الذي يزودنا بالأدوات اللازمة للاستجابة للقضايا البيئية الأكثر إلحاحًا. كما تساعد الإدارة المستدامة للأراضي على بناء أنظمة بيئية مرنة ومنتجة من خلال دمج الاحتياجات والقيم الفيزيائية الحيوية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية، إضافة على أنها تشكل إحدى الآليات الرئيسية لتحقيق حياد تدهور الأراضي. كما توفر الإدارة المستدامة للأراضي فرصًا لاستعادة عشرات الاطنان من الكربون المفقود في البيئة الزراعية والمتدهورة في العالم، مع تعزيز التكيف مع تغير المناخ القائم (Sanz et al., 2017).

إن إدارة المراعي تتميز بأنها "تناول وإدارة مكونات المراعي للحصول على التركيبة المثلى للسلع والخدمات للمجتمع على أساس مستدام" (Holechek et al. 2011)، والذي يشير كذلك إلى أن الإدارة المستدامة للمراعي يجب أن تأخذ في الاعتبار التكامل البيئي والاقتصادي الاجتماعي.

تعمل أهداف التنمية المستدامة على حشد المجتمع العالمي حول هدف طموح للقضاء على الفقر المدقع والجوع. الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر التي اعتمدتها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2016 ، هو "القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة" ، مع أهداف محددة لتحقيق ذلك بحلول عام 2030.

الاستثمارات الكبيرة والمترابطة في التكيف مع تغير المناخ، والصحة، والتعليم، والبنية التحتية وغيرها من المجالات كلها ضرورية للجهود العالمية للقضاء على الجوع. من المتوقع أن يكون لارتفاع درجات الحرارة العالمية المرتبط بتغير المناخ آثار سلبية على إنتاج الغذاء في كلا من البيئات الأرضية و البيئات المائية (IPCC, 2018)، مما يعمق تحديات الأمن الغذائي للفئات السكانية الهشة والأكثر ضعفاً ويزيد المنافسة على استخدام الأراضي عبر قطاعات الاقتصاد.

واقع الحال، أن العلماء وصناع السياسات وأصحاب المصلحة الآخرين يدركون بشكل متزايد الحاجة إلى تحديد ومتابعة أوجه التآزر والتكامل بين قضايا التغيير الوطنية والإقليمية والعالمية. حيث يمكن لواضعي السياسات أن يلعبوا دورًا حاسمًا في تهيئة الظروف اللازمة للتنفيذ على نطاق واسع لإدارة المراعي المستدامة بصورة سليمة وفاعلة. ويمكن أن يشمل ذلك استخدام أدوات السياسة لتحفيز اعتماد الإدارة المستدامة للمراعي والتعاون مع مستخدمي الأراضي وغيرهم من أصحاب المصلحة ذوي الصلة لتطوير مبادرات الادارة المستدامة للمراعي التي تتكيف مع السياق والمحيط المحلي، وتحقق فوائد ملموسة وطويلة الأجل، وتتوافق مع الأولويات الوطنية.

الهدف من الدراسة الحالية هو دراسة إمكانات ممارسات الإدارة المستدامة والسليمة للمراعي من خلال مراجعة الاستراتيجيات والسياسات والقوانين والتشريعات القائمة بما في ذلك الاتفاقيات الوطنية والإقليمية والدولية ذات الصلة وتحديد العوائق والفرص المتعلقة بالتنفيذ.

سيركز العمل الحالي على استكشاف مدى اهتمام محافظة مطروح بالمساعدة الفنية لتطوير أول استراتيجية لإدارة المراعي، وتجربة هذا النوع من المبادرات جنبًا إلى جنب مع الدولة. كذلك قد تركز الأنشطة الأخرى على مراجعة تنفيذ استراتيجية المراعي.

سيساهم هذا النشاط أيضًا في نتائج الممارسات السليمة والسياسات الفعالة للإدارة المستدامة للمراعي وإعادة تأهيل المراعي المحددة وتحديد أولويات التنفيذ.

ستشمل مجالات السياسة الزراعة والمياه والمراعي والحياة البرية والأراضي والحوكمة. وستشمل أيضًا استراتيجيات حكومية شاملة، بما في ذلك برامج العمل الوطنية لمكافحة التصحر، وخطط العمل الوطنية للتكيف، وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي، والخطط الخاصة بالقطاعات.

الجزء الأول: المعلومات الأساسية الحالية.

نظرة عامة

من أجل الوصول للهدف الرئيسي للدراسة ومكوناته المتعلقة بسياسة إدارة الموارد الطبيعية السليمة والمستدامة وتحييد تدهور الأراضي، يجب مراجعة المعلومات الأساسية حول الوضع الحالي في مجال الإدارة المستدامة للمراعي. تتضمن هذه المعلومات بيانات ومعلومات اقتصادية واجتماعية وثقافية وعلمية وسياسية وقانونية دقيقة واقعية لتوفير الأساس العلمي المناسب لاتخاذ قرارات مستنيرة في المجتمع أو المنطقة المستهدفة. في المقام الأول، يجب أن تشكل المعلومات النوعية والكمية أساس قرار الحكومة للمضي قدما في عملية تطوير الإدارة المستدامة للمراعي.

السياسات والتشريعات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الراضي.

1. المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة

تقر الأطراف المتعاقدة بالمساهمة الهائلة التي قدمتها المجتمعات الأصلية والمحلية والمزارعون وما زالوا يقدمونها لصيانة وتطوير الموارد الوراثية النباتية التي تشكل أساس الإنتاج الغذائي والزراعي في جميع أنحاء العالم. أقرت الأطراف المتعاقدة بحماية حقوق المزارعين. صدقت مصر على المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة في 2004/3/31.

- **أهداف المعاهدة**

تشتمل أهداف المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة على صيانة الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة واستخدامها المستدام واقتسام المنافع الناشئة عن استخدام هذه الموارد على نحو عادل ومنصف، بما يتسق مع اتفاقية التنوع الحيوي، من أجل الزراعة المستدامة والأمن الغذائي.

- **نطاق المعاهدة**

تختص هذه المعاهدة بالموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة، التي تم تعريفها في المعاهدة على أنها " تعني أي مواد وراثية ذات أصل نباتي وذات قيمة فعلية أو محتملة للأغذية والزراعة"، علماً أن المواد الوراثية قد عُرّفت في المعاهدة أيضاً على أنها "تعني أي مواد ذات أصل نباتي بما في ذلك مواد الإكثار الجنسي أو الخضري التي تحتوي وحدات وظيفية للوراثة". تمتلك مصر وأيضا منطقة الدراسة المستهدفة على عدد من الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة التابعة للمعاهدة.

- **الالتزامات العامة**

يضمن كل طرف متعاقد تطابق قوانينه ولوائحه وإجراءاته مع التزاماته المنصوص عليها في هذه المعاهدة.

- **الاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة**

تعمل الأطراف المتعاقدة على وضع وإدامة الترتيبات الملائمة سياسياً وقانونياً بما يشجع على الاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة. وتشمل هذه الترتيبات ضمن ما تشمل اتخاذ السياسات الزراعية التي تشجع على وضع واستدامة نظم زراعية متنوعة وتوسيع القاعدة الوراثية للمحاصيل مع زيادة نطاق التنوع الوراثي المتاح للمزارعين وتقوية البحوث لتعزيز التنوع البيولوجي.

وتشمل هذه الترتيبات ضمن ما تشمل اتخاذ السياسات الزراعية التي تشجع على وضع واستدامة نظم زراعية متنوعة تعزز الاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي الزراعي والموارد الطبيعية الأخرى مع زيادة نطاق التنوع الوراثي المتاح للمزارعين وتقوية البحوث لتعزيز التنوع البيولوجي.

- **الالتزامات الوطنية والتعاون الدولي**

يجب على كل طرف متعاقد، حسب الاقتضاء، أن يدمج في سياساته الخاصة بالزراعة والتنمية الريفية وبرامج الصيانة والاستخدام المستدام للموارد الوراثية النباتية من خلال التعاون مع الأطراف المتعاقدة الأخرى، مباشرة أو من خلال منظمة الأغذية والزراعة والمنظمات الدولية الأخرى ذات الصلة.

2. اتفاقيه التنوع البيولوجي

تهتم الاتفاقية بحفظ التنوع البيولوجي بطريقة مستدامة. تكمن أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي واستخدامه بطريقة مستدامة بوضوح في تلبية احتياجات الغذاء والدواء والمسكن والملبس وتوفير بيئة صحية والاحتياجات الأخرى لسكان العالم المتزايدين باستمرار وفوائده للأجيال الحالية والمستقبلية. يعد الوصول إلى الموارد الجينية أمرًا ضروريًا لتحقيق أغراض اتفاقية التنوع البيولوجي. ومن شأن صيانة التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام أن يعزز التعاون المحلي والوطني والإقليمي والدولي بين الدول والمنظمات الحكومية الدولية والقطاع غير الحكومي.

صادقت مصر على اتفاقية التنوع البيولوجي في 1994/8/31. أصدرت وزارة البيئة تقارير قطرية وطنية بموجب استراتيجية التنوع البيولوجي وخطة عمل التنوع البيولوجي المصري واتفاقية التنوع

البيولوجي (2015 – 2030). تم اعتماد الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي كأداة سياسية مصرية للتنوع البيولوجي والبيئة.

- **أهداف الاتفاقية**

تتمثل أهداف هذه الاتفاقية في صيانة التنوع الحيوي واستخدام عناصره على نحو قابل للاستمرار والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية عن طريق إجراءات منها الحصول على الموارد الجينية بطرق ملائمة ونقل التكنولوجيات الملائمة ذات الصلة، مع مراعاة كافة الحقوق في هذه الموارد والتكنولوجيات، وتوفير أفضل الطرق للتمويل المناسب.

وفقاً لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، اعتمدت الاتفاقية على مبدأ حق سيادة الدول في استغلال مواردها طبقاً لسياساتها البيئية الخاصة، مع تحملها مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلع بها داخل حدود سلطتها أو تحت رقابتها لا تضر ببيئة دول أخرى أو بيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية القضائية لها.

- **المبدأ**

تتمتع الدول بحقوق سيادية في استغلال مواردها الخاصة وفقًا لسياساتها البيئية الخاصة بها، والمسؤولية عن ضمان أن الأنشطة التي تدخل ضمن ولايتها أو سيطرتها لا تسبب ضررًا لبيئة دول أخرى أو مناطق خارج حدود الولاية الوطنية.

- **الالتزام العام**

ألزمت اتفاقية التنوع البيولوجي بالعديد من الالتزامات من بينها:

- وضع لوائح تشريعية مناسبة ومواءمة التشريعات الحالية ذات الصلة لتتماشى مع اتفاقية التنوع البيولوجي.

- تطوير استراتيجيات أو خطط أو برامج وطنية للحفظ والاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي.
- دمج الحفظ والاستعمال المستدام للتنوع البيولوجي، إلى أقصى حد ممكن وحسب الاقتضاء، في الخطط والبرامج والسياسات القطاعية أو الشاملة لعدة قطاعات.
- إدخال الإجراءات المناسبة التي تتطلب تقييم الأثر البيئي لمشروعاتها المقترحة والتي من المحتمل أن يكون لها آثار ضارة كبيرة على التنوع البيولوجي بهدف تجنب هذه الآثار أو التقليل منها.
- إدخال الترتيبات المناسبة لضمان أن العواقب البيئية لبرامجها وسياساتها يحتمل أن يكون لها آثار ضارة كبيرة على التنوع البيولوجي تؤخذ في الحسبان على النحو الواجب.

3. بروتوكول ناغويا بشأن الحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها الملحق باتفاقية التنوع الحيوي

صادقت مصر على بروتوكول ناغويا في 2014/10/12

- **الأهداف**

الهدف من هذا البروتوكول هو التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية ، بما في ذلك الحصول المناسب على الموارد الجينية والنقل المناسب للتكنولوجيات ذات الصلة ، مع مراعاة جميع الحقوق على تلك الموارد والتكنولوجيات ، التمويل المناسب ، وبالتالي المساهمة في حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته.

- **النطاق**

ينطبق هذا البروتوكول على الموارد الجينية الواقعة في نطاق المادة 15 من الاتفاقية وعلى المنافع الناشئة عن استخدام هذه الموارد. ينطبق هذا البروتوكول أيضًا على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية ضمن نطاق الاتفاقية وعلى الفوائد الناشئة عن استخدام هذه المعرفة.

- **الحصول على الموارد الجينية**

أشار البروتوكول إلى الحقوق السيادية للأطراف على الموارد الطبيعية، كما أكد أنها تقع رهنا للتشريع المحلي أو المتطلبات التنظيمية للحصول وتقاسم المنافع وهي تعني سيادة الدولة على مواردها الوراثية المحلية. وفي هذا السياق أكد على أن الحصول على الموارد الجينية والمعارف التقليدية المرتبطة بها يخضع للموافقة المسبقة عن علم للطرف المقدم لهذه الموارد الذي يكون بلد

منشأ هذه الموارد أو الطرف الذي حصل على الموارد الجينية وفقا للاتفاقية، ما لم يقرر هذا الطرف خلاف ذلك. وشدد على اتخاذ الأطراف التدابير اللازمة بصورة عادلة وغير تعسفية (تشريعية أو إدارية أو سياسية) لضمان الحصول على الموافقة المسبقة عن علم أو قبول أو مشاركة المجتمعات الأصلية والمحلية للحصول على الموارد الجينية في الحالات التي يكون لهذه المجتمعات حقوقا منصوص عليها لمنح الحصول على هذه الموارد.

- **المساهمة في الحفظ والاستخدام المستدام**

تشجع الأطراف المستخدمين والمقدمين على الاستفادة المباشرة من استخدام الموارد الجينية نحو حفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام لمكوناته.

- **المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية**

يجب على الأطراف، وفقا للقانون الوطني، أن تأخذ في الاعتبار القوانين العرفية للمجتمعات الأصلية والمحلية، وبروتوكولات وإجراءات المجتمع، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالمعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية.

- **الوصول إلى المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية**

وفقًا للقانون المحلي، يطبق كل طرف تدابير، حسب الاقتضاء، بهدف ضمان الحصول على المعارف التقليدية المرتبطة بالموارد الجينية والتي تمتلكها المجتمعات الأصلية والمحلية بموافقة مسبقة ومستنيرة وموافقة ومشاركة تم إنشاء المجتمعات الأصلية والمحلية، إلى جانب الاتفاق المتبادل مع الشروط.

4. اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

- **الأهداف**

تهدف هذه الاتفاقية إلى مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف على إطار نهج متكامل، بهدف الإسهام في تحقيق التنمية المستدامة في المناطق المتضررة.

سيشمل تحقيق هذا الهدف استراتيجيات متكاملة طويلة الأجل تركز بشكل متزامن على تحسين إنتاجية الأرض، وإعادة التأهيل، والحفظ، والإدارة المستدامة لموارد الأراضي والمياه.

- **الأولوية**

تمنح الاتفاقية الأولوية للأطراف من البلدان الأفريقية المتأثرة، في ضوء الوضع الخاص السائد في تلك المنطقة، مع عدم إهمال الأطراف من البلدان النامية المتأثرة في المناطق الأخرى.

- **التزامات**

من أهم التزامات الأطراف هو صياغة برامج عمل وطنية والإعلان عنها واستخدامها وتنفيذها كعنصر مركزي في استراتيجية مكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف. سيتم تحديث هذه البرامج من خلال عملية تشاركية مستمرة تستند إلى الدروس المستفادة من العمل الميداني، وكذلك نتائج البحث. وسوف يرتبط إعداد برامج العمل الوطنية ارتباطا وثيقا بالجهود الأخرى الرامية إلى صياغة السياسات الوطنية للتنمية المستدامة. ستحدد برامج العمل الوطنية الأدوار الخاصة بالحكومة والمجتمعات المحلية ومستخدمي الأراضي وكذلك الموارد المتاحة والمطلوبة. وستتضمن استراتيجيات طويلة الأجل لمكافحة التصحر وتخفيف آثار الجفاف، وتؤكد على التنفيذ والتكامل مع السياسات الوطنية للتنمية المستدامة. يجب أن تكون مرنة بما فيه الكفاية على المستوى المحلي للتعامل مع مختلف الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيولوجية والجيوفيزيائية.

تعزيز السياسات وتقوية الأطر المؤسسية التي تنمي التعاون والتنسيق، بروح الشراكة، بين مجتمع المانحين والحكومات على جميع المستويات والسكان المحليين ومجموعات المجتمع المحلي، وتسهيل وصول السكان المحليين إلى المعلومات والتكنولوجيا المناسبة. كما ينص على المشاركة الفعالة على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية للمنظمات غير الحكومية والسكان المحليين، نساءً ورجالاً، ولا سيما مستخدمي الموارد، بما في ذلك المزارعين والرعاة والمنظمات والكيانات التي تمثلهم، في تخطيط السياسات واتخاذ القرارات والتنفيذ. ومراجعة برامج العمل الوطنية

5. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) هي معاهدة بيئية دولية تم تبنيها في 9 مايو 1992 وفتح باب التوقيع عليها في قمة الأرض في ريو دي جانيرو من 3 إلى 14 يونيو 1992. ثم دخلت حيز التنفيذ في 21 مارس 1994. اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هي تغير في المناخ، يعزى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى الأنشطة البشرية، ويغير تكوين الغلاف الجوي العالمي، وهو إضافة إلى تقلب المناخ الطبيعي على مدى فترات مماثلة.

- **الأهداف**

تهدف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ هو "تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى من شأنه أن يمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي". يضع إطار العمل حدودًا غير ملزمة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري لفرادى البلدان ولا يحتوي على آليات إنفاذ. وبدلاً من ذلك، يوضح الإطار كيف يمكن التفاوض بشأن

معاهدات دولية محددة (تسمى "بروتوكولات" أو "اتفاقيات") لتحديد المزيد من الإجراءات نحو هدف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (بروتوكول كيوتو، اتفاقية باريس).

- **التزامات**

تنص المادة 3 (1) من الاتفاقية على أنه ينبغي للأطراف أن تعمل على حماية النظام المناخي على أساس "المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة وقدرات كل طرف" ، وأنه ينبغي للبلدان المتقدمة الأطراف أن "تأخذ زمام المبادرة" في معالجة تغير المناخ. بموجب المادة 4 ، تتعهد جميع الأطراف بالتزامات عامة للتصدي لتغير المناخ من خلال ، على سبيل المثال ، التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف مع الآثار المحتملة لتغير المناخ

6. أهداف التنمية المستدامة

توفر خطة التنمية المستدامة لعام 2030، التي اعتمدتها جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2015، مخططًا مشتركًا للسلام والازدهار للناس وكوكب الأرض، الآن وفي المستقبل. تكمن في جوهرها أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر (SDGs)، وهي دعوة عاجلة للعمل من قبل جميع البلدان – المتقدمة والنامية – في شراكة عالمية. وهم يدركون أن القضاء على الفقر المدقع والجوع وأنواع الحرمان الأخرى يجب أن يسير جنبًا إلى جنب مع الاستراتيجيات التي تعمل على تحسين الصحة والتعليم، والحد من عدم المساواة، وتحفيز النمو الاقتصادي – كل ذلك أثناء معالجة تغير المناخ والعمل على الحفاظ على محيطاتنا وغاباتنا

- الهدف الأول: القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.
- الهدف 2. القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة.

- الهدف 3. ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع الأعمار.
- الهدف 4. ضمان تعليم جيد وعادل وشامل وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.
- الهدف الخامس: تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات.
- الهدف 6. ضمان توافر المياه والصرف الصحي للجميع وإدارتها بشكل مستدام.
- الهدف 7. ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة.
- الهدف 8 – تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع.
- الهدف 9. بناء بنية تحتية مرنة، وتعزيز التصنيع الشامل والمستدام، وتعزيز الابتكار.
- الهدف 10. الحد من عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها
- الهدف 11. جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة
- الهدف 12. ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة
- الهدف 13. اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره
- الهدف 14. حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة
- الهدف 15. حماية واستعادة وتعزيز الاستخدام المستدام للنظم الإيكولوجية الأرضية، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس اتجاهه ووقف فقدان التنوع البيولوجي
- الهدف 16: تعزيز المجتمعات السلمية والشاملة لتحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة الوصول إلى العدالة للجميع، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة على جميع المستويات
- الهدف السابع عشر: تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة

7. أهداف أيشي للتنوع البيولوجي

- **الرؤية**

"بحلول عام 2050، يتم تقييم التنوع البيولوجي والحفاظ عليه واستعادته واستخدامه بحكمة، والحفاظ على خدمات النظام البيئي، والحفاظ على كوكب صحي وتقديم الفوائد الأساسية لجميع الناس."

- **المهمة**

"اتخاذ إجراءات فعالة وعاجلة لوقف فقدان التنوع البيولوجي من أجل ضمان أن تكون النظم البيئية بحلول عام 2020 مرنة وتستمر في تقديم الخدمات الأساسية، وبالتالي تأمين التنوع في الحياة على كوكب الأرض، والمساهمة في رفاهية الإنسان، والقضاء على الفقر. ما يضمن ذلك، تقليل الضغوط على التنوع البيولوجي، واستعادة النظم الإيكولوجية، واستخدام الموارد البيولوجية على نحو مستدام، وتقاسم المنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية بطريقة عادلة ومنصفة؛ توفير الموارد المالية الكافية، وتعزيز القدرات، وتعميم قضايا التنوع البيولوجي والقيم، وتنفيذ السياسات المناسبة بشكل فعال، واتخاذ القرار على أساس العلم السليم والنهج الوقائي. "

- **أهداف وغايات التنوع البيولوجي**

الغاية الاستراتيجية (أ): التصدي للأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع البيولوجي عن طريق تعميم التنوع البيولوجي في جميع قطاعات الحكومة والمجتمع.

الهدف 1: بحلول عام 2020 كحد أقصى، يكون الناس على علم بقيم التنوع البيولوجي، وبالخطوات التي يمكن اتخاذها لحفظه واستخدامه على نحو مستدام.

الهدف 2: بحلول عام 2020 كحد أقصى، تُدمج قيم التنوع البيولوجي في الاستراتيجيات الوطنية والمحلية للتنمية والحد من الفقر وعمليات التخطيط ويجري وإدماجها، حسب الإقتضاء، في نظم الحسابات القومية ونظم الإبلاغ.

الهدف 3: بحلول عام 2020 كحد أقصى، تُلغى الحوافز، بما فيها الإعانات، الضارة بالتنوع البيولوجي، أو تزال تدريجيا أو تعدل من أجل تقليل أو تجنب التأثيرات السلبية، وتوضع وتُطبق حوافز إيجابية لحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، بما يتمشى وينسجم مع الاتفاقية والالتزامات الدولية الأخرى ذات الصلة، مع مراعاة الظروف الاجتماعية–الاقتصادية الوطنية.

الهدف 4: بحلول عام 2020 كحد أقصى، تكون الحكومات وقطاع الأعمال وأصحاب المصلحة على جميع المستويات قد اتخذت خطوات لتنفيذ خطط أو تكون قد نفذت خططاً من أجل تحقيق الإنتاج والاستهلاك المستدامين وتكون قد سيطرت على تأثيرات استخدام الموارد الطبيعية في نطاق الحدود الإيكولوجية المأمونة.

الغاية الاستراتيجية (ب): خفض الضغوط المباشرة على التنوع البيولوجي وتشجيع الاستخدام المستدام.

الهدف 5: بحلول عام 2020، يخفَّض معدل فقدان جميع الموائل الطبيعية، بما في ذلك الغابات، إلى النصف على الأقل، وحيثما يكون ممكنا إلى ما يقرب من الصفر، ويخفض تدهور وتفتت الموائل الطبيعية بقدر كبير.

الهدف 6: بحلول عام 2020، يتم على نحو مستدام إدارة وحصاد جميع الأرصدة السمكية واللافقاريات والنباتات المائية، بطريقة قانونية وبتطبيق النُهج القائمة على النظام الإيكولوجي، وذلك لتجنب الصيد المفرط، ووضع خطط وتدابير إنعاش لجميع الأنواع المستنفدة، ولا يكون

لمصايد الأسماك تأثيرات ضارة كبيرة على الأنواع المهددة بالإنقراض والنظم الإيكولوجية الضعيفة، وأن تكون تأثيرات مصايد الأسماك على الأرصدة السمكية والأنواع والنظم الإيكولوجية في نطاق الحدود الإيكولوجية المأمونة.

الهدف 7: بحلول عام 2020، تدار مناطق الزراعة وتربية الأحياء المائية والحراجة على نحو مستدام، لضمان حفظ التنوع البيولوجي.

الهدف 8: بحلول عام 2020، يخفَّض التلوث، بما في ذلك التلوث الناتج عن المغذيات الزائدة، إلى مستويات لا تضر بوظيفة النظم الإيكولوجية وبالتنوع البيولوجي.

الهدف 9: بحلول عام 2020، تعرّف الأنواع الغريبة الغازية ومساراتها، ويحدد ترتيبها حسب الأولوية، وتخضع للمراقبة الأنواع ذات الأولوية أو يتم القضاء عليها وتوضع تدابير لإدارة المسارات لمنع إدخالها وانتشارها.

الهدف 10: بحلول عام 2015، تُخفَّض إلى أدنى حد الضغوط البشرية المتعددة على الشعب المرجانية، والنظم الإيكولوجية الضعيفة الأخرى التي تتأثر بتغير المناخ أو تحمّض المحيطات، من أجل المحافظة على سلامتها ووظائفها.

الغاية الاستراتيجية (ج): تحسين حالة التنوع البيولوجي عن طريق صون النظم الإيكولوجية، والأنواع والتنوع الجيني.

الهدف 11: بحلول عام 2020، يتم حفظ 17% على الأقل من المناطق الأرضية ومناطق المياه الداخلية و10 % من المناطق الساحلية والبحرية، وخصوصا المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي، من خلال نظم مدارة بفاعلية ومنصفة

وتتسم بالترابط الجيد، وممثلة إيكولوجياً للمناطق المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة، وإدماجها في المناظر الطبيعية الأرضية والمناظر الطبيعية البحرية الأوسع نطاقا.

الهدف 12: بحلول عام 2020، منع انقراض الأنواع المعروفة المهددة بالانقراض وتحسين وإدامة حالة حفظها، ولا سيما بالنسبة للأنواع الأكثر تدهورا.

الهدف 13: بحلول عام 2020، الحفاظ على التنوع الجيني للنباتات المزروعة وحيوانات المزارع والحيوانات الأليفة والتنوع الجيني للأقارب البرية، بما في ذلك الأنواع الأخرى ذات القيمة الاقتصادية والاجتماعية فضلا عن القيمة الثقافية، ووضع وتنفيذ استراتيجيات لتقليل التآكل الجيني وصون تنوعها الجيني.

الغاية الاستراتيجية (د): تعزيز المنافع للجميع من التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية.

الهدف 14: بحلول عام 2020، استعادة وصون النظم الإيكولوجية التي توفر خدمات أساسية، بما في ذلك الخدمات المرتبطة بالمياه، وتسهم في الصحة وسبل العيش والرفاه، مع مراعاة احتياجات النساء والمجتمعات الأصلية والمحلية والفقراء والضعفاء.

الهدف 15: بحلول عام 2020، إتمام تعزيز قدرة النظم الإيكولوجية على التحمل ومساهمة التنوع البيولوجي في مخزون الكربون، من خلال الحفظ والاستعادة، بما في ذلك استعادة 15 % على الأقل من النظم البيئية المتدهورة، مما يسهم بالتالي في التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ومكافحة التصحر.

الهدف 16: بحلول عام 2015، يسري مفعول بروتوكول ناغويا للحصول على الموارد الجينية والتقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدامها، ويتم تفعيله، بما يتمشى مع التشريع الوطني.

الغاية الاستراتيجية (هـ): تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي، وإدارة المعارف وبناء القدرات

الهدف 17: بحلول عام 2015، يكون كل طرف قد أعد واعتمد كأداة من أدوات السياسة، وبدأ في تنفيذ، استراتيجية وخطة عمل وطنية للتنوع البيولوجي بحيث تكون فعالة وتشاركية ومحدثة.

الهدف 18: بحلول عام 2020، احترام المعارف والابتكارات والممارسات التقليدية للمجتمعات الأصلية والمحلية ذات الصلة بحفظ التنوع البيولوجي واستخدامه المستدام، واحترام استخدامها المألوف للموارد البيولوجية، رهنا بالتشريع الوطني والالتزامات الدولية ذات الصلة، وأن تدمج وتنعكس بالكامل في تنفيذ الاتفاقية مع المشاركة الكاملة والفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية، وذلك على جميع المستويات ذات الصلة.

الهدف 19: بحلول عام 2020، إتمام تحسين المعارف والقاعدة العلمية والتكنولوجيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي، وقيمه، ووظيفته، وحالته واتجاهاته، والآثار المترتبة على فقدانه، وتقاسم هذه المعارف والقاعدة والتكنولوجيات ونقلها وتطبيقها على نطاق واسع.

الهدف 20: بحلول عام 2020، كحد أقصى، ينبغي إحداث زيادة محسوسة في المستويات الحالية لحشد الموارد المالية للتنفيذ الفعال للخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011–2020 من جميع المصادر، وفقا للعملية الموحدة والمتفق عليها في استراتيجية حشد الموارد. ويخضع

هذا الهدف للتغييرات اعتمادا على تقييمات الاحتياجات إلى الموارد التي ستعدها الأطراف وتبلغ عنها.

السياسة والتشريعات واللوائح الوطنية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي.

الدستور المصري

يحتوي الدستور المصري (2014) على بعض المواد المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية في مصر؛

-المادة (29) تطالب بحماية الاراضي الزراعية من التعدي.

-مادة (32) المحافظة على الثروات الطبيعية للدولة وحسن استغلالها ومراعاة حقوق الأجيال القادمة.

-مادة (44) الحماية والاستخدام المستدام لنهر النيل والمياه الجوفية.

-المادة (46) من أجل بيئة صحية وترشيد استخدام الموارد الطبيعية لتحقيق التنمية المستدامة.

بناءً على المواد المذكورة أعلاه في الدستور المصري، قامت العديد من الهيئات التشريعية والسلطات الوطنية ذات الصلة بإدارة وحفظ التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية في مصر إما بتعديل قوانينها الخاصة أو صياغة قوانين جديدة لتكون أكثر فعالية في الإدارة والحفظ، مع مراعاة الوضع السياسي والمدني والاجتماعي والاقتصادي. وحتى الأن، تشمل الأمثلة اللوائح التنفيذية لقانون البيئة، قانون المناطق المحمية الذي يتضمن إنشاء سلطة المناطق المحمية بالإضافة إلى ذلك، يجري النظر في عدد من القوانين الجديدة من قبل البرلمان المصري مثل قوانين السلامة الحيوية والحصول وتقاسم المنافع للموارد الوراثية النباتية.

الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة

تم تحديث الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة حيث تشكل البيئة والتنوع البيولوجي القطاعات الرئيسية الشاملة في الاستراتيجية. الأهداف الوطنية العشرين للاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة المتعلقة بالإدارة المستدامة للموارد هي كما يلي:

الهدف الوطني 1: بحلول عام 2030، سوف تمد شبكة المناطق المحمية لتغطي 17% من إجمالي الأرضي والمياه الداخلية وعلى الأقل 5% من المناطق الساحلية والبحرية، وتكون الأولوية

لمواقع ذات أهمية خاصة للتنوع البيولوجي والعمليات البيئية الرئيسية والإدارة الفعالة للمناطق المحمية.

الهدف الوطني 2: بحلول عام 2020، وضع وتنفيذ منهجية مصرية موحدة لتحديد ورصد الأولوية لجميع مكونات التنوع البيولوجي وفقا للمعايير الدولية لضمان صون أو إعادة تأهيل 50% من الأنواع المهددة بالانقراض مع التركيز على الثدييات والزواحف إلى حالة حفظ مواتية.

الهدف الوطني 3: بحلول عام 2030، تطوير وتنفيذ البرامج الوطني للصون وإعادة التأهيل للأنواع المهددة والمتوطنة في خطر مع وضع مؤشرات لتقييم تنفيذها

الهدف الوطني 4: بحلول عام 2030، يتم تحديد جميع الأنواع الغريبة الغازية ومساراتها وتحديد أولوياتها مع اتخاذ تدابير لتحديث هذه المسارات والتحقق منها، مع تحديد البرامج الوطنية لـ 30 ٪ من المسارات المحددة للتحكم في الأنواع الغريبة الغازية وإدارتها.

الهدف الوطني 5: بحلول عام 2020، الحفاظ على الموارد الطبيعية من خلال اعتماد ممارسات الإدارة الزراعية المستدامة بيئيا.

الهدف الوطني 6: بحلول عام 2018، تطبيق أدوات اتفاقية التنوع البيولوجي لرصد ومراقبة تأثير السياحة على التنوع البيولوجي، لا سيما في المناطق المحمية والنظم البيئية الهشة.

الهدف الوطني 7: بحلول عام 2020، يتم اتخاذ تدابير، بما في ذلك خطط إدارة النفايات وإنفاذ القانون، لمنع وتقليل آثار التلوث والنفايات على النظم البيئية، وخاصة على الأراضي الرطبة والمناطق الساحلية والبحرية.

الهدف الوطني 8: بحلول عام 2025، يتم تقليل الآثار السلبية لمختلف السياسات القطاعية (تخطيط استخدام الأراضي، والنقل، والطاقة، والتحضر غير الخاضع للسيطرة، وما إلى ذلك) على العناصر ذات الأولوية للتنوع البيولوجي، وتطبق تدابير لتصحيح هذه الآثار من خلال تطوير وتنفيذ الأراضي استخدام الخطط.

الهدف الوطني 9: بحلول عام 2021 خفض معدل فقدان الأراضي الرطبة بنسبة 25 ٪ وتحسين كفاءة استخدام المياه في الري بنسبة 50 ٪.

الهدف الوطني 10: بحلول عام 2027، تشجيع تنفيذ ممارسات الصيد الجيدة في كل من البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر، بما يخدم حماية الأسماك وموائلها.

الهدف الوطني 11: بحلول عام 2020، تطبيق آلية فعالة للسلامة الأحيائية وتقاسم المنافع (التدابير –11 والتشريع)، وفقًا للقوانين الوطنية والالتزامات الدولية ذات الصلة والتي تعمل كأولويات وطنية تتعلق بالتنوع البيولوجي.

الهدف الوطني 12: بحلول عام 2020، تشجيع الصيد والحصاد المستدامين من خلال التخطيط الملائم واستعادة وحماية الموارد البيولوجية الرئيسية.

الهدف الوطني 13: بحلول عام 2030، بحث وتنفيذ تدابير واستراتيجيات لتعزيز قدرة التنوع البيولوجي على المستوى المحلي على مواجهة التصحر.

الهدف الوطني 14: بحلول عام 2025، التحقيق في جميع آثار تغير المناخ ومراقبتها على التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئية.

الهدف الوطني 15: بحلول عام 2020، تحسين المعرفة والقاعدة العلمية والتكنولوجيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي وقيمه وأدائه وحالته واتجاهاته، وعواقب فقدانه، وتقاسمها ونقلها وتطبيقها على نطاق واسع.

الهدف الوطني 16: بحلول عام 2020، تعزيز الوعي البيئي للمصريين بأهمية التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي من خلال دمج المواضيع البيئية في المناهج الدراسية بالجامعات والمدارس، وتشجيع الإعلام الأخضر، ودعم أندية الشباب والصناعة البيئية.

الهدف الوطني 17: بحلول عام 2018، تعزيز قيم التنوع البيولوجي وإدماجها في عملية التخطيط الوطنية وآليات دعم دمجها في نظم المحاسبة والإبلاغ الوطنية التي سيتم تطويرها.

الهدف الوطني 18: بحلول عام 2018، التأكد من أن الاستراتيجية الوطنية مدعومة بتشريعات وأطر مؤسسية فعالة لتحسين إنفاذها.

الهدف الوطني 19: بحلول عام 2017، وضع الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي المناسبة وتعبئة الموارد المرتبطة بها، بالإضافة إلى إنشاء لجنة وطنية للتنوع البيولوجي لضمان التقييم الدوري لاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي.

الهدف الوطني 20: بحلول عام 2020، تم حشد الموارد المالية الكافية للتنفيذ الفعال للخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011–2020 من جميع المصادر وزادت بدرجة كبيرة من المستويات الحالية.

التشريعات واللوائح المصرية

في الوقت الحاضر، توجد العديد من القوانين المعتمدة التي تحتوي على مواد تتعلق بالمناطق المحمية وإعادة تأهيل الحياة البرية سواء الأرضية أو المائية، كما تم تعديل قوانين أخرى لتكون أكثر ملاءمة، مثل قانون حماية البيئة وغيرها، بينما توجد بعض قوانين أخرى جديدة ينظر فيها البرلمان المصري، مثل إنشاء هيئة المناطق المحمية، وقوانين السلامة الحيوية وتقاسم المنافع. لسوء الحظ، لا توجد تشريعات واستراتيجيات وخطط عمل تتعلق بالإدارة المستدامة للمراعي ولكن هناك مواد مختلفة من التشريعات واللوائح الوطنية التي تتعامل بشكل مباشر مع الثروة الحيوانية والأعلاف وصحة ورعاية الحيوان وملكية الأرض وكذلك الزراعة والرعي على هذا النحو:

- حظر ذبح عجول الجاموس التي تقل عن الوزن الحي المحدد بقرار من وزير الزراعة إلا في الحالات التي تقررها السلطات البيطرية المحلية.
- وزير الزراعة مخول بتنظيم تصدير / استيراد جميع حيوانات الماشية والدواجن وله سلطة حظر الاستيراد من أجل حماية الثروة الحيوانية وصناعة الدواجن.
- وزير الزراعة مخول بتقرير ما إذا كان يجب تسجيل جميع الحيوانات أو بعضها في المناطق التي يعتبرها ضرورية، وما إذا كان يجب معالجة الحيوانات / التحصين باللقاحات بشكل إلزامي وتطهير المرافق.

- يجب على جميع مالكي الماشية ومقدمي الرعاية لها الإبلاغ عن أي مرض لأقرب وحدة خدمات بيطرية.
- الحيوانات المصابة بأمراض معدية أو وبائية لا يمكن تداولها أو نقلها من مكان إلى آخر.
- الذبح خارج المجازر الرسمية غير مسموح به في المناطق التي توجد بها مثل هذه المرافق.

1. الحيوانات

- القانون 53 لسنة 1966 – قانون الزراعة
  - المادة 134: الحيوانات المستوردة بهدف الذبح.

يجب ذبح الحيوانات المستوردة بهدف الذبح خلال ثلاثين يوما من تاريخ إيداعها المحجر البيطري. خلال الفترة المذكورة لن يتم دفع أي رسوم مقابل هذه الشحنة/ الإرسالية من الحيوانات.

لوزير الصناعة بالاتفاق وبالتعاون مع وزير التموين والتجارة الداخلية سلطة إصدار مرسوم بمد هذه المهلة للشحنة/ الإرسالية.

يجب على مالك المواشي المتواجدة بالمحجر إطعامها خلال فترة مكثها في المحجر. في حالة عدم قيام المالك بذلك ، يجوز لوزارة الزراعة إطعامهم بالمصروفات على نفقة المالك ، وفقًا للأسعار والقواعد التي يحددها الوزير.

  - المادة 148: كل من يخالف البند الأول من المادة 134 يعاقب بغرامة مقدارها جنيه واحد عن كل رأس من الماشية و20 قرش عن كل رأس من الضأن أو الماعز.

- المادة 143 مكرر، الشخص الذي يخالف أحكام المادة 109 والمادة 136 والقرارات الصادرة تنفيذا لهما، فإن ذبح الإناث الحوامل غير المستوردة، أو الأبقار والإناث الجاموس والأغنام، ما لم يكن وزنها أو نموها عند الحدود التي يقررها وزير الزراعة، يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن سنتين ولا تزيد على خمس سنوات، وغرامة لا تقل عن خمسمائة جنيه ولا تزيد عن ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين.

كما سيكون مسؤولاً عن كل مخالفة أخرى لأحكام المادتين 109 و136 والمراسيم الصادرة لتنفيذها لعقوبة الحبس لمدة لا تقل عن ستة أشهر ولا تزيد عن سنة واحدة، وغرامة لا تقل عن مائتي جنيه ولا تزيد عن خمسمائة جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين. وتضاعف هذه العقوبات في حالة العودة لنفس المخالفة.

في جميع الأحوال المنصوص عليها في الفقرتين السابقتين كما أضيف بالقانون 1980/154 ثم المعدل بالقانون 1980/207، يصدر حكم قضائي بمصادرة المواد محل المخالفة لحساب وزارة الزراعة وإغلاق المحل التجاري المضبوط وهو يذبح أو يبيع اللحوم بالمخالفة لما تقدم. ويكون إغلاق المحل لمدة ثلاثة أشهر كعقوبة لأول مرة ثم نهائياً في حالة تكرار المخالفة. يعاقب بالعقوبة المنصوص عليها في الفقرة الثانية من هذه المادة كل من:

أ. كل من منع الضبطية القضائية من الوصول إلى المجازر أو أي مكان يتم فيه الذبح أو بيع اللحوم أو تخزينها أو الأماكن المستخدمة لسلخ الجلود الخام وصيانتها وتخزينها.

ب. من امتنع عن تقديم السجلات أو المستندات أو الأوراق المطلوب إبرازها أو أعطى معلومات غير صحيحة مع علمه بكل ما يقوم به.

ج. كل من خالف أحكام البند (أ) من المادة 137 أو المادة 138 والقرارات الصادرة تنفيذاً لها.

2. الذبح

- بموجب قانون الزراعة (53 لسنة 1966) يحظر ذبح ذكور الماشية دون عمر الثانية ما لم تصل إلى متطلبات الوزن على النحو الذي تحدده وزارة الزراعة. كما يحظر ذبح إناث الأبقار والجاموس والأغنام ما لم تكن استخدمت في الإحلال في القطيع (إناث إحلال بدلا من الإناث المستبعدة من القطيع).
- قرار رقم 33 لسنة 1967 يفصل الإجراءات المتعلقة بذبح الحيوانات المريضة.
- قرار رقم 1225 لسنة 2010 بشأن إنشاء المجازر.

3. الحجر البيطري

- القانون 1966/53 – قانون الزراعة ينظم الحجر البيطري على النحو التالي:
- المادة 133: لا يسمح للحيوانات المستوردة أو لحومها أو منتجاتها أو مخلفاتها بدخول البلاد إلا بعد استيفاء إجراءات الحجر البيطري للتأكد من خلوها من الأمراض الوبائية المعدية. يحجز من يثبت دخوله بالمخالفة لأحكام هذه المادة، وويعدم إذا وجد مصابا بأمراض معدية أو وبائية، على أن يثبت المرض بشهادة من الطبيب البيطري المختص.

4. الأعلاف

- القانون رقم 53 لسنة 1966 – تناول قانون الزراعة الأعلاف في الباب الثاني على النحو التالي:

  - المادة 110: في تطبيق أحكام هذا الفصل، يقصد بمواد العلف الخام مستخلصات البذور الزيتية أو أي مواد مستخدمة – دون خلطها مع خليط يستخدم في تغذية الحيوانات أو الدواجن ، سواء كانت من مصدر نباتي أو حيواني أو أملاح معدنية. أو فيتامينات –أو مضادات حيوية. العلف المصنع هو علف مخلوط من مواد علف خام.

  - المادة 111: يتم تشكيل لجنة باسم لجنة الأعلاف الحيوانية في وزارة الزراعة. يصدر بتشكيل اللجنة ونظام العمل بها قرار من وزارة الزراعة.

  تختص هذه اللجنة باقتراح أنواع الأعلاف التي يتم تداولها وتحديد مواصفاتها وإجراءات تسجيلها وشروط تداولها. كما يجب على اللجنة إبداء رأيها فيما يتعلق بالقرارات الصادرة تنفيذاً لأحكام هذا الباب.

  - المادة 112: يصدر وزير الزراعة قرارات في الأمور الآتية:

  (أ) تحديد مواد ومواصفات العلف الخام والمصنع وشروط تعبئة وتغليف الأعلاف المصنعة.

  (ب) إجراءات تراخيص التجارة بالمواد العلفية وشروط الحصول على التراخيص والرسوم المستحقة عليها.

(ج) تنظيم واعادة تنظيم بيع الأعلاف المصنعة والخام وتداولها ونقلها من مكان الى أخر وتوزيع الأعلاف بالبطاقات المعدة لهذا الغرض.

(د) شروط تسجيل العلف المصنع ومركباته ومواده وتجديد تسجيله وتحديد الرسوم والمصاريف المستحقة عليه.

(هـ) إعادة تنظيم الرقابة على مصانع الأعلاف والمخازن التجارية وتحديد السجلات التي يتعين حفظها وكيفية القيد والتسجيل بها.

(و) طريقة الحصول على عينات من العلف ومواده وتحليلها وطرق الطعن والاعتراض والتظلم من نتائج تحليل الأعلاف، وكذلك طريقة إصدار القرار النهائي في كل منها. وتحديد الرسوم والمبالغ المقررة لذلك.

- المادة 113: يحظر تداول مستخلصات البذور الزيتية (الكسب الزيتي) أو مواد العلف الخام على النحو الذي يحدده وزير الزراعة أو الأعلاف المصنعة أو عرضها للبيع أو تداولها أو نقلها من مكان إلى آخر أو حيازة هذه المواد العلفية لأغراض البيع دون الحصول على ترخيص من وزارة الزراعة على أن تكون مكونات الأعلاف المصنعة ومواصفاتها وطرق التغليف والتعبئة متوافقة مع أحكام القرار الذي يصدره الوزير في هذا الشأن.

5. ملكية الأرض

- القانون رقم 122 لسنة 1980: قانون التعاون الزراعي

تعترف اللائحة التنفيذية للقانون 1980/122 بمهنة الرعي وتحدد في المادة 10 (5 ج) لائحة عضوية التعاون الزراعي. يجب أن تكون العضوية من الساحل الشمالي الغربي أو الوادي الجديد أو الواحات البحرية أو سيناء أو البحر الأحمر. بالإضافة إلى العمل في مهنة الزراعة أو الرعي ويعتمدون بشكل أساسي على آبارهم وتشمل الجمعيات التعاونية لإعادة إعمار الصحراء.

- وفقًا للقانون 143 لعام 1981، لا تعترف الحكومة المصرية بالملكية القبلية – فهي تصف الصحراء بأنها أرض قاحلة وللدولة الحق في استخدامها. كما صادرت الحكومة الأراضي للمنفعة العامة. إن ملكية الأرض هي قضية معقدة لا تتعلق بالأبعاد الاجتماعية ولكن بالعوامل البيئية.

تخضع معظم ممارسات استخدام الأراضي للقانون العرفي. وهو عبارة عن مجموعة مواد أعدتها القبائل مقابل القانون الرسمي. ينظم قانون العرفي السلوكيات الفردية داخل المجموعات وفيما بينها، وبالتالي القواعد التي تحكم تلك السلوكيات. كما أنها تتعلق با لأحكام التي يتم اتخاذها ضد الأفراد في حالة السلوك المخالف لسلوك المجموعة.

6. الزراعة والرعي

تتبع قبيلة أولاد علي العرف في استخدام المراعي (مثل باقي القبائل)، تعتبر الأراضي التي يزرع فيها الشعير والتي لا يملكها أفراد بل قبائل. أيضا، أي شخص يرعى قطيعًا في أي منطقة من قبيلته.

من أجل الاستفادة من الأراضي الأخرى، من الضروري التشاور مع شيوخ وزعماء هذه القبيلة، اعتمادًا على نجاح التفاوض مع شيوخ هذه القبيلة من خلال أقرانهم وفقًا للقواعد

والأعراف. كان من المعتاد أيضًا أن يشرب قطيع كامل من بئر في طريقه دون موافقة أحد، ولكن إذا كان الاستخدام منتظمًا وكذلك الرعي الذي يتبعه، فإنه يتطلب الحصول على الموافقة وحتى دفع المال إذا طلب ذلك؛ النظام القبلي لا يزال ساري بفاعلية.

- وفقًا للمادة 41 من القانون العرفي لقبيلة أولاد علي، إذا رعت الحيوانات أو دخلت إلى حقل ليلا، يضمن الراعي قيمة الرعي لصاحب الحقل. ومع ذلك، إذا دخلت الحيوانات إلى الحقل أو رعت خلال النهار، فليس هناك ما يضمن حماية المحاصيل أثناء النهار من قبل مالك الحقل.

تحليل

يتضح من النص أعلاه المتعلق بالتشريعات الحالية أنها غير كافية للإدارة الفعالة للمراعي.

يعتبر ضعف الاعتراف بأهمية صحة الحيوان ورعايته عائقاً كبيراً أمام المضي قدما في الإدارة المستدامة. أدى نقص / ضعف الإجراءات الحكومية / اللوائح المتعلقة برعاية الحيوانات، والنقل المناسب، ولوائح الذبح لحيوانات المزرعة إلى حظر الحكومة الأسترالية (في بعض الوقت) لتصدير الأغنام الحية إلى مصر، بسبب القسوة أثناء التعامل مع الحيوانات، مما يشير إلى وجود عوائق كبيرة أمام التقدم. في ظل هذه الظروف، لم يدعم التجار أي تقدم في مجال الحيوانات الحية أو المذبوحة.

المؤسسات الوطنية المعنية بأنشطة المراعي.

تعتبر مديرية الزراعة بمحافظة مطروح بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي الجهة الحكومية المسئولة عن ادارة ورعاية صحة الحيوان في منطقة المراعي بمنطقة الدراسة وجميع مراكز محافظة مطروح.

تختص وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالمسئولية الوطنية لمراقبة المراعي. غالبا يتم اسناد الأعمال التقنية والبحثية إلى قسم البيئة والمراعي –قسم البيئة –مركز بحوث الصحراء –وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.

يساعد مركز التنمية المستدامة بمطروح كجزء من مركز بحوث الصحراء في تقديم خدمات الإرشاد والحفاظ على البيئة وتنمية المراعي في الساحل الشمالي الغربي بما في ذلك مناطق الدراسة، كما يوجد برنامج المحاصيل العلفية في قسم بحوث الأعلاف التابع لمعهد بحوث المحاصيل الحقلية – مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. كما توجد العديد من المحطات البحثية ذات الصلة بشكل أو بآخر بأنشطة المراعي، مثل محطة بحوث معهد الإنتاج الحيواني ببرج العرب ومحطة أبحاث الإبل بمطروح. علاوة على ذلك، فإن نهج وزارة البيئة هو الحفاظ على التنوع البيولوجي في جميع أنحاء مصر وكذلك في المحميات، وبعضها يحتوي على موارد رعوية (محميتى سيوة والعميد).

فيما يتعلق بالأنشطة البحثية، تشارك الجامعات المصرية أيضًا في مجال أبحاث المراعي وخاصة جامعات القاهرة وعين شمس والإسكندرية ومطروح والزقازيق والأزهر وقناة السويس.

لسوء الحظ، لا توجد لجنة وطنية للمراعي كما أن التنسيق ضعيف للغاية على المستوى الوطني أو مستوى المحافظات. في بعض الأحيان، هناك تعاون ثنائي بين بعض أصحاب المصلحة في مجال ضيق لفترة محددة.

الوضع الحالي لموارد المراعي

الإنتاج الزراعي

في كلا موقعي الدراسة، هناك تشابه كبير في الظروف المناخية، ونوع التربة، وسلالات الماشية المرباه، والأصناف النباتية، وبالتالي، ستنعكس أوجه التشابه هذه على تشابه الغطاء النباتي وقطاع الثروة الحيوانية واستخدام الأراضي. هذ التشابه الكبير في الموقعين من خلال دراسة الوضع الراهن أكده الرعاة المتواجدون في كلا موقعي الدراسة إضافة إلى الدراسات والابحاث العلمية والبيانات التي تم الحصول عليها من مديرية الزراعة بمحافظة مطروح (رزق وآخرون، 2020). بناءً على هذه المعلومات المؤكدة، يمكن تطبيق نفس السياسات والتدخلات المقترحة في كلا الموقعين.

تم وصف الغطاء النباتي في منطقة الدراسة من خلال رزق وآخرون (2020) على النحو التالي.

- تم حساب الغطاء النباتي لأراضي موقعي الدراسة بناءً على صور الأقمار الاصطناعية لعام 2019 حيث تبين أن الغطاء النباتي بمنطقة ابو مزهود (الموقع 1) يحتوي على 1308.56 كيلومتر مربع في فصل الشتاء والتي تمثل 50.8٪ من المساحة الكلية، بينما كان الغطاء النباتي في صيف 2019 بمساخة تبلغ 4.0656 كيلومتر مربع وهي تمثل نسبة 0.16٪ من إجمالي المساحة. بينما كان الغطاء النباتي في منطقة الجعوين (الموقع 2) على 628.08 كيلومتر مربع وهو يمثل 45.7٪ في فصل الشتاء، بينما كان في الصيف 3.6677 كيلومتر مربع من الغطاء النباتي المتاح للموقع 1 الذي يشغل 0.27٪ من الموقع 2.

- الغطاء النباتي في فصل الصيف منخفض جدًا مقارنة بالشتاء (الموقع 1 كان 0.16٪ مقابل 50.8٪ والموقع 2، كان 0.27 صيفاً ٪ مقابل 45.7٪ شتاء). سينعكس ذلك سلبًا على الاعلاف الخضراء المتاحة المنتجة من المراعي للحيوانات خلال الصيف. وبالتالي، يتعين على ملاك الثروة الحيوانية تزويد حيواناتهم بأعلاف إضافية مثل الحبوب والاعلاف الجافة والمنتجات الثانوية الزراعية وما إلى ذلك بدلاً من العلف الأخضر المجاني المنتج من المراعي لتغطية الفجوة العلفية بين فصلي الصيف والشتاء.
- في منطقة الدراسة وصل منحنى الغطاء النباتي خلال العام إلى أقصى حد له في شهر مارس ثم بدأ في الانخفاض في شهر أبريل حتى وصل إلى الحد الأدنى في نوفمبر. يعتمد نمو الغطاء النباتي في مناطق الدراسة على كمية الأمطار ومقدار المساحة التي يشملها نطاق الامطار، بينما يمثل فصل الربيع أقصى غطاء نباتي وكثافة، على عكس فصل الخريف يظل الغطاء النباتي الأدنى والكثافة.
- بشكل عام، الغطاء النباتي في الصيف ضعيف للغاية، بينما الغطاء النباتي كثيف بدرجة معتدلة شتاءً. كثافة الغطاء النباتي في مناطق الدراسة ترتبط بكمية ومساحة الأمطار. يتذبذب الغطاء النباتي من سنة إلى أخرى، في الموقع 1، كان الغطاء النباتي منخفضًا في عامي 2017 و2018، بينما كان جيدًا نسبيًا في عامي 2016 و2019. في الموقع 2، كان الغطاء النباتي منخفضًا جدًا في عامي 2017 و2018، بينما كان جيدًا نسبيًا في عامي 2016 و2019. هذه البيانات مهمة جدًا لتنظيم الرعي وبدء عمل جدول تقويمي للرعي في منطقة الدراسة لتجنب الرعي الجائر الذي يعتبر أحد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى تدهور المراعي وتدهورها.

- تتأثر الكثافة والتكرار للنباتات والغطاء النباتي للأنواع السنوية بشدة بمعدل سقوط الأمطار. في الغالب تبدأ فترة سقوط الأمطار من نوفمبر إلى مارس بنسبة عالية في يناير. تبدأ الأنواع الحولية في الظهور في فصل الشتاء وتزهر في فصل الربيع (مارس–مايو). نظرًا لأن معظم أنواع نباتات الكساء الرعوي هي حولية، فإن الرعي في فصل الشتاء والربيع يكون أكثر ملاءمة للرعاة.
- يجب إخضاع منطقة الرعي لتجهيز صناعي لموسم الرعي وذلك لإعادة تأهيل الأنواع الرعوية مثل نشر البذور لأنواع مختارة وخاصة الحولية والمعمرة.
- من الضروري التأكيد على أن أنواع النباتات الرعوية في مناطق الدراسة تتطلب إجراءات إدارية عاجلة للحفاظ على وضعها المهدّد (نثر بذورها– حمايتها من الرعي الجائر .....الخ) لأنها تمثل مصدر غذائي هامًا لكل من الماشية والحيوانات البرية. تعتبر الزراعة النشطة أمرًا حيويًا للحفاظ على أراضي الرعي في منطقة الدراسة، في حين تتدهور أراضي الرعي قريبًا وتضيع إلى الأبد لذا يجب التدخل لإصلاح هذا الخلل من خلال نثر ونشر بذور الأنواع الرعوية المستساغة بانتظام تحت مظلة خطة استراتيجية لإدارة وتطوير المنطقة المستهدفة. نظراً لأن الثقافة الإنسانية للمجتمعات المحلية لها تراث مرتبط بنظام الرعي، لذلك يجب اعتبار الحفاظ على هذه المنطقة واستخدامها المستدام بمثابة توجه اجتماعي.
- معظم نباتات الرعي في منطقة الدراسة (واحد وثلاثون نوعًا) ذات قيمة رعوية عالية، بينما النباتات ذات القيمة العالية جدًا (أربعة وعشرون نوعًا)، وأخيراً تم تسجيل قيمة رعوية منخفضة في ستة وعشرين نوعًا. بحسب أنواع الماشية، ترعى الماعز والأغنام معظم هذه الأنواع (ثمانية وسبعون وستة وسبعون نوعًا على التوالي)، بينما ترعى الإبل ثلاثة وثلاثين نوعًا نباتيًا فقط. فيما يتعلق بالأجزاء المستهلكة من النباتات، فإن الفروع الصغيرة من اثنين

وثلاثين نوعًا صالحة للاستهلاك، تليها أوراق 22 نوعًا وأزهارًا لأربعة عشر نباتًا. جميع الأجزاء المستهلكة من واحد وثلاثين نوعًا بالإضافة إلى الأجزاء الموجودة فوق سطح الأرض لنوعين فقط.

- بشكل عام، يتعرض النظام البيئي الرعوي في منطقة الدراسة لأنواع مختلفة من الضغوط مثل الرعي الجائر، اقتلاع الأشجار، قطع الأخشاب، الجفاف، أنواع مختلفة من الأنشطة البشرية، وتآكل سطح التربة. علاوة على ذلك، تسبب الرعي الجائر في تدهور النظام البيئي بسبب أنواع مختلفة من سوء إدارة المراعي. وهذا يشمل الرعي المكثف للماشية والاستخدام المتعدد للأرض لتطوير السياحة خاصة خط ساحل البحر.
- المراعي في منطقة الدراسة في حالة سيئة بسبب ضغوط أنواع مختلفة من الإجهاد التي أدت إما إلى تغيير أو تدمير النظام البيئي بسبب الرعي الجائر واقتلاع النباتات واستخدام المركبات خارج المسار أو الطرق. أدت هذه العوامل إلى انخفاض أو إزالة كاملة للغطاء (القرى السياحية على ساحل البحر) النباتي وتسريع عملية التصحر في منطقة الدراسة.
- يعتبر الرعي الجائر مشكلة واسعة الانتشار، حيث ينتج عن سقوط الأمطار الشتوية الهزيلة غطاء نباتي ضعيف لا يكفي لتغذية الثروة الحيوانية المرباه على المرعى، لذلك الرعي الجائر واسع النطاق في منطقة الدراسة. تتزايد المشكلة مع استمرار البدو بتربية مواشي فوق القدرة الاستيعابية والحمولة الحيوانية المناسبة للمرعى. بشكل كبير في السنوات الأخيرة، زاد الاستخدام غير المنظم للمركبات خارج الطرق والمسارات خاصة المركبات التي تستخدم لأغراض الترفيه والسياحة، يؤدي ذلك إلى تدهور شديد في الغطاء النباتي، وتعطل التربة السطحية، وتندب طويل المدى في الغطاء النباتي بالمرعى.

- في منطقة الدراسة، تعتبر الزراعة من أهم الأنشطة الاقتصادية ومصادر الدخل في منطقة الدراسة. يتذبذب إنتاج المحاصيل حسب المنطقة الجغرافية ومن سنة إلى أخرى على طول الساحل الشمالي الغربي لأنه يعتمد بشكل أساسي على معدل سقوط الأمطار وتوافر مصادر المياه الأخرى مثل الابار. وفقًا للبيانات التي تم الحصول عليها من مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، أدى انخفاض معدل سقوط الأمطار عام 2018 بمركزي النجيلة ومرسى مطروح إلى عدم زراعة محاصيل حقلية نباتية في هذه المناطق كذلك كانت المساحة المزروعة منخفضة جدًا في مركز براني فقط 10 أفدنة تم زراعتها (6 فدان خضروات بالأضافة إلى 4 فدان بطيخ) مما يشير بوضوح إلى أن مياه الأمطار هي العامل المحدد للزراعة في منطقة الدراسة (رزق وآخرون ، 2020).
- الشعير البعلي (المطري) هو المحصول السائد في مناطق الدراسة. كما ذكرنا سابقاً فإن مياه الأمطار هي العامل الأساسي المحدد لزراعة المحاصيل، لذلك كان أعلى إنتاج للشعير في موسمي الأمطار 2016/2015 و 2019/2018. يأتي معظم محصول الشعير من مركز براني. بينما ارتفع محصول القمح في موسمي 2016/2015 و 2017/2016. حيث سجل مركز براني أكبر مساحة لزراعة القمح.
- يُزيد تغير المناخ من مخاطر إنتاج محاصيل الحبوب في الأراضي الهامشية، وقد يكون الرعاة في وضع يمكنهم من استعادة هذه المناطق لرعي حيواناتهم بدلا من زراعتها بالمحاصيل الحقلية. حيث قد لا يكون من الحكمة زيادة المساحة المخصصة لإنتاج الحبوب على حساب مساحة المرعي التي تستخدم كمراعي لتغذية الماشية. كما هو معروف تحتاج محاصيل الحبوب إلى مدخلات عالية وري تكميلي أو معدل سقوط أمطار عالي

وبالتالي فهي غير مستدامة في ظل الظروف الحالية بالمرعى. كما أن إنتاج الحبوب يصب في مصلحة الأثرياء ولكنه لا يعزز الأمن الغذائي للسكان المحليين.

- أهم المحاصيل البستانية في منطقة الدراسة هي التين والزيتون والعنب ونخيل التمر واللوز. المنطقة الرائدة في زراعة المحاصيل البستانية هي مركز مرسى مطروح يليها مركزي براني والنجيلة.
- بصورة عامة تعتبر الزراعة البعلية محفوفة بالمخاطر بسبب التباين المكاني والزمني الكبير في معدل سقوط الأمطار. تتأثر إنتاجية المحاصيل البعلية المزروعة بكمية وتقلب سقوط الأمطار. درس عودة وآخرون (2016) تأثير تغير المناخ على الزراعة البعلية بمرسي مطروح. تتوقع الدراسة أن تنخفض معدلات سقوط الأمطار في مرسى مطروح بدرجة كبيرة عام 2030/2029. سيزداد تواتر سقوط الأمطار. ومع ذلك، ستكون كمية الأمطار أقل بكثير وبالتالي ستنخفض إنتاجية محاصيل الحبوب بشكل كبير إلى الحد الذي لن يتم فيه إنتاج محاصيل الحبوب في مرسى مطروح. سينخفض المحصول البيولوجي بنسبة 85 و 90٪ لمحاصيل الشعير والقمح على التوالي. كذلك سينخفض محصول الزيتون بنسبة 56٪. وبالتالي، سينعكس ذلك سلبًا على الإنتاج الحيواني (الاستخدام الرئيسي للأرض) في هذه المنطقة. كما توقعوا أيضًا أن تتأثر إنتاجية الفاكهة بمعدل أقل من المحاصيل الحقلية. لذلك، يجب تنفيذ طرق (حزمة) إنتاج مناسبة في هذه المنطقة لزيادة قدرتها على التكيف مع تقلب/تذبذب سقوط الأمطار في المستقبل.

تربية وإنتاج الثروة الحيوانية

تربى الثروة الحيوانية تحت النظام الزراعي–الرعوي، حيث يعد هذا النظام الدعامة والعمود الفقري للإنتاج الحيواني في منطقة الدراسة. بلغ عدد الماشية خلال الفترة 2007–2018 حوالي 104767 رأسا. يمثل هذا العدد 21.5٪ من إجمالي تعداد الثروة الحيوانية في محافظة مطروح (487264 رأساً) ، تعد تلك النسبة معنوية مقارنة بإجمالي تعداد الثروة الحيوانية بالمحافظة. يظهر تعداد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة تذبذب مع اتجاه تناقصي خلال الفترة من 2007 إلى 2018. يلعب القطاع الخاص المتمثل في الرعاة الدور الرئيسي في إنتاج الثروة الحيوانية حيث أن معظم أعداد الثروة الحيوانية مملوكة لهم بينما يمتلك القطاع الحكومي / العام أعدادًا قليلة جدًا من الحيوانات تتعدم في بعض المراكز.

جدول 1 : تعداد الثروة الحيوانية /رأس التي تربى في محافظة مطروح ومنطقة الدراسة خلال الفترة 2007–2018..

	سنة *							
	2007	2011	2013	2015	2016	2017	2018	**متوسط**
محافظة مطروح	588152	494108	630453	566340	359967	288821	483006	**487264**
منطقة الدراسة	152140	112911	137893	122535	83240	43644	81003	**104767**
موقع 1	134419	95163	110866	95350	73248	35618	55114	**85683**
موقع 2	17720	17749	27028	27184	9993	8026	25890	**19084**

مصدر البيانات: مديرية الزراعة، محافظة مطروح، وزارة الزراعة، مصر (2019).

على مدى السنوات العشر الماضية، تضررت مناطق الرعي في موقع الدراسة نتيجة لسنوات متتالية من الجفاف الذي أثر سلبًا على الغطاء النباتي للمرعى وإنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية، مما دفع العديد من المربين إلى بيع أعداد معنوية من قطعانهم لشراء أعلاف لتغذية بقية القطيع.

غالباً يتراوح حجم القطيع بين 50 و200 رأس، لكنه قد يصل إلى الآلاف في مناسبات قليلة. يمثل حجم القطعان الصغير هذا قيدًا كبيرًا على تطبيق التقنيات الجديدة وبرامج التربية المناسبة. كما يُظهر التربية الداخلية نتيجة تزواج الأقارب بوضوح على غالبية القطعان. تعتبر التربية الداخلية من المشاكل الرئيسية التي تواجه الإنتاج الحيواني. يسود إنتاج المجترات الصغيرة في منطقة الدراسة (أكثر من 90٪ من الثروة الحيوانية، الأغنام (68٪) تليها الماعز (23٪) وتتفاوت النسبة بين النوعين داخل القطيع الواحد تبعاً لحالة المطر والسوق. تعتبر الأغنام البرقي المحلية والماعز البرقي السلالات الرئيسية التي تربى في المنطقة (هنيدي، 1992).

يمكن للحيوانات المجترة الصغيرة (الأغنام والماعز) تحويل الأعلاف الخشنة منخفض القيمة الغذائية إلى لحوم وحليب للاستهلاك البشري (بالإضافة إلى إنتاج الألياف والجلود). تعتبر المجترات الصغيرة مناسبة تمامًا للتربية والتغذية على المراعي الخضراء في أراضي الرعي الهامشية والنائية التي لا تستطيع دعم وتلبية المتطلبات الغذائية للمجترات الكبرى (الماشية والجاموس). لذلك، فإن المجترات الصغرى تمثل فرصة رائعة لزيادة إنتاج الأغذية ذات المصدر الحيواني وبالتالي الحد من المشاكل المرتبطة بانعدام الأمن الغذائي.

موسم التناسل الرئيسي هو شهري يونيو – يوليو. وبالتالي، تتزامن الولادة مع بداية موسم الرعي الطبيعي الذي يمتد عادةً من نوفمبر إلى مارس. عادة ما يلي موسم الرعي القصير هذا موسم جاف طويل يحدث خلاله التكاثر والحمل. بعد الفطام، يتم تسمين الحملان الذكور بشكل أساسي على الحبوب (الشعير في الغالب) والأعلاف المتكاملة والمنتجات الثانوية للمحاصيل والمخلفات الزراعية كنواتج عصر الزيتون، بينما تستخدم الحملان الإناث كحوليات استبدال للأمهات الكبيرة أو المستبعدة من القطيع والتي تباع نقدًا لشراء الأعلاف التكميلية أثناء موسم الجفاف. في

الصيف، يعتبر قش الشعير و / أو القمح مصدرًا مهمًا للتغذية بعد انتهاء موسم الرعي. يمثل تبن الشعير امتداد للاستفادة من الشعير البعلي حيث يستخدم التبن المنتج خلال موسم الجفاف والذي يمتد في الغالب مدة لا تقل عن ستة أشهر في السنة.

تمثل الأعلاف الجانب الأكبر من تكلفة المدخلات الرئيسية للإنتاج الحيواني حيث يمثل 65-70 ٪ من إجمالي تكلفة التشغيل. يعتبر سوء تغذية الحيوانات نتيجة امداد الحيوانات بأقل من احتياجاتها الغذائية العائق الرئيسي للإنتاج الحيواني في جميع أنحاء الدول النامية في العالم (منظمة الأغذية والزراعة، 2000). لذلك، ترتبط أرباح وعوائد الإنتاج الحيواني ارتباطًا وثيقًا بتكلفة التغذية. وبالتالي، في نظام إنتاج الثروة الحيوانية في المراعي، يعتبر العلف المجاني من المراعي عاملاً بالغ الأهمية لتقليل تكلفة الإنتاج.

يعتبر علف المراعي المصدر الرئيسي لتغذية المواشي في موسم سقوط الأمطار. ولكن في الوقت الحاضر تقلصت مساحة المراعي نتيجة للجفاف وسوء الإدارة وتدهور التربة وقلة معدل سقوط الأمطار والرعي الجائر. توفر المراعي مصدر علف جيد ومجاني للماشية في موسم الرعي، وهناك علاقة وثيقة بين تنمية المرعى ونباتاته الرعوية والإنتاج الحيواني. ومع ذلك، فقد تدهور الغطاء النباتي للمراعي بسرعة نتيجة لأسباب عديدة كما ذكر سابقاً. وبالتالي، إذا اردنا تطوير وتعزيز الإنتاج الحيواني ، فسيكون من المهم للغاية الانتباه إلى نباتات المراعي باستخدام وتطبيق الأساليب والتقنيات المناسبة لتطوير الكساء النباتي الرعوي ، ونتيجة لذلك فإن هذه المراعي ستسهم بشكل فعال في حل مشكلة نقص الأعلاف خلال أشهر الصيف.

خلال فترة الجفاف، يتم توفير الأعلاف التكميلية للحيوانات مثل الأعلاف المصنعة والحبوب (قمح -شعير) والنخالة والقش/تبن والمنتجات الثانوية الزراعية وغيرها، كما تصبح مياه الشرب التكميلية

ضرورية أكثر /الزامية. يعتمد استهلاك الماء من قبل حيوانات الرعي على خمسة عوامل رئيسية: (1) درجة حرارة الهواء، (2) كمية المادة الجافة التي يتم تناولها، (3) محتوى العلف من الماء، (4) ملوحة مياه الشرب، (5) نوع الأعلاف (Heneidy ، and Le Houéou & Hostte1977 1992).

مصادر المياه

أكد هنيدي (1992) أن الأغنام والماعز في المنطقة الساحلية لا تحتاج إلى الامداد بمياه الشرب خلال فصلي الشتاء والربيع لأن المحتوى المائي لنباتات المرعى تكفي لتغطية احتياجاتهم المائية. ولكن في المواسم الأخرى، يجب إمداد الحيوانات بماء الشرب للحيوانات. والسبب في ذلك لعدم توفر نباتات المرعى الغضه (الرطبة) كما يتم تزويد الحيوانات بالأعلاف الجافة مثل الأعلاف المصنعة والقمح والشعير والنخالة والقش والتبن والمنتجات الثانوية الزراعية، لذلك تصبح مياه الشرب التكميلية أكثر احتياجاً وإلزامية ويجب تقديمه للحيوانات.

تتعرض اراضي المرعي لتغييرات ديناميكية في أنشطة إنتاج الثروة الحيوانية فيما يتعلق بشبكات حفظة الثروة الحيوانية التي تمثل الجهات الفاعلة الاجتماعية والاقتصادية السائدة بالمنطقة. يُظهر تصنيف مربي الماشية على أساس التنقل من منطقة لأخرى وأداء الحيوان في المنطقة الزراعية والرعوية أن ملاك القطعان الكبيرة فقط كانوا قادرين على الرعي والتنقل من منطقة لأخرى في المرعى أو قريب من الأراضي الزراعية خلال آخر 15 سنة التي اتسمت بالجفاف. ومع ذلك، فإن هذ التنقل والترحال المؤقت انعكس سلبًا على الربح المكتسب بسبب زيادة معدل نفوق الحملان، وتكلفة التغذية التكميلية، تكلفة الشرب ونقل الحيوانات من وإلى الأراضي المروية. نقص المياه وارتفاع تكلفة الأعلاف التكميلية التي تصبح إلزامية خارج موسم الرعي. من ناحية أخرى، قام

بعض مربي الماشية الصغار ومتوسطي الحجم بتقليل الأعلاف التكميلية (الحبوب بشكل أساسي)، واعتماد استراتيجية الحفاظ على الحد الأدنى من الإنتاج الحيواني، في حين زاد البعض الآخر من الأعلاف التكميلية لتعظيم الربحية أثناء فترات الجفاف، اعتمادًا على موارد أخرى للدخل مثل السياحة (Alary et al. 2016).

الجزء الثاني: تحليل السياسات

تحديد تأثير التدخلات السياسة المختلفة على الإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي.

نظرة عامة.

تاريخياً، توجد العديد من التدخلات من أجل الإدارة المستدامة للمراعي مدفوعة بالحاجة الضرورية إلى إدارة أفضل للموارد وحماية الموارد الطبيعية من التدهور. التعريف الحديث لتدهور الأراضي هو "الانخفاض المستمر في قدرة النظام البيئي الجاف أو شبه الجاف على توفير مجموعة من الخدمات، بما في ذلك (على سبيل المثال لا الحصر) الأعلاف والوقود والأخشاب والمحاصيل والمياه العذبة والأغذية البرية المحصودة والتنوع البيولوجي الموائل وفرص السياحة (Scholes 2009).

على الرغم من الاعتراف بالحاجة الملحة إلى تقييم التدهور من حيث أهداف مستخدمي الأراضي، لا يزال الحكم على حالة المراعي والتدهور باستخدام معايير غير مناسبة. يشمل ذلك العديد من الدراسات التي تحكم تدهور المراعي المشتركة بناءً على مقارنات بين وفرة أنواع الحشائش/نباتات المرعى المتزايدة والمتناقصة.

يجب أن تسمح السياسات بطرق مختلفة لتقييم وإدارة أنواع مختلفة من الغطاء النباتي (ومناطق مختلفة داخلها) لضمان قدرة مستخدمي المراعي على تلبية احتياجاتهم دون تدهور الموارد. ينبغي توليف البحوث والبدائل المتاحة حاليًا لرسم بعض الخطوط الإرشادية حول المناطق الأكثر عرضة للتدهور، والتي يمكن أن تفيد في تحديد أولويات مجالات التدخل. إن تقييم مدى وتوزيع تأثير

الرعي الشديد يجب أن يوجه التدخلات، بدلاً من التصورات غير المختبرة بأن مناطق بأكملها تعاني من التدهور.

لدى الحكومة المصرية هدفان رئيسيان من أهداف السياسات: تزويد جميع المصريين بالغذاء الأساسي الكافي وبأسعار معقولة، وتحقيق الاكتفاء الذاتي من أكبر عدد ممكن من السلع الغذائية. تهتم مصر بالاكتفاء الذاتي من الغذاء لأن إنتاج البلاد أقل بكثير من احتياجاتها، كما أن زيادة الواردات تضع عبئًا على احتياطياتها من النقد الأجنبي. شكلت الواردات حوالي 50 في المائة من السلع الغذائية الأساسية في مصر (الحبوب واللحوم والزيوت النباتية والفول والسكر) في عام 1982.

وفقًا لمؤشر الجوع العالمي لعام 2019، تعاني مصر من مستوى معتدل من الجوع، حيث احتلت المرتبة 61 من بين 117 دولة، مقارنة بـ 61 دولة من أصل 119 دولة في عام 2018. ولا تزال القدرة على تحمل تكاليف الغذاء وجودته وسلامته تمثل تحديات مع استمرار مصر في الاعتماد على الأسواق العالمية للحصول على المزيد من الغذاء والذي يقدر بأكثر من نصف محاصيلها الأساسية (World Food Programme, United NTIONS, 2020).

لدى الحكومة أهداف سياسية متعددة لقطاع إنتاج الثروة الحيوانية والداجنة، بما في ذلك زيادة إنتاج اللحوم وحماية رفاهية المستهلك من خلال منع الزيادات الكبيرة في الأسعار. تشجع سياسات الحكومة أنشطة الإنتاج الحيواني ذات القيمة المضافة الأعلى لكل وحدة من المنتجات التي يتم تسويقها، وزيادة دخل صغار المزارعين وتحفيز العمالة الريفية، وتحسين إمدادات البلاد من البروتين، وزيادة المعروض من المنتجات الحيوانية لمواكبة الطلب المتزايد الذي من المتوقع أن ينمو بسرعة أكبر مع ارتفاع الدخل والسكان.

تأثير سياسات الإنتاج الحيواني والاستيراد.

أدى البطيء في معدل نمو إنتاج اللحوم المحلية والنمو السريع في الطلب على اللحوم إلى ارتفاع أسعار اللحوم مؤخرًا في مصر. في محاولة لإبطاء ارتفاع أسعار اللحوم، زادت الحكومة وارداتها من اللحوم المجمدة. شكلت الواردات 30 % من إجمالي اللحوم المستهلكة. على الجانب الأخر، شجعت الحكومة الإنتاج المحلي من اللحوم من خلال تقديم قروض بفوائد منخفضة لمزارع إنتاج ماشية اللحم مثل تسمين البتلو (صغار ذكور الجواميس)، فضلاً عن تنظيم استيراد اللحوم الطازجة وتقديم خدمات الإرشاد لمزارعي الحيوانات في جميع أنحاء البلاد.

زاد تدخل الحكومة في سوق اللحوم لمنع ارتفاع الأسعار ولتشجيع إنتاج اللحوم المحلية لتعزيز الأمن الغذائي من اللحوم.

ثبت أن تدخل الحكومة ضعيف نسبيا. ونتيجة لذلك، زاد دعم تكلفة الأعلاف، لكل طن متري من اللحوم المنتجة، بمقدار ستة أضعاف، بينما زاد إجمالي إنتاج اللحوم بنسبة 2.7 % فقط. كانت هذه الزيادة في إنتاج اللحوم غير كافية لمواكبة النمو السكاني والطلب المتزايد على اللحوم الناجم عن نمو الدخل.

الجهات الحكومية هي المستورد الرئيسي للحوم في مصر، ولكن يسمح للشركات الخاصة وكذلك وزارة الدفاع المصرية باستيراد الحيوانات الحية والذبائح واللحوم. قد يؤثر الاستيراد المكثف للحوم على قطاع الإنتاج الحيواني بسبب انخفاض أسعار اللحوم المستوردة. من ناحية أخرى، سيؤدي ذلك إلى تقلص الإنتاج المحلي للحوم وبالتالي سيترك المزيد من المنتجين والعاملين القطاع نتيجة الخسائر المترتبة على قلة اسعار اللحوم المنتجة عن تكاليف الإنتاج. ليس من المتوقع أن تتغير

تلك السياسات الحكومية في المدى القريب. من المتوقع أن تقدم الحكومة لحومًا مدعومة بأسعار منخفضة ونوعية منخفضة الجودة لتجنب الزيادات الحادة في الأسعار. لذلك يمكن أن يزداد نسبة الواردات من اللحوم إلى حوالي 35–44٪ ، اعتمادًا على حجم النمو في الدخل وعدد السكان.

تأثير معدل التحميل الحيواني والرعي الجائر في المراعي بمنطقة الدراسة.

المراعي الطبيعية هو المورد الطبيعي الأكثر قيمة لتغذية القطعان والحيوانات البرية في كلا الموقعين حيث ستحول الحيوانات علف المراعي الطبيعي إلى منتجات حيوانية مختلفة للاستهلاك البشري واستخدامات أخرى مفيدة.

يلعب معدل التحميل الحيواني المناسب للماشية في المراعي دورًا أساسيًا في الحفاظ على التربة والمياه، من خلال إضافة المواد العضوية إلى التربة والمساعدة في تحسين البناء المادي وخصائص التربة وسهولة امتصاص المياه من خلال المسام الموجودة فيها وزيادة القدرة للاحتفاظ بالعناصر الغذائية. في حين أن الرعي الجائر له تأثير سلبي على التربة، بشكل مباشر (تأثير الحوافر) وغير مباشر عن طريق تقليل الغطاء النباتي، (Enne et al.1998). قد يتسبب عدد كبير من حيوانات الرعي في منطقة معينة في انضغاط التربة، وتدهور الغطاء النباتي وتأكل التربة عن طريق تقليل عمق التربة مما يؤدي إلى نقص المواد العضوية في التربة وتقليل خصوبتها وهذه العوامل جميعها تضعف إنتاجية الأراض مستقبلا. تعتمد درجة هذا التأثير في موقع معين على التفاعل بين الغطاء النباتي والتربة والطقس والحيوانات.

إن التحكم في معدل التحميل الحيواني له تأثير كبير على استدامة موارد المراعي على المدى القصير والمتوسط والطويل.

يؤثر معدل الحمولة الحيوانية على أداء الثروة الحيوانية والتحكم في إنتاج النباتات العلفية بالمراعي. وبالتالي، فإن معدلات تربية الماشية هي قرار إداري بالغ الأهمية يؤثر على اقتصاد المراعي ومواردها. وبناءً على ذلك، فإن السلطة المحلية وصناع السياسات في المراعي يواجهون باستمرار مشكلة الموازنة بين الطلب المتزايد على زيادة أعداد الحيوانات لتلبية الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية والتذبذب في كميات الأعلاف المنتجة من المرعى. يجب أن يتوازن الطلب على الكساء الرعوي مع المتاح من النباتات العلفية لضمان التحويل الفعال والمستمر لأعلاف المراعي إلى منتجات حيوانية مع الحفاظ على إنتاج المراعي أو تحسينه. تعمل تعديلات معدل الحمولة الحيوانية في الوقت المناسب على تحسين الفوائد الاقتصادية وتقليل الإفراط في الحمولة الحيوانية أثناء موسم الجفاف.

تعد الحمولة الحيوانية الزائدة من الثروة الحيوانية أحد العوامل الرئيسية المسؤولة عن تدهور المراعي وتقليل مساهمتها في إنتاج أعلاف المرعى التي تتغذى عليه الحيوانات نفسها. ونتيجة لذلك، أصبح الإنتاج الحيواني يعتمد بشكل متزايد على الاستخدام المكثف للأعلاف المصنعة والحبوب والرجيع والرده والأتبان والمنتجات الثانوية الزراعية. يتفاقم تدهور المراعي بسبب الممارسات الخاطئة المتزايدة عن طريق اقتلاع الشجيرات وقطع الأشجار والتحطيب لاستخدامها في حطب الوقود وزيادة تحويل أراضي المراعي إلى زراعة المحاصيل الحقلية والبستانية، مما يؤدي إلى الإفراط في استغلال المساحات المتبقية من المراعي (خاصة المناطق القريبة من الساحل) والتي تتميز بدرجة عالية من التكيف للظروف المناخية السائدة.

في منطقة مراعي الدراسة، تعتمد القطعان على علف المراعي (النباتات الرعوية) في موسم الرعي. لكن كما ذكرنا سابقاً في الدراسة الحالية، تعرضت المراعي في كلا موقعي منطقة الدراسة للجفاف

الدوري والطويل، زيادة معدل الحمولة الحيوانية وتدهور التربة والأراضي بالإضافة إلى ندرة المياه مما أدى إلى تدهور كمية ونوعية المساحات المتاحة لإنتاج أعلاف المرعى (المراعي العلفية).

وقد أدى ذلك إلى تقليل حجم المراعي والإنتاج لوحدة المساحة وكذلك تسريع تدهور التربة وتغيرات جذرية في الغطاء النباتي. علاوة على ذلك، في ظل الرعي المفرط لفترات طويلة، فقد اختفت أو تدهورت بعض الأنواع النباتية للنباتات المستساغة وعالية الإنتاج مما قد يؤدي إلى ندرة وفقد الموارد الوراثية النباتية وخاصة الأنوع المستساغة بالمرعى.

على الجانب الأخر، فإن معدل الحمولة الحيوانية (الثروة الحيوانية) التي تمت تربيتها في المنطقة خلال العقد الماضي تتجاوز قدرة المراعي على إنتاج العلف الكافي لتغذية تلك الحيوانات. ونتيجة لذلك، زاد معدل الحمولة الحيوانية بشكل كبير مما أدى إلى زيادة الضغط الرعوي على المراعي المتبقية. علاوة على ذلك، وبسبب انخفاض إنتاجية المراعي في معظم المناطق، يحرث الرعاة أفضل مناطق المراعي لزراعة الشعير و / أو إنتاج القمح لاستخدامه في تغذية الحيوانات خلال موسم الجفاف ولتقليل التكلفة العالية لشراء العلف الإضافي مثل الحبوب والنخالة ومركزات الأعلاف والخ.

يعتبر الرعي الجائر مشكلة واسعة الانتشار حيث تدعم الأمطار الشتوية الهزيلة غطاء نباتي متوسط شتاءا ضئيل صيفاً. الرعي الجائر منتشر في منطقة الدراسة. تكمن المشكلة في تدهور مساحة المراعي حتى أصبح إنتاجها من أعلاف المراعي الخضراء غير قادر على تغطية الاحتياجات الغذائية للقطعان التي تربى عليها، على الرغم من أن عدد الماشية ثابت أو يتناقص قليلاً. تقل القدرة الاستيعابية للمراعي مما يعني أن كمية علف المرعى المتاح لحيوانات الرعي أقل من الكميات المطلوبة لتغذية الحيوانات مما يؤدي إلى لتدهور المرعى.

ومن ثم فقد توسعت المساحة المزروعة المخصصة للبساتين والشعير والقمح بشكل كبير على حساب المراعي الجيدة. بالإضافة إلى هذه الظاهرة، فإن الانخفاض المستمر في قدرة / إمكانات المراعي سيكون له تأثير ضار للغاية على عائدات منتجي الثروة الحيوانية.

في الوقت الحاضر ،يتم تغذية الحيوانات على علف المراعي لجزء من العام، وبقية العام يتم تغذيها على أعلاف مكملة والحبوب والقش وغيرها من المنتجات الثانوية للمحاصيل.

تأثير خطط التربية والتهجين وأثرها على قطاع الثروة الحيوانية.

بلغ متوسط عدد الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة (104767) رأساً خلال الفترة 2007–2018 موزعة على 8 أنواع (الأغنام والماعز والإبل والحمير والأبقار والجاموس والخيول والبغال). في جميع الأنواع، لا توجد خطة أو برنامج تربية وطنية أو على مستوى المحافظة. مما يعني أن حائزي الثروة الحيوانية لا يتبعون خطة تربية معينة بل يتم تربية الحيوانات على حسب خبراتهم ورغباتهم الشخصية والمجتمعية في تربية القطعان.

تحتل المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز) نسبة كبيرة جداً من إجمالي الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة (94٪) ، وبالتالي فإن دراستها بشكل مكثف في منطقة الدراسة أمر بالغ الأهمية. تعتبر أغنام البرقي هي السلالة الرئيسية ويتم الاحتفاظ بها كسلالة نقية مع حالات طفيفة من الخلط حيث يقوم مربي الثروة الخيوانية بخلطها مع سلالاتي الرحماني أو الأوسيمي المحلية بهدف زيادة معدل النمو في الحملان المنتجة لزيادة وزن الجسم عند الذبح. وفي حالات أخرى يشترون ذكور الحملان بعد الفطام من سلالاتي الرحماني والأوسيمي لتسمينها، والسبب في ذلك انخفاض سعر هذه الحملان ومعدل نموها المرتفع قليلاً مقارنة بالحملان البرقي النقية. سادت الماعز البرقي النقية

لسنوات طويلة في المنطقة. ومع ذلك، فإن الجهود الناجحة لتقديم الماعز الدمشقي التي نفذها معهد بحوث الإنتاج الحيواني بوزارة الزراعة (مشروع كلار CALAR) في عام 1986 من خلال توزيع 47 طلوقة دمشقي في جميع مراكز مطروح أنتجت الهجين الجديد (برقي–دمشقي) إلى منطقة الدراسة. لقد تم قبول ذلك هجين على نطاق واسع من قبل مربي الماشية والمجتمعات المحلية، بسبب سماته الإنتاجية الجيدة (اللحوم والحليب). في الوقت الحاضر، تلعب خلطان الماعز البرقي – الدمشقي دورًا مهمًا من خلال تزويد الرعاة بكمية جيدة من الحليب لاستخدامها كحليب طازج للشرب أو إنتاج الجبن والزبدة مع زيادة في وزن التسويق للجداء، مما يساعدهم على تعزيز أمنهم الغذائي وصحتهم ، للحصول على نتائج جيدة وعدم حذف إمكانات التركيب الوراثي المضاف لهذه الحيوانات المهجنة ، يجب تطبيق خطة تربية مناسبة لتربية هذا الهجين.

فيما يتعلق بالأنواع الأخرى، الأبقار، الجاموس، الحمير، الخيول والبغال، هناك معلومات قليلة حول برنامج تكاثرها وأدائها الإنتاجي. معظم الحيوانات التي تمت تربيتها في منطقة الدراسة من الجاموس والحمير والبغال هي سلالات محلية (غير محددة)، في حين أن معظم الأبقار المرباه هي هجين الابقار المحلية مع الفريزيان دون أي معلومات متاحة حول خصائصها المورفولوجية أو الإنتاجية وبيئة الإنتاج، إلخ.

في الغالب يتراوح حجم القطيع / القطيع بين 50 و 200 (مجترات صغيرة بشكل رئيسي) ولكن قد يصل إلى الآلاف في مناسبات قليلة (Heneidy, 1992). هذا التعداد الحيواني المنخفض للقطعان يمثل عائقًا رئيسيًا لتطبيق برنامج تربية مناسب، وبنتج عنه معدلات عالية من التربية الداخلية التي تظهر بوضوح في غالبية القطعان. تعتبر التربية الداخلية من المشاكل الرئيسية التي تواجه الإنتاج الحيواني. علاوة على ذلك، فإن الغالبية العظمى من الماشية مملوكة للقطاع الخاص

(الرعاة) ، ولكن للأسف لا يطبقون خطة تربية لحيواناتهم ، كما أنهم يحتفظون بذكور حيواناتهم المتخصصة للتلقيح لعدة أجيال مما أدى إلى ظهور المشكل الناتجة عن التربية الداخلية في القطعان.

من أجل إدارة أفضل لقطاع الثروة الحيوانية الذي يعد المصدر الرئيسي للدخل في منطقة الدراسة، يجب تطبيق خطة التربية المناسبة للوضع الراهن بالمنطقة. كما أن هناك حاجة ملحة لمراقبة الخلط العشوائي غير المنظم للسلالات في منطقة الدراسة.

تأثير سياسات النقل والتسويق.

يتمثل أحد التحديات الرئيسية للحد من الفقر في المناطق تحت النظام الرعوي والنظام الزراعي–الرعوي في ضمان وصول السلع المنتجة بشكل مستدام إلى الأسواق مع الحفاظ على الممارسات التقليدية وأنماط الحياة البدوية. يعتمد تسويق منتجات الرعي (مثل منتجات الألبان واللحوم والألياف وما إلى ذلك) على عدد من العوامل منها مقدار المسافة إلى الأسواق وأنواع الأسواق والمنافسة مع المنتجين الآخرين والطلب على المنتجات. تم فرض أنظمة التجارة والتعريفات الدولية على فرض قيود على الأسعار التي يتوقع الرعاة الحصول عليها من السوق مقابل منتجاتهم، وبالتالي تعريض الاستدامة المالية طويلة الأجل للرعي للخطر.

أسواق الحيوانات في المراكز الثلاث (النجيلة، مرسى مطروح، براني) لها سمات تقليدية محددة، الاسواق المتواجدة حالياً عبارة عن قطعة أرض غير مظللة بسور أو بدون سور، معرضة لأشعة الشمس المباشرة في الصيف أو الأمطار في الشتاء. يُحضر البائعون حيواناتهم في وقت مبكر جدًا بعد الفجر وينتهي السوق في نفس اليوم بعد الظهر أو قبله.

صورة 6 : سوق المواشي في مركز مرسى مطروح، كما يتبين من الصورة فإن مرافق السوق ضعيفة جدا حيث لا توجد مظلات لحماية الحيوانات من الشمس أو المطر أو حظائر مقسمة لفصل الأنواع الحيوانية المختلفة أو رصيف تحميل وغيره من المرافق الهامة.

صورة 7 : سوق الأغنام والماعز بمرسى مطروح يظهر بالصورة طريقة نقل الحيوانات من وإلى السوق وطريقة العرض للبيع.

صورة 8 : سوق الأغنام والماعز والأعلاف الحيوانية في نفس الموقع ، عادةً ما يحضر حائزي الثروة الحيوانية حيواناتهم لبيعها وشراء العلف من نفس السوق في مرسى مطروح.

تأثير سياسة الأعلاف.

إن نقص الأعلاف يقيد إنتاج اللحوم وصناعة الألبان. حيث تمتلك مصر مساحات قليلة من المراعي الطبيعية الصالحة للرعي، لذا يجب إنتاج الأعلاف من الأراضي المروية لاستخدامها في تغذية الحيوانات. إن التكلفة العالية لاستصلاح الأراضي مع توافر مصادر المياه للري تحد من إمكانات التوسع في الاستصلاح، كما أن الزيادة السكانية الكبيرة والمتنامية بسرعة، مقارنة بالمساحة المزروعة، تزيد من تكلفة الفرصة البديلة لاستخدام الأرض لإنتاج العلف. ويعتبر ندرة الأعلاف المنتجة من المرعى شديدة خلال فصل الصيف.

تأثير سياسة الدعم.

هناك العديد من سياسات الدعم وفقًا للأهداف العامة التي يمكن تطبيقها في منطقة الدراسة على النحو التالي:

أ. سياسة دعم التوطين

من أجل توطين البدو الرحل، دعمت الحكومة زراعة البساتين مثل أشجار اللوز والزيتون والتين. حيث تتطلب البساتين مزيدًا من الاهتمام والحماية مقارنة بزراعة محاصيل الشعير البعلي. مع إدخال خط أنابيب المياه على طول الساحل، والخدمات الاجتماعية والطبية (وإن كانت غير كافية)، وفرص العمل، أصبح من الصعب مقاومة عوامل الجذب في التجمعات السكانية الساحلية. انتقل العديد من البدو إلى البلدات والمدن للاستفادة من الخدمات التي تقدمها الحكومة سعياً وراء الخدمات التعليمية أو رفاهية الحياة في المدينة، أو لغرض اقتصادي مثل فرص العمل المختلفة.

ب. سياسة دعم العلف

وهي عبارة عن دعم مباشر لأصحاب الماشية لشراء الأعلاف مثل الشعير (علف مكمل) يتم توفيره من خلال التحويلات النقدية وفقًا لحجم القطيع. هذه السياسة تشجع تماما الجفاف في المراعي وعدم بذل مجهود في زراعتها وتنميتها. كما أنها تجعل السكان البدو أكثر استقرارًا، سواء ساهم في زيادة أعداد الماشية أم لا. ربما أدى ذلك إلى الإفراط في الإبلاغ عن أعداد الماشية من قبل الرعاة. يؤدي تخفيض دعم العلف إلى زيادة تكلفة الإنتاج. يؤدي إلى زيادة أسعار اللحوم والألبان، وكما يؤدي أيضا إلى البيع الجماعي للأغنام من قبل أصحاب الماشية.

أخيرًا، يؤدي ذلك إلى ضعف قطاع الثروة الحيوانية من خلال إبعاد مربي الحيوانات الصغيرة والمتوسطة الحجم عن مجال الرعي، والسماح لمربي الحيوانات الكبار ومستوردين الحيوانات الحية

والمذبوحة بالسيطرة على السوق. مما يؤدي في النهاية إلى ارتفاع أسعار اللحوم المحلية والمستوردة إلى مستويات عالية.

ج. سياسة دعم صناعة الأعلاف

لضمان احتياجات الأعلاف للحيوانات، يجب تشجيع دعم صناعة الأعلاف المحلية والوطنية لإنتاج الأعلاف بكميات كبيرة، مما يؤدي بدوره إلى انخفاض الأسعار في السوق المحلية، وتعزيز مستويات الأمن الغذائي.

د. سياسة دعم المياه

وهي عبارة عن دعم مباشر لأصحاب المواشي لحصاد مياه الأمطار من خلال بناء خزان تجميع أرضي صغير للمياه. هناك أيضًا خزانات أكبر نسبيًا تحتاج إلى أدوات ميكانيكية تكلفتها مرتفعة نسبيًا. وهذا يشجع أصحاب القطعان على الاستقرار وتزويدهم بعامل الإنتاج الرئيسي.

هـ. سياسة الإعفاءات الضريبية

دعم الإعفاءات الضريبية: يؤدي دعم الإعفاءات الجمركية، كليًا أو جزئيًا، إلى نقص الإيرادات الضريبية التي يمكن الحصول عليها ومن ثم التأثير على ميزانية الدولة "بطريقة غير مباشرة". تؤدي الإعفاءات الضريبية الممنوحة لبعض الجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية في مجال استيراد اللحوم الحية والمذبوحة إلى خلق فرص غير متكافئة بين المنتجين في مجال الإنتاج الحيواني. وهو يؤدي إلى ضعف قطاع الثروة الحيوانية من خلال إخراج مربي الحيوانات الصغيرة

والمتوسطة الحجم من المجال الإنتاجي، والسماح لكبار مربي الحيوانات ومستوردي اللحوم الحية والمذبوحة بالسيطرة على السوق.

الأثار الاجتماعية والاقتصادية

في منطقة الدراسة، تطورت أنظمة تربية القطعان للتكيف مع الضغوط الحالية والمستقبلية على مر الزمن. على مدى العقود الماضية، واجه النظام الزراعي–الرعوي ضغوطًا متزايدة تشمل نقص الموارد المائية، والسيول، والنمو السكاني الكبير، والتحضر، وزيادة الطلب على المنتجات الحيوانية، والمنافسة الشديدة على الأرض والمياه. وكذلك زيادة عدد البدو واحتياجاتهم الغذائية. ازداد الاستخدام غير المنظم للمركبات على الطرق الوعرة، وخاصة لأغراض الترفيه والسياحة، بشكل كبير في السنوات الأخيرة. يؤدي هذا إلى تدهور شديد في الغطاء النباتي، وتدهور طبقة التربة السطحية، وتغير في الكساء النباتي على المدى الطويل. في هذا السياق، يثير الضغط على الكتلة الحيوية لتغذية الحيوانات العديد من التحديات وأحيانًا المنافسة في مقايضات استخدام الموارد (الأرض والمياه والمغذيات) التي يمكن أن تؤثر على التنمية المستدامة. وفي الوقت نفسه، يوفر التآزر بين زراعة المحاصيل وتربية الماشية العديد من الفرص لتحقيق زيادة مستدامة في الإنتاج، لا سيما عن طريق زيادة الإنتاجية وتحسين كفاءة استخدام الموارد لكل من الأسر والمجتمعات الزراعية–الرعوية. لسوء الحظ بسبب انخفاض معدل الأمطار لسنوات عديدة في منطقة الدراسة كان عقبة كبيرة لخيار التآزر.

تأثير التحضر.

بشكل عام، لا يزال الانتقال من المناطق الريفية / الرعوية إلى المناطق الحضرية أمرًا جذابًا للأجيال الجديدة والشابة. لا يزال الشباب يعتقدون أن البيئة الحضرية توفر المزيد من الفرص على الرغم من ارتفاع معدلات البطالة وتكلفة الإسكان في المدن. أحرزت الحكومات تقدمًا في تزويد المناطق الريفية بالكهرباء ومياه الشرب والطرق، لكن العقبة الرئيسية التي تواجه تنمية المناطق الريفية تظل قلة فرص العمل، مما دفع الكثيرين (الشباب بشكل أساسي) في تلك المناطق إلى الهجرة إلى المدن الكبرى. مع زيادة التحضر ، أصبحت المراعي مجزأة بشكل متزايد ومحاطة بالتنمية المدنية.

يؤدي الافتقار إلى المرافق الحضرية الأساسية في المراعي الريفية إلى جانب تدهور الأراضي إلى دفع شباب اليوم بشكل أكبر نحو المناطق التعمير الجديدة وشبه الحضرية في محافظة مطروح والساحل الشمالي الغربي، مما يخلق اتجاهًا كبيرًا لجيل الشباب إلى الهجرة المحلية مع عدم وجود الحافز للعودة لأماكنهم.

يعد الافتقار إلى الحافز للعودة إلى الأراضي الرعوية، والإقامة الريفية غير التنموية أكبر عائق أمام التعاون بين أصحاب المصلحة في استعادة الأراضي.

تأثير السياحة.

على مر العقود، أصبحت السياحة واحدة من أسرع القطاعات الاقتصادية نموًا في العالم، ومحركًا رئيسيًا للتقدم الاجتماعي والاقتصادي ومصدر دخل رئيسي للعديد من المجتمعات. لطالما كانت منطقة البحر الأبيض المتوسط، بجمالها الطبيعي الذي لا مثيل له، واحدة من أفضل الوجهات

السياحية في العالم. أدى الاستثمار في قطاع السياحة في منطقة ساحل البحر البيض المتوسط إلى العديد من الآثار السلبية على المراعي. تستقطب الخدمات السياحية العديد من العمال من أقرب مجتمع محلي من المراعي لأنها تسمح بدخل شخصي أفضل وترفع مستوى المعيشة.

على ساحل منطقة الدراسة. هناك طلب متزايد لقضاء الإجازة الصيفية للمواطنين، فالمنطقة لديها شواطئ رملية بيضاء ومياه نقية. علاوة على ذلك، هناك آمال في أن يؤدي هذا المحرك الاقتصادي الجديد إلى تغيير في حياة البدو لأنه يوفر فرص عمل، على الرغم من كونه موسميًا، وإضافة فرص أسواق جديدة للمنتجات البدوية المحلية. في الواقع، وجدت العائلات البدوية بدائل للتكيف مع هذا الوضع الجديد، من خلال تقديم منتجاتهم الزراعية (الزيتون والتين)، والمحاصيل البعلية، ومنتجات الثروة الحيوانية.

أهم ما يميز المجتمع البدوي هو الحفاظ على عاداته وتقاليده التي تميزه عن المجتمعات الأخرى. ومع ذلك، بمرور الوقت، يمكن للسياحة أن تؤثر على المجتمع البدوي وقد حدث بعض التغيير في العادات والتقاليد.

"السياحة هي أداة مهمة لتحقيق أهداف التنمية الوطنية. ويعتبر الساحل الشمالي الغربي لمصر هو منطقة واعدة للتنمية وقادرة على تقديم مساعدة اقتصادية كبيرة للمجتمع المحلي والاقتصاد الوطني إذا تمت إدارته وتطويره واستدامته بشكل صحيح.

تأثير النباتات الغازية.

تؤثر الأنواع النباتية الغازية الغريبة على المراعي بمعدل غير مسبوق، مما يؤدي إلى تكاليف اقتصادية وبيئية هائلة كل عام.

يمكن أن يكون للنباتات الغازية في المراعي تأثير كبير على كل من البشر والبيئة. يمكن أن يرتبط تأثيرها على الأنشطة البشرية بالإنتاج الحيواني، بما في ذلك التدخل في ممارسات الرعي، وخفض محصول وجودة العلف، وزيادة تكاليف إدارة وإنتاج القطعان، وتقليل معدل نمو الحيوانات، وتقليل جودة اللحوم والحليب والصوف والجلود وتسمم الماشية. تسبب الحشائش الضارة خسائر اقتصادية في المراعي أكثر من جميع الآفات الأخرى مجتمعة. يجب اختبار أي نوع نباتي (مستجلب) من قبل السلطة المختصة قبل إدخالها إلى المراعي.

تحليل إطار السياسات الحالي

بدون مزيد من المعرفة حول وظائف وخدمات النظام الإيكولوجي للمراعي، لا يمكن الحكم على تأثيرات السياسات الحالية على سبل عيشهم وعلى النظم الإيكولوجية. قد يعني التقليل من عدد الرعاة الحالي والاستخفاف بفوائد تنقل الماشية أن الحكومات لا تقدم خدمات كافية أو مناسبة للرعاة. علاوة على ذلك، قد يؤدي الاهتمام غير الكافي بقضايا النوع الاجتماعي والشباب للرعاة إلى سوء فهم ما يحتاجه ويريده النساء والأطفال الرعويين. إذا لم تقدر الحكومات المراعي بشكل صحيح، فقد تندفع نحو تدجين المنطقة. قد يؤدي التقليل من قيمة المراعي إلى نقص الموارد اللازمة لدراسة موارد المراعي وحمايتها ومراقبتها، على الرغم من الحاجة المتزايدة لفهمها مع استمرار تغير المناخ.

توجد فجوات كبيرة في المعلومات للمواضيع الرئيسية التي تعتبر تحديًا على وجه التحديد بالنسبة للسكان الرُحل والقاطنين في المناطق النائية، والتي تشمل التعليم والخدمات الصحية الموجهة، والتمثيل والمشاركة في المجتمع والإدارة، وسبل العيش البديلة، والوصول إلى التنمية والبنية التحتية، وتنقل الثروة الحيوانية داخل أو عبر المحافظة.

في حين أن هناك تركيزًا كبيرًا على تدهور الأراضي، وتغييرات سياسات الأراضي، وظروف المراعي، والإنتاجية، وندرة المياه، هناك تغطية أقل لقضايا محددة مثل التلوث والكوارث وحالات النزوح. يتم إيلاء الكثير من الاهتمام لتغيير استخدام الأراضي، مع تركيز أقل على الاستيلاء على أراضي الدولة.

استدامة الإنتاج وكفاءته في منطقة الدراسة

الرعي الطبيعي هو المورد الطبيعي الأكثر قيمة حيث يوفر علف المراعي للماشية في منطقة الدراسة حيث تقوم الحيوانات المجترة بتحويلها إلى مواد غذائية ومنتجات حيوانية للاستهلاك البشري. تعتمد قطعان الماشية كليًا على علف المراعي الذي يتم التغذية عليه بشكل جماعي في موسم الرعي. تعرضت مراعي المنطقة لزيادة الحمولة الحيوانية والتكدس المفرط للحيوانات، والجفاف الدوري والمطول، والآثار السلبية للتغير المناخي التي أدت إلى تدهور كمية ونوعية العلف المتاح (رزق وأخرون ، 2020). وقد أدى ذلك إلى تقليل المراعي من حيث الأحجام والإنتاج لكل وحدة مساحة بالإضافة إلى تسريع تآكل التربة والتغيرات الجذرية في الغطاء النباتي. تشمل التغييرات إلى حد كبير تأكل الغطاء النباتي، وتدمير النباتات المعمرة، وانتشار الحشائش الضارة والأنواع الخشبية غير المرغوب فيها وكذلك النباتات السامة. علاوة على ذلك، في ظل الرعي الشديد لفترات

طويلة، فقد اختفت بعض الأنماط النباتية المستساغة والمنتجة للغاية مما قد يؤدي إلى تدهور وفقدان الموارد الوراثية النباتية العلفية. من ناحية أخرى، إن زيادة الحمولة الحيوانية وتكديس القطعان في المنطقة خلال العقد الماضي، ونتيجة لذلك، زاد معدل الحمولة الحيوانية بشكل كبير مما أدى إلى زيادة ضغط القطعان على المراعي المتبقية. علاوة على ذلك، وبسبب انخفاض إنتاجية المراعي، يحرث الرعاة أفضل مناطق المراعي لإنتاج الشعير للتغذية الصيفية وللحفاظ على الحبوب للتغذية عليها وقت الجفاف. لسوء الحظ، فإن هذا لن يحل المشكلة لأن محصول الشعير غير مرضٍ للمنتجين وبالتالي فإن المساحة المزروعة المخصصة للبساتين والشعير وخاصة القمح قد توسعت بشكل كبير على حساب المراعي الجيدة. هذه الظاهرة والانخفاض المستمر في قدرة الرعي في النطاق سيكون لهما تأثير ضار للغاية على تربية القطعان الاقتصادية. في الوقت الحاضر، يتوفر مناطق رعي القطعان في جزء من العام، ولكن بالنسبة لباقي العام، يتم إطعامها بالاعلاف المصنعة والحبوب والاتبان ومنتجات المحاصيل الثانوية الأخرى.

يتأثر إنتاج المحاصيل البعلية في منطقة الدراسة من سنة إلى أخرى ويعتمد بشكل أساسي على معدل هطول الأمطار وتوافر مصادر أخرى للمياه. لذلك ينتج محصول الشعير (المحصول الرئيسي المنتج في منطقة الدراسة) بصفة رئيسية وكمية كبيرة في مواسم الأمطار. وبحسب البيانات التي تم الحصول عليها من مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، فإن انخفاض معدل هطول الأمطار خلال عام 2018 في مركزي النجيلة ومرسى مطروح أدى إلى عدم زراعة محاصيل حقلية نباتية في هذه المنطقة ووصلت إلى مساحة مزروعة منخفضة للغاية (رزق وآخرون 2020). تعتبر الزراعة البعلية محفوفة بالمخاطر بشكل عام بسبب التباين المكاني والزمني الكبير في هطول الأمطار. وفقًا لتأثير التغيرات المناخية على الزراعة البعلية، من المتوقع حدوث عواقب وخيمة في مرسى

مطروح في 2030/2029، حيث لن ينتج الشعير والقمح أي حبوب نتيجة قلة معدل هطول الأمطار (عودة وآخرون ، 2016 ورزق وآخرون ، 2020). ومن المتوقع أن ينخفض المحصول الحيوي بنسبة 85 و 90٪ للشعير والقمح على التوالي. كما سينخفض محصول الزيتون بنسبة 56٪ بمرسي مطروح.

تقييم نقاط القوة والضعف في السياسات والتشريعات والإجراءات الحالية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي.

يوجد العديد من نقاط الضعف والمعوقات التي تعترض تنمية المراعي بمنطقة الدراسة كما سيتم مناقشتها أدناه.

الغطاء النباتي في المراعي

التشريعات واللوائح المنظمة

حتى الآن، لا يوجد تشريع ولوائح واستراتيجية للإدارة والتنمية المستدامة للمراعي في مصر. في منطقة الدراسة، ترتبط جميع الأنشطة المطبقة بمشاريع التنمية / البحثية، والتي تم تنفيذها من قبل مؤسسات مختلفة.

تخضع معظم ممارسات استخدام الأراضي للقانون العرفي. يشير مصطلح عرف إلى عادات وممارسات مجتمع معين. ويعبر القانون العرفي عن مجموعة من المواد والضوابط التي أعدتها المجتمعات المحلية (القبائل) مقابل القانون الرسمي. ينظم القانون العرفي السلوكيات الفردية داخل المجموعة وبين المجموعات، وهذه القواعد تحكم السلوكيات. كما أنها تتعلق بالأحكام المتخذة ضد الأفراد في حالة السلوك المخالف للجماعات.

الحلول المقترحة

- هناك حاجة إلى تشريعات ولوائح جديدة / معدلة من أجل الإدارة الفعالة والمستدامة للمراعي في منطقة الدراسة ومجموع المنطقة الساحلية الشمالية الغربية.
- إنشاء مجلس القانون العرفي لحماية حقوق المجتمعات.
- صياغة السياسات التي تؤدي إلى:

أ. تقديم الحوافز والدعم الفني والتدريب للرعاة للحفاظ على التنوع البيولوجي والنظام البيئي وتعزيز الإنتاج.

ب. دمج موارد المراعي في تشريعات المناطق المحمية.

ج. حماية حقوق الملكية الفكرية على المواد البرية والمزروعة في المراعي.

د. تنظيم الحصول على الموارد الجينية.

الاستدامة

يحتاج الرعاة والمربون والمنتجون إلى التجمع في هيئات وكيانات أكبر من أجل تنظيم أعمال أفضل. كما أن ضعف الوعي العام هو عائق رئيسي يجب التغلب عليه.

الحلول المقترح

- إنشاء كيانات محلية لأصحاب المصلحة في المراعي (اتحاد أو جمعية) لحماية الحقوق القانونية للمنطقة / المجتمع على موارد المراعي الخاصة بهم.
- منح السلطة الكاملة لمجالس الحكم المحلي و المجتمعات المحلية لإدارة المراعي والحفاظ عليها.
- إعداد منصة (منظمة غير حكومية) لضمان المشاركة الكاملة لجميع أصحاب المصلحة من الرعاة واستدامة المراعي.
- إنشاء سجل وطني لموارد الرعاة.
- دعم الأنشطة لتوثيق المعارف التقليدية.

- الحاجة إلى حملة توعية عامة حول مواضيع المراعي.
- إنشاء مناطق تجريبية لحماية الرعي والتحكم فيه في كل من الموائل والمجتمعات الرئيسية لتحديد القدرة المثلى للثروة الحيوانية في أوقات مختلفة من السنة.
- الشروع في نظام تعاوني لإدارة الرعي بين القطاعات الاجتماعية الرئيسية (القبائل) بشكل أساسي لتنظيم نشاط الرعي وتحديد الحمولة الحيوانية الأمثل للماشية لكل منطقة على مدار العام.
- وضع برنامج مكثف لإكثار وإنتاج النباتات وخاصة الأنواع الرعوية المهددة بالانقراض.
- البدء في برنامج إكثار الأنواع متعددة الأغراض في منطقة الدراسة وإنشاء مشاتل للتكاثر بالإضافة إلى عرض التجارب الميدانية.

خطة العمل الوطنية.

حتى الوقت الحالي لا توجد خطة عمل وطنية واضحة لإدارة المراعي وصونها واستخدامها المستدام في مصر.

الحلول المقترحة:

- وضع برنامج مكثف لإكثار الأنواع النباتية الرعوية المهددة بالانقراض.
- إنشاء المحميات الرعوية.

قطاع الثروة الحيوانية

حتى وقتنا الحالي في منطقة الدراسة؛ يواجه قطاع الثروة الحيوانية العديد من التحديات الصعبة في العديد من المجالات، للتغلب على هذه التحديات، يتعين على صانعي القرار والمؤسسات البحثية والإرشادية دعم أنشطة الثروة الحيوانية للتغلب على فقدان موائل الإنتاج، وبرامج الخلط غير المنظمة أحادية الاتجاه، والرعي الجائر، والتربية الداخلية وتدهور منطقة المراعي؛ تدهور المنتجات الحيوانية، وزيادة معدلات تصحر الأراضي وتدهور الصحة الحيوانية المصاحبة لآثار هجرة/تنقل القطعان للمناطق المروية أثناء فترة الجفاف وتغير المناخ.

سيؤدي التأثير السلبي لتغير المناخ إلى ضعف/ تدهور صحة الحيوان ، مما سيزيد من انتشار الأمراض الحيوانية المعدية. يقلل حدوث الأمراض المعدية من استقرار ومرونة الإمدادات الغذائية من المنتجات الحيوانية ، مما يؤثر على الجميع على طول سلاسل الإنتاج والسوق. يمكن أن يكون لها ثلاث تأثيرات مختلفة:

- تقليص أعداد الماشية من خلال الموت أو الذبح؛
- انخفاض إنتاجية الماشية.
- إحداث صدمات في السوق عند انخفاض العرض وزيادة الطلب.

تتلخص المشاكل التي تم تحديدها فيما يتعلق بالإنتاج الحيواني في منطقة الدراسة فيما يلي.

الإنتاج

- تناقص أعداد الثروة الحيوانية خلال الفترة من عام 2006 إلى عام 2018 لأسباب عديدة (نقص الأعلاف ، الجفاف ، تفشي الأمراض ، ارتفاع تكلفة التغذية ، إلخ).
- زيادة معدلات التربية الداخلية والرعي الجائر.

- عدم وجود أرض مناسبة ذات غطاء نباتي رعوي جيد لتغذية الحيوانات.
- ضعف التكنولوجيا المطبقة على نباتات المراعي والمواشي.
- خسائر في الإنتاج بسبب سوء الإدارة.
- العلماء وصناع السياسات لديهم معرفة قليلة بمصادر الأعلاف المحلية والموارد الوراثية الحيوانية المحلية للحفاظ عليها لاتخاذ القرارات السياسية الصحيحة ووضع خطط إدارة جيدة للمراعي في منطقة الدراسة.
- ضعف القدرة على الاستثمار في تحسين وتنمية المراعي
- عدم وجود خطط تربية سليمة لإنتخاب وانتقاء الحيوانات ذات المزايا الجينية العالية للتربية في القطعان المحلية.
- قلة المعرفة بمصادر الأعلاف المحلية.
- ضعف المعرفة حول الحمولة الحيوانية الرعوية الصحيحة في المرعى.

مصادر الأعلاف

- تدني كمية الأعلاف الخضراء المنتجه من المرعي وقلة جودتها خلال موسم الجفاف.
- عدم توفر الأعلاف التكميلية الإضافية بأسعار معقولة.
- عدم الاعتداد وقلة تقدير دور التغذية في خسائر الإنتاج (معدل النمو ، معدل الوفيات ، نسبة الخصوبة ، إلخ).
- عدم تحويل المنتجات الثانوية/المخلفات الزراعية إلى موارد علفية فعالة لتغذية الحيوانات مثل صناعة السيلاج من الاعلاف الخضراء أو جريد النخيل ، معاملة المنتجات الثانوية

الزراعية فيزيائياً مثل الجرش والفرم أو كيميائياً مثل المعاملة بالفطر أو الامونيا أو اليوريا ، إلخ .

الرعاية الصحية والبيطرية

- عدم كفاية خدمات الصحة الحيوانية المقدمة لمربي الثروة الحيوانية.
- ضعف الخدمات البيطرية ومكافحة الأمراض.
- ارتفاع معدل نفوق الحيوانات بسبب الأمراض المعدية وخاصة الحيوانات حديثة الولادة.
- ارتفاع تكلفة لقاحات الأمراض المعدية.
- الآثار السلبية للأمراض على معدل الوفيات والإنجاب والإنتاجية.
- الإمداد غير الكافي وغير المتسق من اللقاحات.
- يتردد الرعاة في استخدام اللقاحات أو يشكون في فوائدها.
- ضعف وانخفاض فعالية اللقاحات أو الأدوية بسبب التخزين والنقل غير المناسبين.

التسويق

- ضعف أنظمة التسويق للحيوانات الحية أو منتجاتها.
- تذبذب وعدم استقرار أسعار المنتجات.
- ضعف مرافق تجهيز وتصنيع وتسويق اللحوم.
- عدم وجود انظمة متطورة لتجميع ومعالجة وتصنيع الحليب.
- تكلفة عالية لبيع الحيوانات أو منتجاتها بسبب دفع عمولات عالية لكثير من الوسطاء.
- تكلفة عالية لنقل الحيوانات.

البنية التحتية

- محدودية الوصول إلى رأس المال والقروض.
- محدودية توافر المرافق وضعف الخدمات الإرشادية.
- محدودية الدعم الفني المقدم وعدم كفاية الإرشاد العملي للماشية.
- هناك نقص عام في المعرفة التقنية حول تطبيق الممارسات البديلة الناجحة المطبقة في الخارج حول تقنيات الإنتاج الحيواني.
- طرق ومرافق نقل غير فعالة إلى حد كبير.

البيئة

- التدهور الشديد لبعض مناطق المراعي.
- الآثار السلبية لتغير المناخ.
- مواسم الجفاف الطويلة والفيضانات الشديدة في مواسم أخرى.
- ضعف القدرة على التكيف مع تغير المناخ.
- ضعف أنشطة التخفيف من تغير المناخ.

سياسي / مؤسسي

- ملاك الثروة الحيوانية لديهم سلطة سياسية محدودة وليسوا منظمين بشكل جيد للضغط من أجل حقوقهم.
- حقوق الولاية على الأرض ضعيفة ولا توفر سوى القليل من الحماية للمجتمعات الرعوية
- ضعف القدرة على المساومة / التفاوض للرعاة.

تحليل الفجوات

بمشاركة أصحاب المصلحة المتعددين من قطاعات متعددة ومن تخصصات متعددة (النهج الثلاثي المتعدد)، تم إجراء عدد من أنشطة حصر السياسات بهدف تحديد الاحتياجات والأولويات. ويشمل اجتماعات مجموعات متخصصة والمقابلات الفردية مع الخبراء (وجهاً لوجه). ينقسم أصحاب المصلحة المستهدفون الذين يمثلون المجتمع قيد الدراسة إلى:

1. القطاع الحكومي (محافظة مطروح).
2. الإدارة المحلية (الإدارة الزراعية).
3. الباحثون (مركز بحوث الصحراء، مركز البحوث الزراعية، معاهد بحوث الإنتاج الحيواني، معهد بحوث صحة الحيوان).
4. منظمة غير حكومية (جمعية الأغنام البرقي، جمعية رامسا).
5. قادة المجتمع (نواب البرلمان والعمداء).
6. التجار (سوق الثروة الحيوانية).
7. رعاة المنطقتين المستهدفتين.

تم تحديد وتجميع وترتيب الموضوعات ذات الصلة على النحو التالي:

1. **العوامل المباشرة**

أ. التلوث

- مواقع التخلص من النفايات
- التعدين / التكسير الهيدروليكي

ب. رعي

- أنظمة الرعي المكثف

- أنظمة الرعي شبه مكثفة
- الرعي الجائر
- خصوبة التربة

ج. تغيير المناظر الطبيعية

- تغيير المناظر الطبيعية
- التعدين
- الطرق / التحضر
- تجزئة الموائل

د. مخاطر الكوارث

- قابلية التأثير بتغير المناخ
- تضرر السكان المحليين

هـ. تغيير الإدارة

- النزوح القسري
- التخلي عن المراعي
- تغيير في طبيعة التنقل
- خصخصة الأرض

و. عوامل طبيعية

- الطقس القاصي / المناخ
- المرض / الأوبئة
- الأنواع الغازية

- المرونة
- التصحر
- تحييد تدهور الأراضي

2. **العوامل غير المباشرة**

أ. الاتزامات الدولية

- إدراج الخطط الوطنية
- الاتفاقيات والاتفاقيات الدولية

ب. التمثيل السياسي.

- أعضاء البرلمان.
- الإدارة المحلية.
- الحملات القومية والمحلية.

ج. الوصول إلى الدعم

- سياسات التنمية
- مشاريع المانحين
- خدمات الإرشاد
- الجمعيات الرعوية
- الدعم الفني

د. السياسات

- الاقتصادية (الضرائب والإعانات)
- الاستثمار

- بيع / الاستيلاء على الأراضي
- النوع الإجتماعي (الوصول إلى الائتمان والتعليم وما إلى ذلك)

هـ. القوانين

- الحماية، الوصول، حقوق الرعي
- قوانين الأراضي الصحراوية
- القدرة على الإنفاذ
- التنقل (عبر الحدود القبلية)
- القوانين العرفية

و. المؤسسات

- مؤسسات بحثية مختلفة
- الإرشادات والحصصة مختلفة
- الاستراتيجيات والممارسات.

ز. الماء

- التوافر
- الجودة
- المطر / معدل هطول الأمطار
- طبقات المياه الجوفية والآبار والسدود

ح. الاقتصاد

- الوصول إلى الأسواق
- عدم استقرار الأسعار.

- السوق الموسمي

شكل 1: تحليل قوي / ضعيف في تناقض تكامل / تجزئة المراعي

سياسات وأنشطة لتحسين إدارة المراعي والحفاظ عليها بمنطقة الدراسة.

الاستخدام الأساسي للمراعي في منطقة الدراسة هو تربية وإنتاج الأغنام والماعز تحت نظام الإنتاج الزراعي–الرعوي. يوفر هذا الشكل من استخدام المراعي مصدر علفي مجاني لتغذية القطعان. لذلك، فإن تحسين إدارة المراعي أمر أساسي لتحسين الإنتاج الحيواني. للحفاظ على أنظمة الإنتاج الحيواني للمجتمعات الزراعية–الرعوية، علينا دمج الخيارات الفنية والمؤسسية والسياسية المتاحة في عملية التطوير.

تمكين المجتمعات المحلية تحت النظام الزراعي–الرعوي

يعتبر تمكين المجتمعات المحلية للرعاة من أهم نقاط التداخلات لاستعادة وإدارة المراعي بشكل أفضل. يمكن القيام بذلك من خلال التدخل / الآليات التالية.

- إشراك الرعاة في مراحل التخطيط والتنفيذ لخطط مشروعات التنمية (النهج التشاركي) لضمان استدامة المشروع والاستجابة للاحتياجات المحلية الحقيقية والملحة.
- إنشاء منظمات الرعاة (جمعية تربية الأغنام، منظمة سلالات الماعز، إلخ) أو مجموعات المنتجين القادرة على تحسين الإنتاج، والتسويق، والتفاوض عنهم. إن الهدف الرئيسي من تشكيل المجموعات هو استهداف أفقر أفراد المجتمعات حتى يتمكنوا من المشاركة في أنشطة التنمية واكتساب مزايا التجمع من خلال وفورات أثناء عمليات الشراء لمدخلات الإنتاج وبيع المحاصيل الزراعية والتسويق.
- تعزيز وتحفيز الإدارة المستدامة للموارد الزراعية والرعوية، والتي تشمل التنوع البيولوجي الزراعي، والموارد المائية، والحفاظ على المياه والتربة، وتحسين البنية التحتية للصحة

والتعليم في مناطق المراعي، وما إلى ذلك، والتي تتوافق مع الاحتياجات ذات الأولوية للمجتمع المحلي.

- يمكن أن يساعد التعاون وتبادل المعرفة بين الرعاة في تعزيز قدرة مجتمعاتهم على التنمية الريفية طويلة الأجل. يمكن اكتساب المعرفة من البحث العلمي الحديث ومن خبرة سكان الريف المحليين.

انشاء قسم للمراعي بمديرية الزراعة بمحافظة مطروح.

بالرغم من أن نظام الإنتاج الزراعي – الرعوي من الأنشطة الاقتصادية الرئيسية في محافظة مطروح، حيث يعتبر نشاط الرعي من الأنشطة الاقتصادية الرئيسية. مديرية الزراعة بمطروح ليس لديها قسم/إدارة فعالة للمراعي لتقديم الخدمات الفنية والإرشادية، لذلك من المهم جدا إنشاء وتفعيل إنشاء قسم للمراعي لتغطية هذه الفجوة الفنية والمؤسسية. يتمثل أحد الأهداف الرئيسية للقسم في وضع استراتيجية إدارة، على مستوى المحافظة، لكل من الموارد الوراثية النباتية والحيوانية. يجب إعداد هذه الإستراتيجية وتنفيذها من خلال إشراك جميع أصحاب المصلحة في نهج تشاركي بما في ذلك ممثلي المجتمع المحلي.

إنشاء محميات رعوية بيئية:

يتيح إنشاء المحميات الرعوية تحسين النظام البيئي للمراعي واستخدامه المستدام تحت إشراف الوزارة المختصة. سوف يساعد في:

1. الحفاظ على بعض البيئات الرعوية المتميزة ذات الأهمية الخاصة.

2. الحفاظ على بعض أنواع النباتات و / أو الحيوانات النادرة أو المهددة بالانقراض والتي لها قيمة خاصة.
3. تحسين الإنتاج الرعوي كماً ونوعاً.
4. البحوث والدراسات.
5. يستخدم بعضها كمصدر لعلف الرعي خلال سنوات الجفاف.

دمج استعادة المراعي والحفاظ عليها في خطط عمل التنمية الوطنية

يجب تعزيز ودعم تعميم استعادة واصلاح المراعي والحفاظ عليها، وكذلك استراتيجيات تغير المناخ في خطط عمل التنمية على مستوى محافظة مطروح وكذلك على المستوى الوطني. هناك حاجة لسياسات على مستوي المحافظة / الدولة والتي توفر إرشادات واضحة لتكامل وتنفيذ الاستراتيجيات والخطط والبرامج والإجراءات والأنشطة. تحتاج السياسات الاقتصادية للمحافظة والسياسات الاقتصادية الوطنية إلى المراجعة للتأكد من مرونة التعامل مع الرعاة الفقراء وتعزز قدرتهم على التكيف مع آثار تدهور المراعي.

دعم أنشطة الحفاظ على الموارد الطبيعية.

يعد دعم الأنشطة التي تتناول أنشطة الحفاظ على الموارد الطبيعية مثل حصاد المياه والاستخدام الرشيد، واستعادة أنواع الرعي المحلية، وحماية سلالات الحيوانات المحلية وإنشاء قطعان النواة ومراكز تنشئة الطلائق نشاطًا حيويًا مستدامًا للنظام البيئي للمراعي.

البدائل التكتيكية التقنية (تقنيات وفنيات متكيفة حديثًا)

تلعب التكنولوجيا دورًا مهمًا في معالجة أسباب تدهور المراعي ومساعدة الرعاة على التكيف مع تأثيرها السلبي. يمكننا تطوير تقنيات جديدة لتربية نباتات وحيوانات أكثر قدرة على تحمل تقلب

المناخ وتدهور المراعي. هناك حاجة إلى دفعة كبيرة في البحث والتطوير، وتبادل المعلومات، والإرشاد، والتدريب، لإنشاء أنظمة زراعية أكثر مرونة.

يوفر تكييف التقنيات الجديدة حلاً فعالاً. يجب على مجتمعات المراعي في منطقة الدراسة تطويرها بشكل مشترك. ستكون الشراكات مع المؤسسات البحثية ومراكز الخدمات الإرشادية والمنظمات غير الحكومية والشركات الخاصة ذات أهمية قصوى. على سبيل المثال، تشمل خيارات التخفيف من الإجهاد الحراري في فصل الصيف تعديل النظام الغذائي للحيوانات لتقليل التولد الحراري الناتج عن النظام الغذائي (الألياف المنخفضة والبروتين المنخفض) أو عن طريق زيادة الاعلاف المركزة في العلف للتعويض عن انخفاض المدخول؛ اتخاذ تدابير لحماية الحيوانات من الإجهاد الحراري المفرط أو زيادة فقدان الحرارة من أجسامها؛ أو الانتقاء الجيني لتحمل الحرارة أو جلب أنواع من الحيوانات التي لديها بالفعل قدرة جيدة على تحمل الحرارة، تدجين انواع برية عالية التحمل للظروف البيئية المتطرفة مثل الارانب والغزلان البرية .

هناك العديد من التقنيات الأخرى التي لديها القدرة على تخفيف الضغط بشكل فعال على المراعي. الاعلاف المكملات أو الإضافية المصنعة أو الحبوب والاتبان وغيرها هي ممارسة شائعة في المنطقة. لسوء الحظ، فإن التكلفة العالية لمركزات الأعلاف التقليدية تمنع استخدامها على نطاق واسع، خاصة من قبل مربي الحيوانات الصغيرة. لذلك، من الضروري إيجاد أعلاف بديلة منخفضة التكلفة لتحسين التغذية وبالتالي تحسين إنتاجية المجترات الصغيرة. إن معوقات التغذية أمر شائع في مناطق المراعي.

تعزيز التشريعات واللوائح والاستراتيجيات للإدارة المستدامة للمراعي.

من الأهمية بمكان وضع أطار قانوني يوضح بدقة دور الشركاء الوطنيين والأنظمة الإدارية لموارد المراعي للسماح بتطبيق حقوق الرعاة بشكل عادل في الإطار القانوني. يعتبر أعضاء جمعيات الرعاة من أهم الشركاء التي يجب أن يشملهم القانون. إلى الأن، لا يوجد أي تشريع أو تنظيم أو استراتيجية للإدارة والتنمية المستدامة للمراعي في مصر. يجب أن يتناول التشريع الجديد المقترح ما يلي:

- الإدارة المستدامة للمراعي.
- دمج موارد المراعي في تشريعات المناطق المحمية.
- إنشاء مجلس القانون العرفي لحماية حقوق المجتمعات الرعوية والمعارف الأصلية.
- حماية حقوق الملكية الفكرية على المواد البرية والمزروعة في المراعي.
- تنظيم الوصول إلى الموارد الوراثية.
- تقديم حوافز للرعاة للحفاظ على التنوع البيولوجي والنظام البيئي وتعزيز الإنتاج.

تحسين حصاد المياه

- حصاد مياه الأمطار عن طريق إنشاء خزانات صغيرة للتجميع الأرضي بتكلفة منخفضة أو إذا توفرت موارد مالية أو خزانات أكبر باستخدام أدوات ميكانيكية.
- زيادة المياه الجوفية الناتجة عن حفر آبار المياه. تتفاوت ملوحة المياه التي يتم الحصول عليها من الآبار بشكل كبير مما يتطلب بعض وحدات تحلية المياه الصغيرة في حالة الملوحة غير المناسبة للحصول على مياه مناسبة للشرب أو الري.

إدخال نظام الإنذار المبكر.

ينبغي تعزيز جهود استعادة المراعي من خلال اعتماد خطط عمل تعالج تدهور المراعي وقضايا تغير المناخ، ومن خلال تطوير نظام إنذار مبكر وطني للتنبؤات الجوية وتقييم المخاطر ورصد الظواهر القاسية مثل الجفاف والسيول بالإضافة إلى معدل الحمولة الحيوانية. سيؤدي إنشاء نظام إنذار مبكر على المستوى الوطني إلى زيادة كفاءة عملية الاستعادة.

من الناحية العملية، يجب عمل نظام الإنذار المبكر لجميع مديريات محافظة مرسى مطروح، وبالتأكيد ليس فقط لمنطقة الدراسة.

تحسين الوصول إلى الأسواق

يتمثل أحد التحديات الرئيسية للحد من الفقر في المناطق الرعوية والزراعية–الرعوية في ضمان وصول السلع المنتجة بشكل مستدام إلى الأسواق مع الحفاظ على الممارسات التقليدية وأنماط الحياة البدوية. يعتمد تسويق منتجات المجتمعات المحلية بالمراعي (الألبان واللحوم والألياف وما إلى ذلك) على عدد من العوامل بما في ذلك المسافة إلى الأسواق وصلاحية مرافق السوق والمنافسة مع المنتجين الآخرين والطلب على المنتجات.

يمكن دعم تعزيز الوصول والإنفاذ إلى الأسواق من خلال:

- تسويق منتجات مميزة.
- إدراج اعتبارات الاستدامة في قرارات الشراء.
- تقديم الدعم لتنسيق سلسلة التوريد.
- تسهيل الحصول على السلف المالية والائتمان.

- تعزيز بناء القدرات لجمعيات المنتجين بالمناطق الرعوية.
- تقديم خدمات بيطرية للمحافظة على صحة الحيوانات وجودة اللحوم ومنتجات الألبان.

وضع استراتيجية إدارة الموارد الوراثية الحيوانية

أن وضع استراتيجية الإدارة المشتركة على مستوى المحافظة لكل من الموارد الوراثية النباتية والحيوانية حاجة ملحة لأنه لا يمكن القيام بذلك لمنطقة الدراسة وحدها / فقط. يجب إعداد هذه الاستراتيجية وتنفيذها من خلال إشراك جميع أصحاب المصلحة في نهج تشاركي بما في ذلك ممثلي المجتمع المحلي. يجب أن تتضمن هذه الاستراتيجية كلاً من النباتات والحيوانات في نهج متكامل لتجنب التصادم والتضارب بين بعضها البعض، مما سيساعد في تحقيق التوازن بين خطط التنمية لكل منهما، من حيث تربية الحيوانات وحالة الغطاء النباتي.

فيما يلي اقتراح لاستراتيجية إدارة للحفاظ على الموارد الوراثية الحيوانية.

1. إنشاء لجنة استشارية للموارد الوراثية الحيوانية.
2. إجراء تقييمات للموارد الموارد الوراثية الحيوانية من خلال ما يلي.
    - تقييم جرد الموارد والتوصيف.
    - التقييم البشري والتقني.
    - تقييم قطاع الثروة الحيوانية.
    - تقييم دور الموارد الوراثية الحيوانية.
3. تطوير وتنفيذ استراتيجية الإدارة وتنفيذ خطط العمل.
    - توصيف الموارد الوراثية الحيوانية.

- التوصيف والتقييم حسب الأنواع.
- التدريب وبناء قدرات.

4. تمويل ووضع ميزانيات الأنشطة / البرامج.
5. تطوير برنامج مراقبة وإعداد تقارير مرحلية لتقييم الموارد الوراثية الحيوانية.

من شأن التعاون الوثيق بين الحكومة والعلماء مع الرعاة أن يعزز توثيق السلالات ويدعم أيضًا استخدامها. ويعتبر الاعتراف ومشاركة حفظة الثروة الحيوانية الرعوية هي مفاتيح النجاح.

ضمان حقوق الأرض والمياه

1. لا تعترف الحكومة المصرية بالملكية القبلية على الأراضي– فهي تصف الأراضي الصحراوية بأنها أرض مفتوحة وللدولة الحق في استخدامها – القانون 143 لعام 1981. كما صادرت الحكومة الأراضي للمنفعة العامة. ملكية الأرض هي قضية معقدة لا تتعلق بالأبعاد الاجتماعية فقط ولكن بالعوامل البيئية.
2. تعتمد النظم الرعوية والنظم الزراعية–الرعوية على النفاذ/الوصول المستدام إلى موارد الأرض والمياه. عندما يتعطل النفاذ/الوصول إلى هذه الأراضي أو تكون حقوق الانتفاع غير مؤكدة، غالبًا ما يحدث الاستخدام المفرط وتدهور الأراضي.
3. عادة معظم الأراضي الرعوية مملوكة بشكل مشترك مع الهيئات المؤسسية والمجتمعية والحكومية.

4. يمكن أن تتخذ شروط حيازة الأراضي في المجال العام عدة أشكال: المراعي المجتمعية، وإدارة المجتمع للأراضي ذات القيمة العالية (مثل مصادر المياه) أو منح الأراضي أو حقوق الانتفاع للهيئات الرئيسية التقليدية التي تدير الأرض نيابة عن المجتمع.
5. يمكن أن يؤدي تحديد ملكية الأراضي الفردية إلى أنظمة رعوية مستدامة ومنتجة. عندما يكون هناك تحول بعيدًا عن حيازة الأراضي الجماعية أو غير المحددة إلى الحيازة الفردية، يجب مراعاة بعض العناصر التالية:

- أحكام لتسهيل حركة القطعان.
- التقسيم العادل للأراضي لتجنب الصراع.
- آليات احترام حقوق المرأة.
- التوجيه القانوني للمجتمعات المحلية لإرشادهم خلال العملية وتوعيتهم بحقوقهم ومسؤولياتهم.

تدجين أنواع حيوانية جديدة.

يمكن أن يكون تدجين أنواع حيوانية جديدة عاملاً مهماً للتكيف مع تغير المناخ وتدهور المراعي. على الرغم من أن عملية التدجين معقدة وتحتاج إلى وقت طويل، إلا أنه من المهم جدًا مواصلة محاولات تدجين أنواع برية جديدة (مثل الأرانب البرية والغزلان وغيرها). بسبب قدرتها الفريدة على التكيف، ومقاومتها، وتحملها لتغيرات المناخ والظواهر القاسية، ومقاومة الأمراض أو ظروف السوق المتقلبة، أو الاحتياجات المجتمعية المتغيرة.

كما هو معروف من بين 148 نوعًا حيواني غير آكل للحوم في العالم تزن أكثر من 45 كجم، تم تدجين 15 نوعًا فقط. علاوة على ذلك، انتشر ستة أنواع فقط في جميع القارات (الأبقار والأغنام والماعز والخنازير والخيول والحمير)، في حين أن التسعة المتبقية (الإبل ذات السنام الواحد، الإبل ذات السنمين، اللاما، الألبكة، الرنة، الجاموس، الياك، ماشية بالي) مهمة في مناطق محدودة أكثر من العالم. النسبة أقل في حالة الطيور، حيث يتم تدجين عشرة أنواع فقط (الدجاج والبط الداجن والبط المسكوفي والإوز المحلي وطيور غينيا والنعام والحمام والسمان والرومي) حاليًا من بين حوالي 10000 نوع من الطيور (منظمة الأغذية والزراعة 2007).

نقل الموارد الوراثية الحيوانية كجزء من استراتيجيات التكيف مع تغير المناخ.

يتمثل أحد الخيارات لتكييف أنظمة الإنتاج مع تأثيرات تغير المناخ في جلب سلالات تتكيف بشكل أفضل مع الظروف المتغيرة (Pilling and Hoffmann, 2011). من المحتمل أن تأتي هذه الحيوانات من بيئات إنتاج حيث تعرضت لسنوات عديدة لظروف بيئية مماثلة لتلك السائدة الآن في المناطق التي يتم إدخالها إليها.

إذا أدى تغير المناخ إلى تغييرات كبيرة في النظم البيئية الزراعية المحلية، بمعدل يفوق قدرة الثروة الحيوانية وحائزيها على التكيف، فقد تصبح هذه التحولات في توزيع السلالات ضرورية ومتكررة بشكل متزايد. في الوقت الحالي، ومع ذلك ، فإن النمط السائد لتدفق الجينات على نطاق عالمي لا يركز على حركة الحيوانات المتكيفة محليًا إلى مناطق بيئية زراعية مكافئة ، ولكن على حركة السلالات عالية الإنتاج التي تحتاج إلى بيئات إنتاج ذات مدخلات عالية ومرافق حديث خاضعة للسيطرة العالية إلى مناطق ذات مدخلات ضعيفة. كمثال، يمكن لسلالات الماشية المحلية وخاصة

الأغنام البرقي أداء أفضل من السلالات الهجين مع الرحماني أو البرقي الموجودة الآن في منطقة المراعي بالدراسة نظراً للظروف البئية الصعبة التي تتسم بها المنطقة الأن.

إذا كانت وكالات التنمية تفكر في إدخال سلالة إلى منطقة جديدة استجابة لتغير المناخ، فمن الضروري استشارة حائزي الثروة الحيوانية بشكل صحيح كجزء من تقييم شامل لمدى ملاءمة السلالة للاستخدام في بيئة الإنتاج الحالية والمتوقعة في المستقبل (منظمة الأغذية والزراعة، 2010). هناك نقطة أخرى يجب ملاحظتها في سياق إدخال السلالات المكيفة إلى مناطق جديدة وهي أن الاختلافات في قدرات الحيوان على الازدهار في الظروف القاسية – لا سيما سلوكهم الغذائي – ليست مجرد مسائل وراثية ولكن أيضًا تتعلق بالتعلم. تتعلم الحيوانات الصغيرة من أمهاتها ومن أفراد القطيع أو القطيع (Provenza and Burritt, 1991; Glasser et al., 2009).

الحلول التنموية

- الإصلاح الريفي وتطبيق سياسات الرعي التفضيلية.
- تعزيز بناء البنية التحتية وتحسين القدرة الإنتاجية.
- تعزيز الابتكار العلمي والتكنولوجي ودعم تطوير علوم وتكنولوجيا المراعي.
- تعزيز تدريب الرعاة وتحسين التعليم العلمي والثقافي للرعاة.
- تشجيع تطوير الصناعات التكميلية وتعزيز الميزة التنافسية.
- جرد موارد المراعي.
- دعم أداة صنع القرار المتعددة لأصحاب المصلحة لتحسين تقنيات الإدارة المستدامة للأراضي

- تعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ في نظم الإنتاج الزراعي–الرعوي
- وضع قواعد لمعدل تربية القطعان السنوي.

يعد تحديد معدل الحمولة الحيوانية لتربية القطعان السنوي للمراعي عاملاً أساسيًا لإدارة المراعي الفعالة وخطط الاستعادة. من ناحية أخرى، سوف يحتفظ بما يكفي من العلف لإطعام القطعان بطريقة مناسبة. حيث أن معدل التخزين يؤثر على أداء الثروة الحيوانية وإنتاج الأعلاف المتحكم فيه مناخياً. قد يتسبب عدد كبير من حيوانات الرعي لكل هكتار في انضغاط التربة وتدهور الطبقة السطحي للتربة، وتقليل التسرب في طبقات التربية، وتطور مسارات الحيوانات.

- الاستخدام الفعال لموارد المياه العذبة

يعد الحصول على المياه عاملاً مقيدًا عند تحديد حجم القطعان للعديد من الرعاة والمجتمعات. لذلك، هناك خطر كبير من أن تؤدي المنافسة على المياه إلى الإفراط في الاستخدام. هذه المخاطر تظهر بوضوح عند التفكير في الاحتياجات المائية الأخرى. وتشكل بعض الحلول المقترحة على النحو التالي:

  - تخزين المياه العذبة في خزانات للاستخدامات الصيفية.
  - ترشيد استخدام المياه.
  - تطوير المراعي للحد من العجز المائي حيث سيقلل من مساحة الأراضي الزراعية المستخدمة لزراعة البساتين أو الشعير.
- التحكم في الرعي الجائر (إدارة ضغوط الرعي)

مشكلة الرعي الجائر هي الإفراط في استهلاك الأعلاف للأراضي بشكل مستمر ودون إعطاء فرصة لهذه المراعي لإعادة بناء نفسها، بسبب رعي عدد كبير من الحيوانات يفوق سعة المناطق. بالتأكيد يؤدي زيادة معدل الحمولة الحيوانية المفرط إلى مشكلة الرعي الجائر. يعتبر الرعي الجائر أحد العوامل الرئيسية التي تسبب في تدهور إنتاجية النظام البيئي في المنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط. وقد أدى ذلك إلى انخفاض حاد في الغطاء النباتي الدائم، وتآكل التربة وتكوين الكثبان الرملية المتحركة (Heneidy,2002)، مما سينعكس سلباً على السكان والأداء والصحة والإنتاجية للماشية والحيوانات البرية. الحلول المقترحة على النحو التالي:

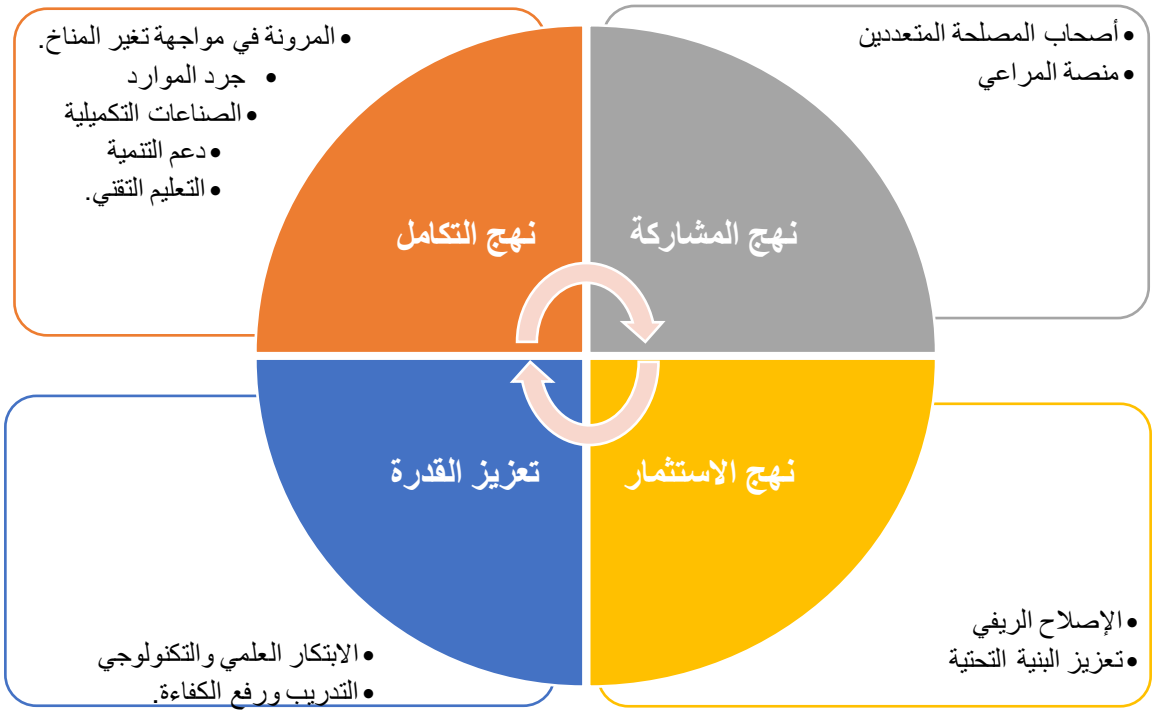
- الإدارة السليمة للحيوانات واستخدام خطط الرعي لتنفيذ الرعي الدوري.
- الإدارة السليمة لاستخدام الأراضي من خلال مراقبة أنماط هطول الأمطار وتحديد مواسم الجفاف لتحديد الحمل الحيوانية / المنطقة المناسبة للماشية.
- تخزين ما يكفي من العلف للحيوانات في فصل الربيع بحيث يكون هناك علف كاف في الصيف أو شراء أعلاف إضافية خلال فترة النقص.
- اختيار الأراضي المناسبة للرعي.
- استخدام المرعي لتغذية الحيوانات الناضجة واناث الاستبدال بينما يتم فصل الذكور بعد الفطام إلى حظيرة لكي يتم تغذيتها على اعلاف مصنعة او الحبوب بدون التغذية على نباتات المرعي
- التغلب على نقص الأعلاف

مصادر العلف الرئيسية هي علف من المراعي الطبيعية خلال موسم الرعي والتي تمتد لمدة أقصاها 6 أشهر. تُظهر علف المراعي تباينًا موسميًا ملحوظًا في التوافر والجودة بناءً على التباين في كمية وتوزيع الأمطار. خلال الفترة المتبقية من العام تتغذى الماشية بشكل رئيسي على الشعير والقمح والمركزات والمنتجات الثانوية الزراعية والنخالة والحبوب (الذرة).

- تنظيم الرعي

من المهم تنظيم الرعي، حيث أن رعي النباتات النامية الصغيرة قبل الإزهار يجعلها أكثر عرضة للخطر وتهديدًا، وعامًا بعد عام سينخفض محتوى بذورها في التربة حتى تنقرض. هذه المشكلة لا تخفى على أي شخص مهتم بالبيئة والتنوع البيولوجي، وهذا يظهر من خلال المقارنة بين الأراضي المفتوحة والأراضي المحمية بسياج. إنها مشكلة وطنية تحتاج إلى حل عاجل. لذلك، يجب بذل جهد كبير لحماية بيئتنا من التصحر الناتج عن الرعي غير المنظم / الرعي الجائر.

- استخدام المنتجات الثانوية / المخلفات الزراعية كمصدر علف للماشية.



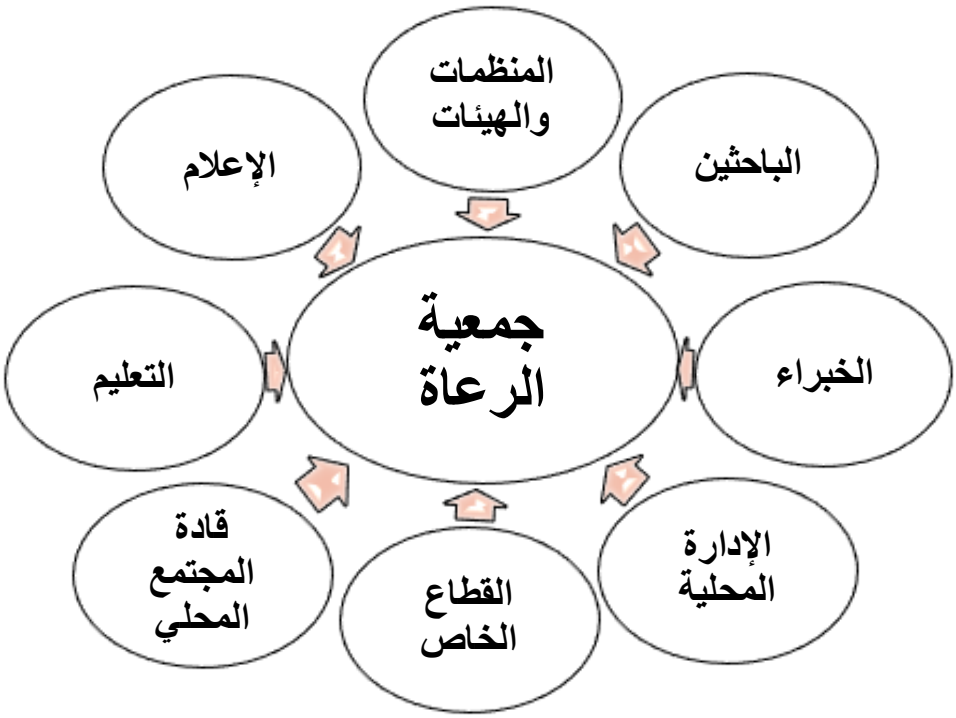
شكل :2 فئات الحلول المقترحة للإدارة المستدامة للمراعي

الجزء الثالث: صياغة السياسة

تطوير السياسات والتشريعات الرعوية والإطار المؤسسي حول الإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي.

تمتلك مصر موارد وراثية غنية والعديد منها الآن مهددة وبعضها انقرض بالفعل. يجب أن يكون التطور المستقبلي للبلد علامة على القيمة الجوهرية للمناظر الطبيعية والنظم الإيكولوجية والموائل والسكان والتنوع البيولوجي.

يجب أن تكون السياسة الجديدة في صميم التنمية المستدامة من قبل جميع أصحاب المصلحة وتصب في مصلحة الرعاة.



شكل :3 العلاقة المتبادلة بين أصحاب المصلحة المتعددين في مجتمع المراعي

مبادئ توجيهية لوضع استراتيجية فعالة تتعلق بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي.

نظرة عامة.

إن نقطة البداية لتطوير أي سياسة أو إطار تنظيمي وخطة استراتيجية هي تحديد فكرة واضحة عما يفترض أن تحققه.

الهدف من التدابير السياسة هو مساعدة المديرين على دمج وتطبيق أدوات التقييم والرصد ونماذج الانتقال الأكثر فعالية من حيث التكلفة في قراراتهم الإدارية، مع تجنب العديد من المخاطر المرتبطة بالتطبيق الفردي لهذه الأدوات.

إن المعلم البارز للاستراتيجية الناجحة هو تحديد أصحاب المصلحة المعنيين في الميدان ووضع الاستراتيجية وخطة العمل الوطنية. يتبع ذلك تحديد المسؤولية لكل من أصحاب المصلحة. من خلال التحديد الواضح لكيفية استخدام كل أداة من الأدوات في كل مرحلة من مراحل اتخاذ القرار، تساعد الاستراتيجية في تطبيق الأدوات بشكل أكثر فاعلية، مع فهم وتحديد أين يلزم البحث العلمي لتحسين الأدوات أو استبدالها. أخيرًا، التحقق من صحة السياسة ومراجعتها وتحديثها على فترات.

الرؤية والأهداف والغايات

ترتكز رؤية وأهداف استراتيجية الإدارة المستدامة للمراعي على اعتماد نهج متكامل لتحقيق الاستخدام المستدام لموارد المراعي.

يجب أن يحافظ الهدف الشامل لسياسة تنمية وإدارة المراعي على رفاهية الإنسان والبيئة وتحسينه من خلال تحقيق:

1- زيادة مساهمة المراعي في سبل العيش الريفية (من خلال إنتاج الثروة الحيوانية والأنشطة الأخرى ، الرسمية وغير الرسمية على حد سواء) وفي الاقتصاد الوطني،

2- قدر أكبر من المساواة في طريقة تقاسم المنافع الناشئة عن موارد المراعي،

3- إدارة أفضل للموارد لضمان استدامة أنشطة استخدام الأراضي المختلفة.

يجب أن تستند أهداف السياسة إلى:

1- إن الجهود المبذولة على المستوى المحلي هي المحفزات الأساسية للتنمية الوطنية.

2- التركيز على أولويات التنمية.

3- تحقيق الاستقرار في مجتمعات الرعي.

4- تحقيق استدامة موارد المراعي.

مبادئ استراتيجية الإدارة المستدامة للمرعي

يجب أن تحتوي مبادئ الإستراتيجية على ما يلي:

- تنفيذ مبادئ إدارة المراعي
- مراقبة موارد المراعي.
- الإدارة الفعالة والاستخدام الفعال للنباتات والحيوانات.

- تحسين حالة التربة.
- إدارة فترة الجفاف.
- تخطيط استخدام الأراضي.
- الممارسات التقليدية والتراثية.
- إنشاء إطار مؤسسي.
- نهج التكامل بين أصحاب المصلحة.

خطة عمل إدارة المراعي

يعد تصميم خطة عمل للرعي هو الخطوة الأولى للإدارة المستدامة للمراعي. يجب أن تتضمن خطة المرعي جميع مكونات نظام الرعي والمراعي وتكون بمثابة خارطة طريق لإجراء تحسينات إدارية. إن كمية العشب المتاحة محدودة وبالتالي علينا التخطيط للسماح بالاستخدام الكامل للموارد المتاحة. هناك حاجة ملحة للموازنة بين توافر الأعلاف وعدد الماشية في مناطق الرعي.

تتزايد تعقيد إدارة المراعي والموارد الطبيعية بشكل عام. وتزداد الاحتمالية المتزايدة المتوقعة لنجاح جهود الحفظ المرتبطة بمجموعة متنوعة من القضايا من جودة المياه إلى الأنواع المهددة بالانقراض أو النباتات أو الحيوانات الغازية وما إلى ذلك.

في منطقة الدراسة، يتعين علينا اتخاذ إجراء بشأن خطط البرامج أحادية الاتجاه مع كل من أغنام البرقي والماعز البرقي، من أجل الحفاظ على نقائهما. نظرًا لأن السلالة النقية لكليهما تتكيف بشكل كبير مع البيئة المحلية مع سمات جودة الإنتاج الجيدة.

زيادة التوقعات

يتم وضع الحفاظ على المراعي نفسها في جو من التوقعات المتزايدة من جهود الحفظ لدينا. في الآونة الأخيرة، تم تحديد الدوافع الأساسية لتغيير التوقعات على النحو التالي: 1) التطورات في نظرية الحفظ ، 2) التكنولوجيا الجغرافية المكانية الناشئة و 3) زيادة المساءلة عن جهود الإدارة ؛ نضيف إلى هذه القائمة "دمقرطة" القرارات .(Whaley 1993) تشمل التغييرات في التوقعات الناتجة عن هذه المحفزات الانتقال من الحفاظ على نطاق الموقع إلى التركيز على إنتاج مجموعات سكانية ومناظر طبيعية مستدامة، ومن الحفظ القائم على النشاط (حيث يكون كل شيء أفضل) إلى الأنشطة القائمة على العلم مع أهداف قابلة للقياس (NEAT 2006) ومن اتخاذ القرارات الإدارية من أعلى إلى أسفل لمشاركة الجمهور / مجموعة المصالح على مستويات متعددة. لا تتعلق هذه التوقعات المتزايدة بأي مجموعة تصنيفية أو نوع موائل ، بينما لها اتجاه عام للحفاظ على الموارد الطبيعية. الحقيقة هي أن معظم المديرين ودعاة الحفاظ على البيئة يشرعون في رحلة لإدارة المشاكل المعقدة على نطاقات مكانية كبيرة ... والسؤال هو "كيف يمكننا مناقشة هذه الرحلة بشكل جماعي ووضع خارطة طريق للنجاح؟"

إن إطار العمل الجيد والفهم العميق للعمليات البيئية الكامنة وراء مشكلة معقدة لا يترجمان بالضرورة إلى حلول "على الأرض"، وحتى عندما يحدث ذلك، فإن التطبيق المكاني / الزماني لهذه "الحلول" قد يكون محدودًا. لكي يكون إطار العمل مفيدًا في معالجة المشكلات المعقدة، يجب أن نكون قادرين على ترجمة المعرفة بالعمليات البيئية إلى خيارات إدارة بطريقة تراعي حواجز الإدارة في كل من المكان والزمان.(Thompson et al. 2001)

إدارة المراعي في المكان والزمان

عند مواجهة فرص إدارة محدودة، تتمثل إحدى طرق التفكير في المهمة المطروحة في تحديد الممارسات التي تسمح لنا بتحويل العلاقة البيئية–الزمانية لصالح زيادة نجاح الاستعادة. إن تغيير العلاقة بين المكان والزمان الإيكولوجي سوف يعتمد على المعرفة القائمة على العملية للنظام، وسيأخذ شكل علاجات محددة تهدف إلى تعديل العوامل البيئية التي يُعتقد أنها تحد من فرص نجاح الاستعادة في المكان والزمان.

لذلك يجب أن تتعامل الاستراتيجية مع المشكلات الموجودة في منطقة الدراسة مثل فترات الجفاف الطويلة وتغير المناخ وندرة المياه بأساليب الابتكار.

الإدارة التكيفية

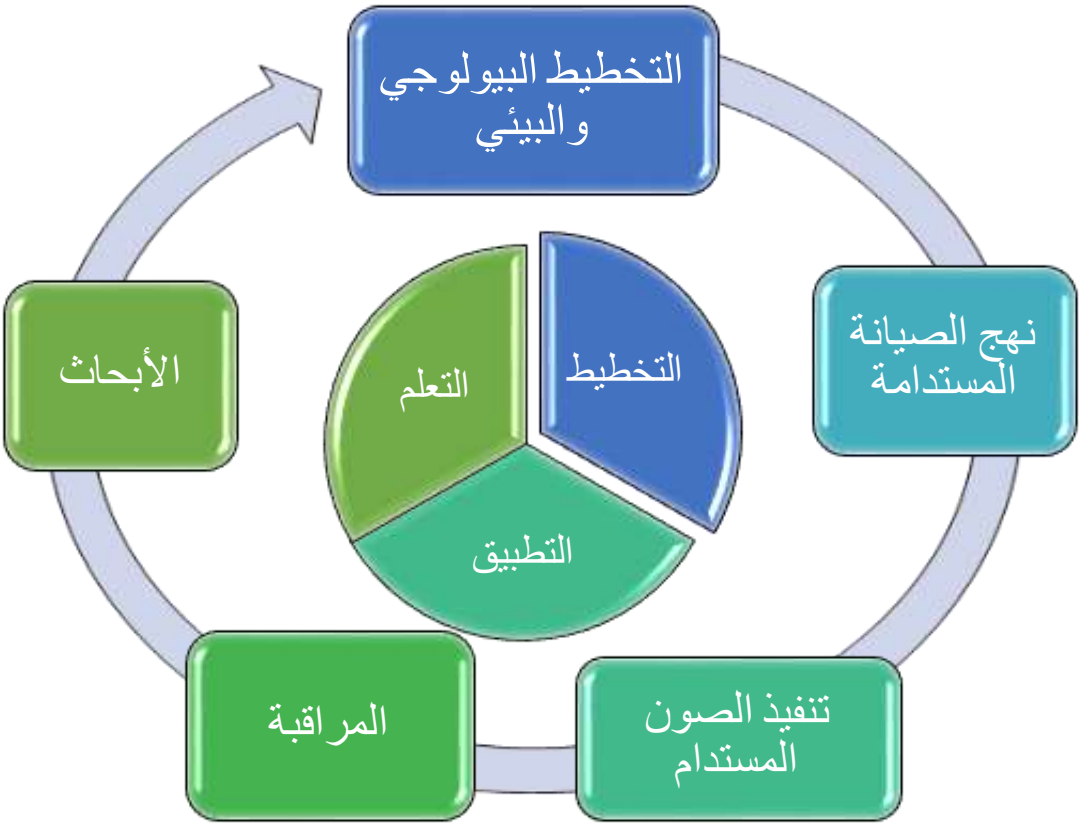
يمكن أن تكون الإدارة التكيفية (الشكل 4) نهجًا فعالاً للتعامل مع المشكلات المعقدة. إن فكرة الإدارة التكيفية ليست جديدة (Holling 1978)،)~ (Schreiber et al. 2004) وهناك معلومات منشورة عن التطبيق العملي للمفهوم على سبيل المثال(Reever Morghan et al.2006).

الإدارة التكيفية هي نموذج يستخدم عملية التخطيط والقيام والتعلم لتحسين معرفتنا ببيئة النظام بشكل متكرر ، ويسمح لنا بتقييم نجاح ممارسات الإدارة ، فضلاً عن صحة الافتراضات الكامنة وراء اتجاه الإدارة.

في هذا النموذج، يتم استخدام التخطيط البيولوجي لتحديد وترتيب أولويات احتياجات الحفظ، ووضع الأهداف، وتطوير نماذج العمل التي تربط إجراءات الإدارة بالعمليات البيولوجية. تعمل هذه المعلومات كأساس لتصميم الحفظ الموجه مكانيًا. يتم بعد ذلك وضع آليات الحفظ بناءً على العلم والخبرة / الحدس مع كل من النظم الطبيعية والاجتماعية الحالية. توفر متابعة المتابعة مرجعاً لقياس نجاح التخطيط للحفظ والتسليم. يركز البحث في المقام الأول على اختبار الافتراضات الكامنة وراء التخطيط البيولوجي وتصميم الحفظ. تؤدي هذه العملية إلى زيادة فهم البيئة وإدارة نظام الاهتمام، ويمكن إعادة ربط هذا الفهم المتزايد بعناصر التخطيط والتصميم. النقطة المهمة هنا هي أن النهج الذي يتبنى الإدارة التكيفية يساعدنا في التغلب على كل من "الحقائق القاسية" من خلال: 1) وضع إطار عمل لشراكات فعالة ، و 2) استخدام نموذج التخطيط والتنفيذ والتعلم لإنشاء التعليقات حلقة ضرورية للإدارة في بيئة غير مؤكدة.

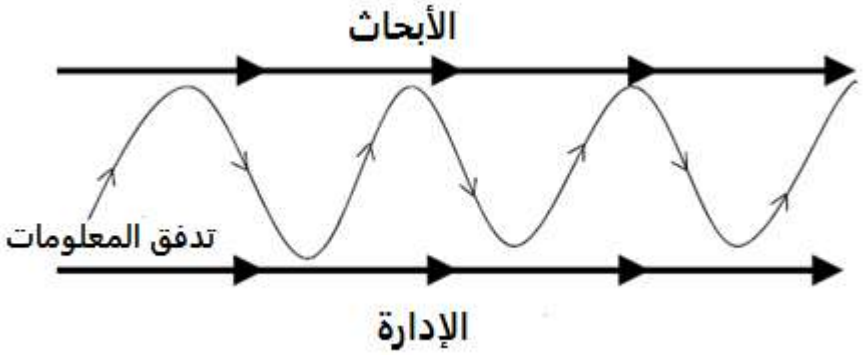
تبدأ خطة الإدارة التكيفية ببناء النماذج التي تربط بيولوجيًا إجراءات الإدارة المحتملة بالتغييرات المرغوبة في النظام البيئي (التخطيط البيولوجي والبيئي). تُترجم هذه المعلومات إلى تصميم صريح مكانيًا مستدامًا يشير إلى ما سيتم القيام به وأين سيحدث على المناظر الطبيعية. بعد التنفيذ ، يتم استخدام البحث والرصد لتوثيق تأثيرات الإدارة وتقييم صحة الافتراضات التي تم إجراؤها في عملية التخطيط. تربط هذه العملية عناصر الحفظ المختلفة بدورة تكرارية من التخطيط والتنفيذ والتعلم تسمح بالإدارة في مواجهة عدم اليقين.

يمكن أن تتمثل تحديات الإدارة التكيفية في إقناع الثقافة البرامجية والنظم البيئية الشريكة في الحفظ والأطر البيئية وإدارة المراعي في المكان والزمان.



شكل :4 خطة عمل الإدارة المتكاملة للمراعي

لمعالجة المشكلات المعقدة، يحتاج العلم والإدارة إلى التفاعل على أساس أكثر استمرارًا لتحسين كل من معرفتنا ببيئة المشكلة ونتائج التطبيق "على أرض الواقع" لتلك المعرفة بشكل متكرر .



شكل 5: الأبحاث / الإدارة وعلاقتها بخطة الإدارة المستدامة

بروتوكولات الرعي

يجب وضع بروتوكولات للرعي على أساس أنواع التربة ، وحجمها ، والمسافة من القرى والمسطحات المائية ، ونوعية مياه الشرب وتوفرها للحيوانات ، وتنوع الغطاء النباتي ، واتجاه الرياح ، وفيما بين المواسم وداخلها. يمكن معالجة البروتوكول القضايا التالية:

- **ترتيب الرعي بعد هطول الأمطار :** لضمان مرحلة نمو الحشائش، وتجنب الرشح والرخويات في الحقول، وكذلك تعزيز تجديد الأراضي العشبية للعام المقبل.
- **التحكم في الرعي بوعي:** يراقب بعناية عن طريق جرد الموارد.
- **تقاسم المراعي:** تقاسم منطقة الرعي بين قبائل الرعاة، بالنظر إلى التبادل المتوقع لحقوق الرعي.
- **مراقبة فهم الماشية للنباتات :** قدرة السلالة على التغذية بشكل انتقائي على التنوع والأذواق المختلفة ونوعية الأعشاب
- **تبادل المعرفة والعمل:** من أجل إنشاء آبار حصاد المياه التي يتم الحفاظ عليها من قبل المجتمع لضمان المياه للماشية حتى أثناء فترة الجفاف الطويلة.

شكل 6 : بروتوكول الرعي المقترح

جانب الإطار التنظيمي

السلطة المختصة والجهات الرقابية

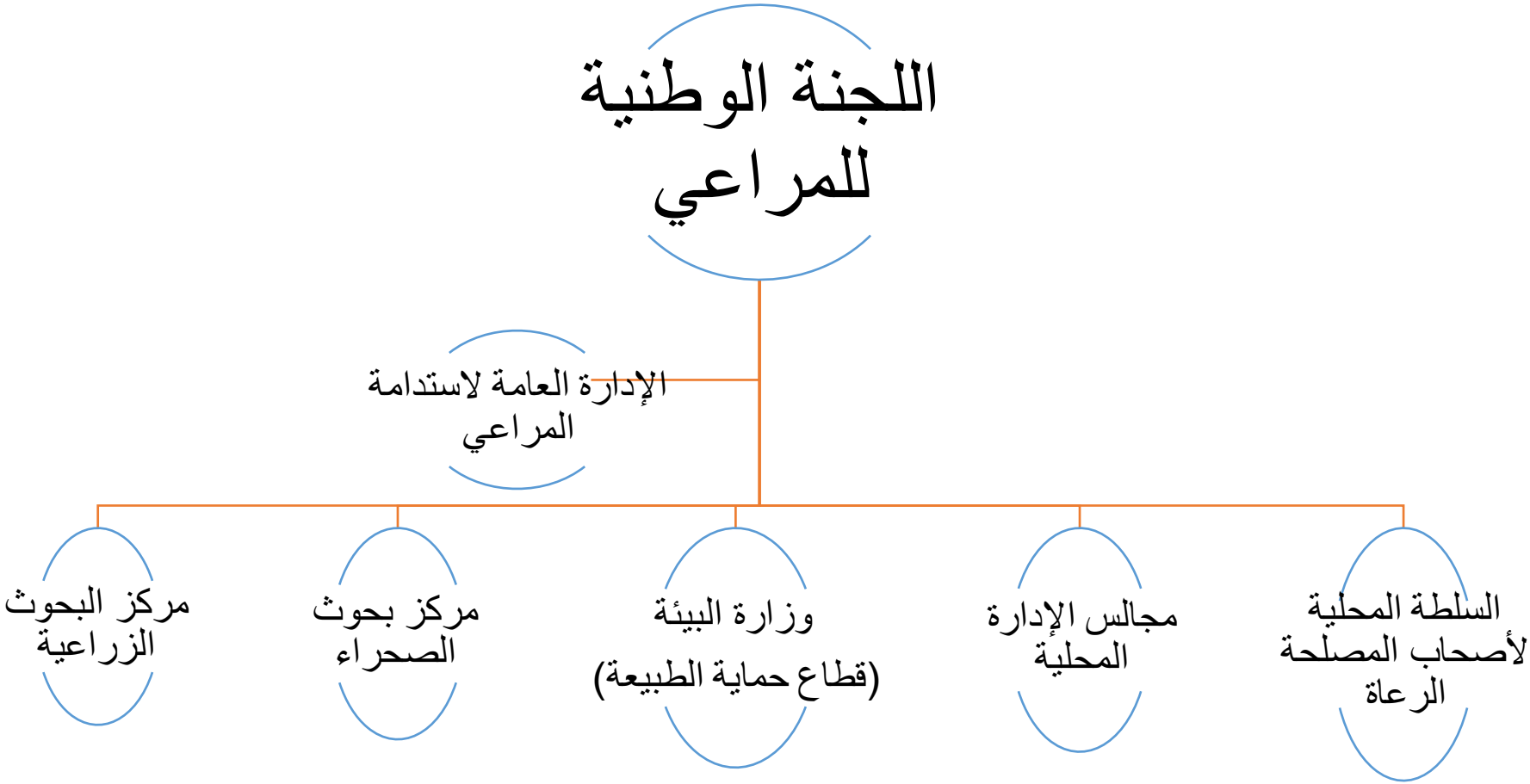
تتمتع السلطة المختصة بصلاحية التنسيق الوطني بين مختلف الهيئات ذات الصلة بالمراعي والنظام الزراعي وإمدادات الأعلاف على مستوى مصر وكذلك التعاون الدولي في هذا السياق. قد تكون هذه المسؤولية لإدارة عامة مقترحة لاستدامة المراعي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. يجب أن يكون للإدارة العامة المقترحة ركائز في مركز بحوث الصحراء ومركز البحوث الزراعية ووزارة البيئة والإدارات المحلية. يجب مراعاة بعض النقاط على النحو التالي:

- إنشاء سلطة محلية لجميع أصحاب المصلحة من الرعاة (اتحاد أو جمعية) لحماية الحقوق القانونية للمنطقة / المجتمع على موارد المراعي.
- منح السلطة الكاملة لمجالس الإدارة المحلية و / المجتمعات لإدارة المراعي وحمايتها.
- إعداد منصة (منظمة غير حكومية) لضمان المشاركة الكاملة لجميع أصحاب المصلحة من الرعاة واستدامة المراعي.

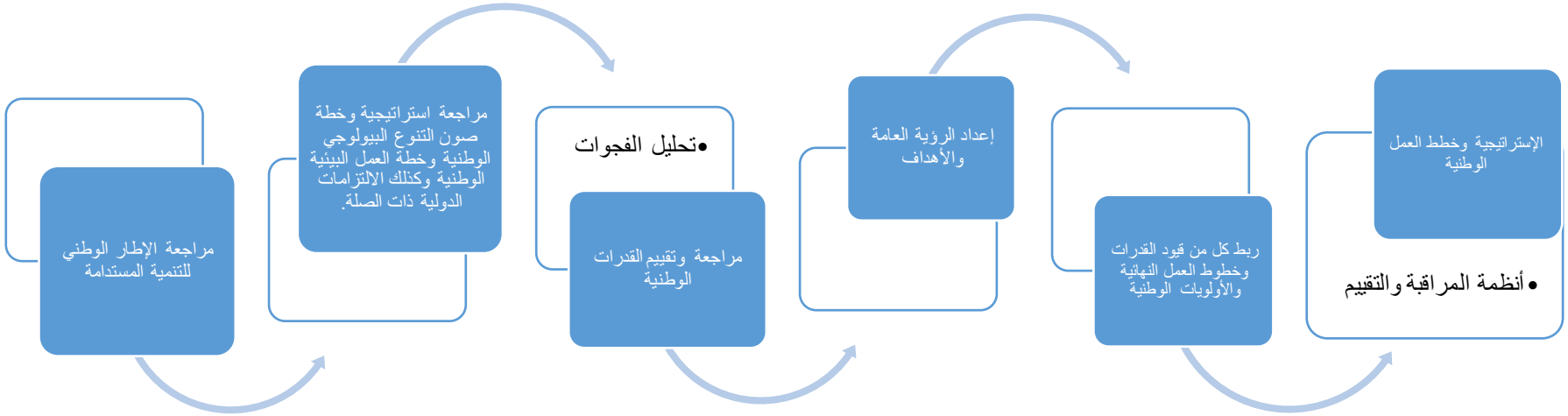
لجنة المراعي الوطنية

تشرف على السلطة المختصة لجنة وطنية للمراعي تتكون من مختلف أصحاب المصلحة المصريين لتحقيق ما يلي:

1. إسداء المشورة للوزير في جميع المسائل السياسية وخطط العمل التنموية المتعلقة بالمراعي وبالتنسيق مع السياسات الوطنية المتعلقة بالمراعي؛
2. إسداء المشورة للوزير في الأمور المتعلقة بالتعاون الدولي والإقليمي من أجل الإدارة المستدامة لموارد المراعي؛
3. إبداء الرأي للوزير بشأن اللوائح والأوامر والمراسيم والجداول والإخطارات المصاحبة لهذا القانون، ولا سيما في الأمور المتعلقة بصلاحيات الهيئة وعملها وإجراءات الإدارة المستدامة لموارد المراعي؛
4. تعيين كنقطة اتصال وطنية للمراعي؛



شكل 7 : اللجنة الوطنية للمراعي



شكل 8 : استعراض مقترح للإطار الوطني للتنمية المستدامة.

الجانب التشريعي

يتطلب التشريع المقترح للإدارة المستدامة للمراعي الإيجاز والتركيز على المشكلات والحلول وعواقب عدم التصرف بناءً عليها (الالتزام بمبدأ الحقوق والواجبات). يجب أن تتكامل وتتوافق مع التشريعات الوطنية الأخرى بالإضافة إلى القيمة الدينية والقانون العرفي والقيم التقليدية وممارسات التراث للمجتمع المحلي وكذلك تأخذ في الاعتبار الالتزامات الإقليمية والدولية في السياق. يجب أن يعزز التشريع الاستخدام المستدام للمراعي وتنميتها.

جانب المعارف التقليدية والتراثية

إن منتجات المراعي قابلة للتجديد، وبالتالي فإن المراعي قادرة باستمرار على توفير السلع والخدمات مثل العلف والألياف واللحوم والحليب والمياه ومناطق الترفيه وما إلى ذلك. تعتبر هذه الموارد جزءًا لا يتجزأ من تراثها التقليدي، مما يضيف أهمية خاصة إلى قيمتها.

إن زيادة الاستخدام غير المنظم للمركبات على الطرق الوعرة، خاصة للترفيه والسياحة، بشكل كبير في السنوات الأخيرة خاصة في السهول الساحلية، يؤدي إلى تدهور شديد في الغطاء النباتي، وتدهور التربة السطحية، وتغير في المناظر الطبيعية.

تختلف أنواع الماشية التي ترعى في المراعي في تأثيرها على أراضي المراعي. لا يسبب رعي الإبل تدهور كبير أو معنوي في المراعي بسبب عدم حدوث الرعي الجائر لنباتات المراعي. بينما تتسبب الأغنام أو الماعز في مزيد من الضرر عند الرعي لأنها تأكل كميات كبيرة من النباتات العشبية خاصة الأعشاب النامية حديثًا والتي يصعب إعادة نموها.

النظم البيئية الزراعية–الرعوية السائدة في منطقة الدراسة مناسبة لأنظمة الإنتاج الحيواني الأصلية المستدامة، لا سيما القائمة على السلالات المحلية من المجترات الصغيرة (سلالات الأغنام والماعز

البرقي). يقدم الرعاة الزراعيون خدمات ذات أهمية اقتصادية واجتماعية ثقافية للبلاد. يمكن لأصحاب الحيازات الصغيرة استخدام سلالات الماشية الأصلية كأداة لمكافحة الفقر. بالإضافة إلى ذلك، تلعب أنشطة الثروة الحيوانية أدوارًا متعددة في الحد من ضعف البيئات الهشة وأدوارها في التنويع والتكثيف.

يمكن أن يؤدي فقدان المعارف والابتكارات والممارسات الأصلية والتقليدية إلى تقليل الاستدامة البيئية والاقتصادية للمراعي، لذا أصبح التوثيق والمحافظة عليها ضرورة ملحة لتكون متاحة للجيل الجديد.

من منظور إدارة المراعي لغرض الحفاظ على التنوع البيولوجي والحد من الفقر، من المهم ضمان تطوير أطر السياسات المناسبة لدعم وحماية المعرفة والابتكارات والممارسات المحلية.

قد تكون مبادئ "أكوي كون" الطوعية لاتفاقية التنوع البيولوجي (أمانة الاتفاقية 2004) مفيدة للقطاع الرعوي من خلال توفير أساليب وأدوات لضمان عدم انقراض المعارف والابتكارات والممارسات الأصلية والتقليدية نتيجة لمشروعات التنمية أو نهج السياسة الجديدة. تتضمن بعض هذه الإرشادات ما يلي:

أ. إنشاء عملية متفق عليها لتسجيل آراء واهتمامات ووجهة نظر الأعضاء الأصليين والمجتمعات المحلية التي قد تؤثر عليهم؛

ب. تحديد وتوفير الموارد البشرية والمالية والتقنية والقانونية الكافية لضمان المشاركة الفعالة للمجتمعات الأصلية والمحلية؛

ج. إبرام الاتفاقات بشأن الشروط المتفق عليها بشكل متبادل بين مؤيدي التنمية المقترحين والمجتمعات الأصلية أو المحلية المتأثرة؛

وضع خطة عمل لحماية وحفظ وتعزيز المعرفة الأصلية للمجتمعات الرعوية وتعميمها في إطار الاقتصاد الكلي للمحافظة. سيشمل تطوير هذه الخطة تحديد وتوثيق وجمع ممارسات المعارف التقليدية المحلية من مجالات تشمل المراعي والزراعة والثروة الحيوانية والدواجن ونماذج الإسكان والصحة والثقافة والمعتقدات الدينية، ثم إدخالها في إطار تشريعي.

الجوانب الاقتصادية

تعتبر المراعي واحدة من أكثر النظم البيئية ذات قيمة عالية، حيث توفر مجموعة من الفوائد البيئية والاقتصادية والاجتماعية الهامة. أنها توفر الغذاء والأعلاف وسبل العيش بالإضافة إلى أنها تدعم التنوع البيولوجي. يمكن أن يساعد ضمان مستقبل مستدام للمراعي البلدان على تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وتغذوية متعددة، بما يتوافق مع السياسات المطبقة على المستويات المحلية أو الوطنية أو الإقليمية أو العالمية ودعمها. يمكن أن تساعد فوائد الحفاظ على المراعي واستعادتها أيضًا البلدان على تحقيق بعض الأهداف والمؤشرات المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة (SDGs).

إن تعزيز الحوافز الاقتصادية أو دمج المراعي في الخطط الوطنية المستدامة كمصدر للدخل المحلي من أنشطة إدارة مخاطر الكوارث. علاوة على ذلك، تعد الإدارة المستدامة للنظم البيئية للمراعي عنصرًا حاسمًا في "الاقتصادات الخضراء" المستدامة، حيث تدعم الخدمات التي تقدمها هذه النظم البيئية الأنشطة الاقتصادية المتنوعة ومصادر الإيرادات. ينبغي أن يكون إدراج إدارة المراعي والحفظ والاستعادة مكونًا حاسمًا في استراتيجيات الاقتصاد الأخضر المستدام للمضي قدمًا.

شهدت أنظمة تربية الماشية تغييرات مهمة بسبب التغيرات الاجتماعية والسياسية التي أثرت على إدارة الثروة الحيوانية (الاستيطان، والتنقل، والانتقال)، وحيازة الأراضي واستخدام الأراضي، واستدامة نظم الإنتاج بأكملها، كما أن الطلب المتزايد على المنتجات الحيوانية مرتبطة بالنمو الديموغرافي.

تلعب الثروة الحيوانية دورًا مهمًا في إضافة قيمة فعلية إلى موارد هذه البيئات. ومع ذلك، فإن المنافسة الشديدة على المنتجات الحيوانية على المستوى الدولي تقلل الربحية. تستورد مصر في الوقت الحالي اللحوم من السوق العالمية بسعر منخفض وجودة منخفضة مقارنة باللحوم المحلية التي تؤثر سلباً على تسويق اللحوم المحلية. بينما تهدد فرص الوصول إلى الأراضي والتثمين والتقييم الاقتصادي المقارن الاستدامة الاجتماعية والبيئية لهذه النظم ومستقبلها. وهذا يسلط الضوء على التحديات المستقبلية في منطقة الدراسة فيما يتعلق بكفاءة هذا النظام ومساهمته في الأمن الغذائي.

جدول :2 نموذج القيمة الاقتصادية للمراعي.

نوع نظام المراعي الاقتصادية		الصفات المميزة
نظام مراعي الكفاف (الإعاشة)	بدون إمكانية الربح	• عدد قليل من الماشية. • كثافة عمالة عائلية عالية. • وصول محدود إلى السوق. • طريقة المقايضة • انخفاض الغطاء النباتي في التربة. • انخفاض هطول الأمطار. • جودة مياه منخفضة. • مكان بعيد. • نظام الإنتاج العائلي
	مع إمكانية الربح	• العدد المناسب من الماشية. • وصول محدود إلى السوق. • بطريقة نقدية. • رأس مال محدود. • الوصول المحدود إلى البنية التحتية. • نباتات التربة المعتدلة. • نظام إنتاج منخفض الحجم.
نظام المراعي التجارية		• رأس المال مناسب. • الوصول المناسب إلى الأعلاف التكميلية. • الوصول المناسب إلى البنية التحتية. • نظام إنتاج كبير.

جوانب الدعم

تتبع العديد من البلدان سياسات الدعم التي تستهدف القطاع الزراعي وتتخذ أشكالًا مختلفة وتطبقها بطرق متعددة. وهذا يهدف إلى تحفيز الإنتاج لتحقيق الأمن الغذائي أو زيادة معدلات التصدير.

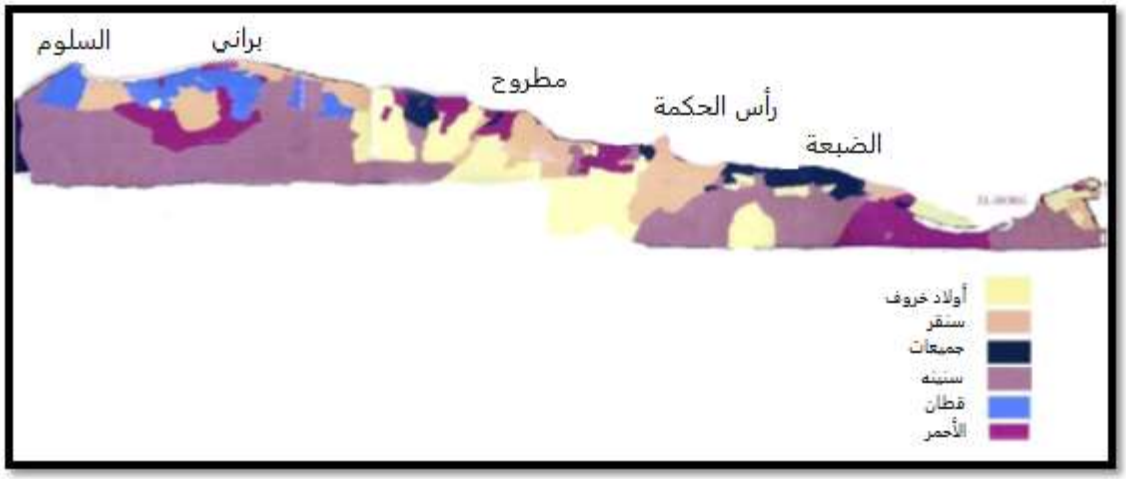
تدابير لتعظيم الدعم لقطاع المراعي:

- تخفيض تكلفة متطلبات الإنتاج وتوجيه الدعم لتطوير قطاع الرعي.

- دعم أسعار الطاقة في قطاع إنتاج الأعلاف.
- الحفاظ على موارد المراعي ودعم إنشاء المحميات الرعوية.
- دعم زراعة محاصيل الحبوب وخاصة الشعير.
- إصدار وتعديل التشريعات المتعلقة بحماية موارد المراعي وتنظيم استغلال الموارد المتاحة.
- بناء قدرات العاملين في القطاع الزراعي –الرعوي.
- توفير وتحسين الخدمات الإرشادية وتدابير الصحة النباتية والحيوانية.
- تنفيذ برامج ومشاريع تنمية قطاع المراعي.

الجوانب الاجتماعية

تعتبر العلاقات الاجتماعية التي تربط الرعاة بحكومتهم ومواطنيهم عاملاً مهماً في تنميتهم. مع جهود تثقيف الرعاة وتحسين ظروفهم المعيشية واحترام قيمهم الدينية وعاداتهم وتقاليدهم، حيث أصبح الرعاة ممثلين بشكل أفضل مما يعزز علاقاتهم الاجتماعية. سيؤثر هذا بشكل إيجابي على وضعهم الاقتصادي ورفاههم.



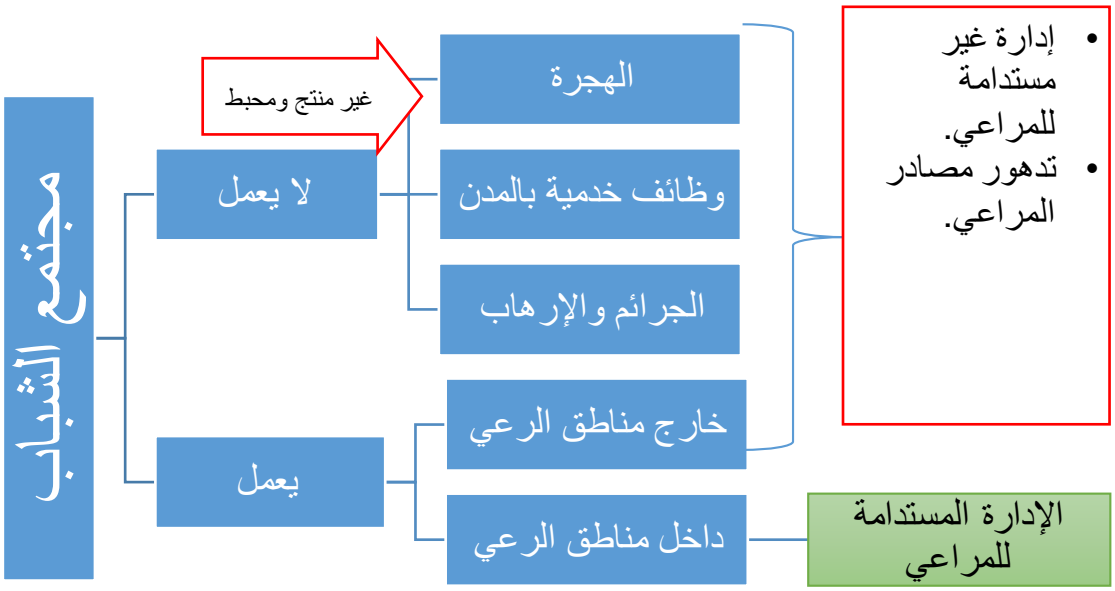
شكل 9 : تخصيص الأراضي القبلية في محافظة مطروح (المصدر: تم تنفيذه عن طريق مشروع تخطيط استخدام الأراضي والمراقبة البيئية (LUPEM) ، استشهد به المنياوي وآخرون 1990)

المجتمع المحلي هو من البدو الرحل أو شبه الرحل ويميل إلى الاستقرار بسبب سياسة الحكومة. بدأت عملية استقرار البدو شبه الرحل منذ حوالي 40 عامًا عندما بدأ البدو في بناء منازل حجرية. وهذا لا يعني أن تنقل الرعاة من أجل الرعي له تأثير على الحياة الأسرية لقاطني الخيام بأكملها، البعض ينتقلون بعد موسم الشعير البعلي. إن استقرار السكان حقيقة يتم الترويج له من خلال حيازات الأراضي المسجلة.

إن استبعاد الرعاة من جهود التنمية الكبرى من خلال دعم غير الرعاة والذين يتنافسون مع الرعاة على الموارد، مثل أولئك الذين يعملون في السياحة على السهل الساحلي وبناء القرى / المنتجعات السياحية على البحر، مما يؤدي إلى تهميشهم وتدهور موارد المراعي.

يقف الشباب الرعوي اليوم عند نقطة تقاطع قضايا متعارضة – الحضر مقابل الريف، العمل المأجور مقابل العمل الكفافي، النظامي مقابل العرف، وهكذا. لذلك إنهم يواجهون فرصًا متزايدة بالإضافة إلى التهديدات. في حين أن الاعتراف المتزايد بالرعي وتوغل التكنولوجيا يوفران ظروفًا مواتية لاستدامة المراعي. من ناحية أخرى، فإن فقدان الموارد والاستبعاد من الحوارات السياسات

يدمر مستقبل تنمية واستدامة الرعي. على الرغم من أهمية شباب مجتمع المراعي في الحفاظ واستدامة المراعي على المدى الطويل، فإن صوت الشباب الرعوي يظل غير مسموع.



شكل :10 مخطط شباب المراعي

يوفر التعليم والتكنولوجيا فرصتين هامتين للشباب الرعاة لتكييف الرعي مع الأوقات المتغيرة. لذلك يجب وضع إطار سياسة للتعليم البدوي لجيل الشباب الرعوي. يجب أن يتناسب التعليم المستهدف مع احتياجاتهم الفعلية لمساعدتهم على اكتساب المهارات التي يحتاجون إليها في بيئة عملهم.

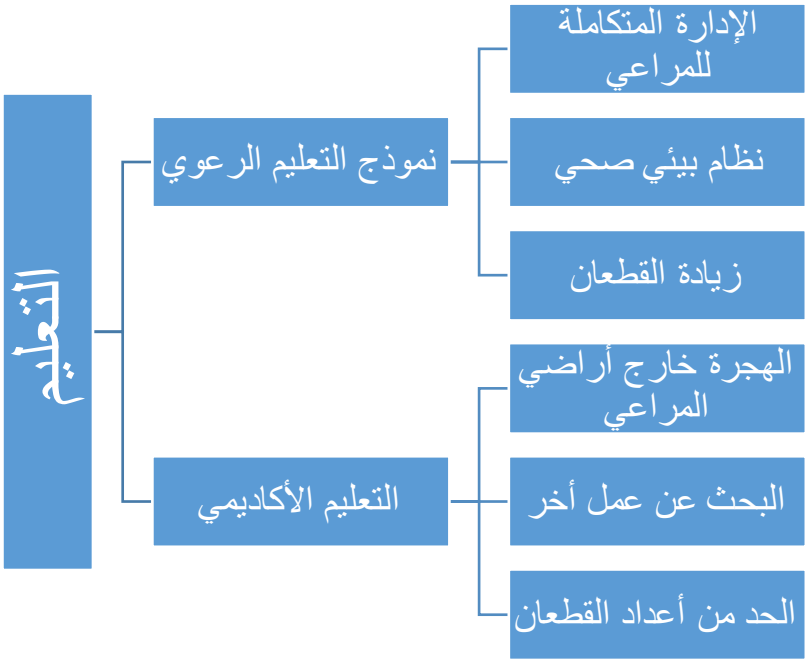
الجوانب التعليمية

نموذج التعليم الرعوي

سوف تساعد مدرسة التعليم الرعوي هذه المجموعة من الشباب على الانخراط في المجتمع الذي كان يغلب عليه الطابع الريفي في السابق، والاستقرار بشكل دائم داخل الأماكن الرعوية. لذلك، يجب إعطاء الأولوية لتحسين وتطوير قطاع التعليم في المناطق الرعوية في محافظة مطروح.

يجب أن تركز جهود التعليم على الأجيال الشابة بدلاً من الأجيال العاملة الحالية (الآباء والأجداد) من خلال تزويدهم بتعليم جيد من أجل توفير المزيد من الفرص الاقتصادية لهم في مناطق الرعي.

وبالتالي، فإن التنمية المستدامة طويلة المدى للمراعي سوف تتحقق على أساس نظام تعليمي نشط ودائم. هناك حاجة لتطوير منهج دراسي بمواضيع ذات صلة بالرعي.



شكل11 : مخطط تطوير التعليم

الجوانب الفنية والابتكار

يمكن استخدام الاتصالات من خلال تكنولوجيا الهاتف المحمول للوصول إلى المراعي والمياه والخدمات البيطرية والأسواق والأمن. يوفر ضمانات ضد تقلبات الطبيعة والسوق من خلال سد فجوات المعلومات. توفر الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول آلية آمنة لأولئك الذين لا يستطيعون الوصول إلى الخدمات المالية التقليدية ونظام تحويل الأموال الإلكتروني. يمكن تطبيق الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول بسهولة إذا كان الرعاة المدربون يرغبون في استخدام هذه التكنولوجيا.

يسمح بالوصول إلى المعلومات الذي تمكّن الرعاة من البقاء على اطلاع، وتنظيم أنفسهم بشكل أفضل والتمثيل في العمليات الشاملة الإدارية. لكن التكنولوجيا لها حدودها أيضًا؛ غالبًا ما تكون المراعي غير مغطاه بشبكات المحمول، وتفتقر إلى الكهرباء وأيضًا البائعين لشراء السلع.

تسمح الابتكارات مثل التليفونات المحمولة التي تعمل بالطاقة الشمسية للشباب والرعاة بالبقاء على اتصال أثناء التنقل. لذلك يجب على الحكومات بذل جهود أكبر لتطوير البنية التحتية لدعم اتصالات الرعاة.

جوانب موارد المراعي

جرد المراعي هو المعلومات التي يتم جمعها لتوثيق ووصف حالة الموارد الموجودة داخل وحدة الإدارة. في حالات المراعي، من المحتمل أن تشمل أنواع الغطاء النباتي، ومواقع المراعي، وظروف المراعي، والحمولة الرعوية، وأنواع التربة، وأنماط الاستخدام، والتضاريس، ومصادر المياه، وتقييمات الموائل للحياة البرية والماشية والطرق والأسوار. توفر البيانات التي يتم جمعها أساس قيم

لمقارنة ردود الأفعال على جميع العوامل المؤثرة من خلال المراقبة. يعتمد الرصد عادة على ملاحظات المناطق الرئيسية والسمات النباتية الرئيسية المختارة بعناية لتحقيق أهداف البرنامج.

يعتبر الجرد والرصد من الموضوعات ذات الأهمية القصوى لإدارة المراعي، كأدوات للمساعدة في اتخاذ قرارات حكيمة وفقًا للإمكانات الإنتاجية للمورد الطبيعية الأرضية، مثل الحمولة الرعوية ومستويات الاستخدام وأنظمة الرعي والموارد الوراثية الحيوانية والنباتية وتحسينات المراعي. في ظل فلسفة الاستخدام المتعدد والمطالب التشريعية المتزايدة، فإن برامج الجرد والمراقبة تخدم مجموعة أكبر من المصالح والمجموعات. عدَّد أرتز (1984) الأهداف التالية لبرامج الجرد والمراقبة:-

1. تطوير خطط عالية الجودة لاستخدامات الأراضي.
2. تخصيص الموارد للاستخدامات والمستخدمين.
3. تقييم الظروف الحالية ورصد الظروف في المستقبل لقياس التقدم نحو الأهداف.
4. تقييم آثار إجراءات استخدام الأراضي المقترحة.
5. تقييم القدرة أو الإمكانات لإنتاج الموارد تحت مستويات مختلفة من الإدارة.
6. وضع أساس مشترك للقياس بين مختلف أنواع الأراضي والملكيات.
7. المساعدة في الدفاع عن القرارات في جلسات الاستماع وإجراءات المحاكم.
8. تلبية المتطلبات القانونية.

تغير المناخ والجوانب البيئية

تدرك مصر مدى تأثرها بتغير المناخ في المجالات الحيوية التي تهدد استدامة أنظمتها الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية. مصر من أوائل الدول العربية المشتركة في الجهود التعاونية العالمية

لمواجهة مخاطر تغير المناخ. في الواقع ، منذ قمة الأرض في ريو دي جانيرو عام 1992 ، صادقت مصر على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCC) في عام 1994 ، وبناءً عليه أعدت مصر خطة عمل وطنية بشأن تغير المناخ لتنسيق جهودها لمواجهة هذا التحدي الخطير والمهم. . علاوة على ذلك ، وقعت مصر في عام 1999 بروتوكول كيوتو (الذي يهدف إلى مساعدة الأطراف الأعضاء على تقليل انبعاثاتها)

تلعب الكوارث الطبيعية دورًا رئيسيًا في التنمية الزراعية كلما ارتفعت التكلفة الاقتصادية المرتبطة بجميع الكوارث الطبيعية. تصنف الكوارث الطبيعية إلى كوارث مائية وجوية وكوارث جيوفيزيائية. توجد العديد من الأمثلة الملاحظة على آثار الجفاف والحرائق على الزراعة والمراعي. في حين أن الآثار السائدة لهذه الكوارث سلبية، إلا أن هناك بعض الآثار الإيجابية أيضًا. يعد التدهور البيئي أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في تعرض الزراعة والمراعي للكوارث الطبيعية لأنه يزيد بشكل مباشر من مخاطر الكوارث الطبيعية. هناك حاجة ملحة للتخفيف من آثار الكوارث المائية والجوية من خلال الاستخدام المحسن للمعلومات والتنبؤات المتعلقة بالمناخ والطقس، وأنظمة الإنذار المبكر، والأساليب المناسبة لإدارة الأراضي والموارد الطبيعي (Qiu et al. 2017).

على الرغم من أن مصر شديدة التأثر بالتغير المناخي، إلا أنه لا توجد دراسات دقيقة حول الآثار السلبية التي يمكن أن تحدث في مصر بسبب تغير المناخ. ومع ذلك، فإن ارتفاع مستوى سطح البحر يهدد الامتداد الساحلي الطويل لمصر على البحر الأبيض المتوسط مع الأضرار المحتملة للنظام البيئي بشكل عام. علاوة على ذلك، هناك آثار اجتماعية واقتصادية متوقعة بسبب الهجرة

البشرية وفقدان الأراضي وملوحة التربة. ويتوقع أن تتأثر البيئة والتنوع البيولوجي بتغير المناخ وتدهور البيئة

يعتبر تغير المناخ أحد العوامل التي تؤثر على المجتمعات الرعوية والزراعية–الرعوية ومن التحديات التي يجب معالجتها. في حين أن تغير المناخ هو ظاهرة عالمية، فإن تأثيراته السلبية تكون أكثر حدة في المجتمعات الهشة في البلدان النامية، وخاصة في المناطق الرعوية والزراعية – الرعوية، الذين يعتمدون بشكل كبير على قاعدة الموارد الطبيعية في معيشتهم. تعتبر الزراعة البعلية وتربية الماشية من بين القطاعات الاقتصادية الأكثر حساسية للمناخ والمجتمعات الريفية الفقيرة أكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ.

يأتي تغير المناخ كعامل إضافي يؤثر على قطاع الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة الذي يتميز بالفعل بالديناميكية العالية ويواجه العديد من التحديات. يتسبب تغير المناخ في عدد من المشاكل في العديد من المجالات مثل تربية الحيوانات (السكن، التغذية، الرعاية الصحية، إلخ)، والموارد المائية، وتدهور التربة والغطاء النباتي للمراعي، مما يهدد استدامة أنظمة الإنتاج الحيواني الزراعي –الرعوي. في الوقت نفسه، فإن العديد من التحديات المحددة المرتبطة بتغير المناخ (مثل درجات الحرارة المرتفعة، وتعطل إمدادات الأعلاف، وتفشي الأمراض، وما إلى ذلك)، فضلاً عن عدم القدرة على التنبؤ بشكل عام مستقبل قطاع الثروة الحيوانية، تسلط الضوء على أهمية تحديد خيارات سياسات التخفيف والتكيف للمستقبل.

يعد تغير المناخ تهديدًا وشيكًا يواجه العالم في القرن الحادي والعشرين وما بعده. سيكون لعواقب ارتفاع درجات الحرارة، والتغيرات في أنماط هطول الأمطار، والظواهر الجوية القاسية، والتغيرات في التنوع البيولوجي تأثيرات كبيرة على المجتمعات الرعوية والمجتمعات الزراعية–الرعوية، والاقتصادات وسبل العيش والتنمية بشكل عام.

ينبغي أن يؤخذ تغير المناخ في الاعتبار في الاستراتيجية وخطط العمل القادمة.

مجال أهداف التنمية المستدامة

يمكن للنظم الإيكولوجية للمراعي أن تدعم بشكل مباشر أو غير مباشر التقدم نحو تحقيق معظم أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة وهي ضرورية لتحقيق الأهداف المتعلقة بتغير المناخ والأمن الغذائي. يمكن أن تتقاسم فوائد الحفاظ على موارد المراعي واستعادتها تحقيق 20 هدفًا و 23 مؤشرًا مرتبطة بـ 8 أهداف التنمية المستدامة ، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة 1 و 2 و 6 و 7 و 11 و 12 و 13 و 15 (الجدول 3). وبالتالي ، فإن الحفاظ على المراعي واستعادتها يمكن أن يزود البلدان بفوائد متعددة ويساعدها على تحقيق الالتزامات التي تتماشى مع أهدافها الوطنية.

جدول 3 : تقاسم النظام البيئي للمراعي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

المؤشر	الهدف
1.5.2, 1.A.1, 1.A.2	1.5, 1.A, 1.B,
2.4.1, 2.5.1	2.4, 2.5
6.4.1, 6.4.2, 6.B.1	6.4, 6.B
7.B.1	7.B

المؤشر	الهدف
15.3.1, 15.5.1, 15.A.1	15.3, 15.4, 15.A
13.2.1, 13.3.1, 13.3.2, 13.B.1	13.2,13.3, 13.B
12.2.1, 12.2.2, 12.7.1, 12.8.1,	12.2, 12.7, 12.8,
11.4.1, 11.A.1, 11.C.1	11.4, 11.A, 11.C

أهداف أيشي للتنوع البيولوجي وجوانب إطار التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.

العديد من الأهداف الاستراتيجية الخمسة للخطة الاستراتيجية لاتفاقية التنوع البيولوجي للتنوع البيولوجي 2011–2020 وأهداف أيشي للتنوع البيولوجي العشرين لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بموارد المراعي.

هذه الأهداف على وجه الخصوص هي؛ تلك التي تعالج الأسباب الكامنة وراء فقدان التنوع البيولوجي من خلال تعميم التنوع البيولوجي عبر الحكومة والمجتمع (الهدف 1 و 2 و 3 و 4). تقليل الضغوط المباشرة على التنوع البيولوجي وتعزيز الاستخدام المستدام (الهدف 5 و 8 و 9). تحسين حالة التنوع البيولوجي من خلال حماية النظم الإيكولوجية والأنواع والتنوع الجيني (الهدف 11 و 12 و 13). تعزيز المنافع للجميع من التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (الهدف

14 و 15 و 16). تعزيز التنفيذ من خلال التخطيط التشاركي وإدارة المعرفة وبناء القدرات (الهدف 17 و 18 و 19 و 20).

يمكن للنظام الإيكولوجي للمراعي أن يدعم تقديم استراتيجيات وخطط عمل التنوع البيولوجي الوطنية وكذلك التقارير الوطنية.

التوافق بين الأهداف الوطنية وأهداف أيشي.

جدول :4 التوافق بين الأهداف الوطنية وأهداف أيشي

موضوع	أهداف أيشي	الأهداف الوطنية
الأنواع المتوطنة والمعرضة للخطر	5: تقليل فقدان الموائل إلى النصف أو تقليله. 12: منع الانقراض	2: بحلول عام 2020، تطوير وتنفيذ منهجية مصرية موحدة لتحديد ومراقبة أولوية جميع مكونات التنوع البيولوجي وفقًا للمعايير الدولية لضمان صيانة أو إعادة تأهيل 50٪ من الأنواع الأكثر عرضة للتهديد مع التركيز على الثدييات والزواحف للوصول لحالة الصون.
الأنواع الغريبة الغازية	9: منع الأنواع الغريبة الغازية ومراقبتها.	4: بحلول عام 2030، يتم تحديد جميع الأنواع الغريبة الغازية والمسارات وتحديد أولوياتها مع التدابير المعمول بها لتحديث والتحقق من هذه المسارات مع البرامج الوطنية لـ 30٪ من المسارات المحددة للتحكم في الأنواع الغريبة الغازية وإدارته
التنوع الزراعي	7: الزراعة المستدامة.	5: بحلول عام 2020، الحفاظ على الموارد الوطنية من خلال اعتماد ممارسات الإدارة الزراعية البيئية المستدامة.
السياحة	3: إصلاح الحوافز. 4: الاستهلاك والإنتاج المستدامان	6: بحلول عام 2018، تطبيق أدوات اتفاقية التنوع البيولوجي لرصد ومراقبة تأثير السياحة على التنوع البيولوجي، ولا سيما في المناطق المحمية والنظم الإيكولوجية المعرضة للخطر.
تخطيط استخدام الأراضي	3: إصلاح الحوافز.	8: بحلول عام 2025، يتم تقليل التأثير السلبي للسياسات القطاعية المختلفة (تخطيط استخدام الأراضي، والنقل، والطاقة، والتحضر العشوائي، وما إلى ذلك) على العناصر ذات الأولوية للتنوع البيولوجي، ويتم تطبيق تدابير لتصحيح هذه الآثار من خلال تطوير وتنفيذ خطط استخدام الأراضي.
الوصول إلى الموارد الجينية وتقاسم المنافع	13: الحفاظ على التنوع الجيني	11: بحلول عام 2020، توجد آلية تشغيلية فعالة للسلامة الأحيائية وتقاسم المنافع (تدابير وتشريعات)، بما يتوافق مع القوانين الوطنية والالتزامات الدولية ذات الصلة والعمل كأولويات وطنية تتعلق بالتنوع البيولوجي.
الاستخدام المستدام لموارد الحياة البرية الأرضية (فوانا وفلورا)	3: خفض أو تقليل فقدان الموائل إلى النصف.	12: بحلول عام 2020، تعزيز الصيد والحصاد المستدامين من خلال التخطيط المناسب، واستعادة وحماية الموارد البيولوجية الرئيسية.

معالجة التصحر	15: استعادة النظم الإيكولوجية وتعزيز قدرتها على الصمود	13: بحلول عام 2030، إجراء بحوث وتنفيذ تدابير واستراتيجيات لتعزيز قدرة التنوع البيولوجي على الصمود أمام التصحر على المستوى المحلي.
التكيف مع التنوع البيولوجي والتخفيف من حدته	: استعادة النظم الإيكولوجية وتعزيز قدرتها على الصمود	14: بحلول عام 2025، استقصاء ورصد جميع آثار تغير المناخ على التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية.
المعرفة التقليدية والبحث بين التخصصات	2: قيم التنوع البيولوجي المتكاملة. 18: احترام المعارف التقليدية. 19: تحسين المعرفة وتبادلها وتطبيقها.	15: بحلول عام 2020، يتم تحسين المعرفة والقاعدة العلمية والتكنولوجيات المتعلقة بالتنوع البيولوجي وقيمه وحالة عمله واتجاهاته وعواقب فقدانه، وتبادلها على نطاق واسع، ونقلها وتطبيقها.
التوعية العامة والتعليم والتدريب	1: زيادة الوعي. 2: قيم التنوع البيولوجي المتكاملة.	16: بحلول عام 2020، تعزيز الوعي البيئي للمصريين بأهمية التنوع البيولوجي وخدمات النظم البيئية من خلال دمج الموضوعات البيئية في المناهج الجامعية والمدارس، وتعزيز الإعلام الأخضر، ودعم نوادي الشباب والصناعة البيئية.
تقييم سلع وخدمات النظام البيئي	1: زيادة الوعي. 2: قيم التنوع البيولوجي المتكاملة.	17: بحلول عام 2018، يتم تعزيز قيم التنوع البيولوجي وإدماجها في عملية وآليات التخطيط الوطنية لدعم دمجها في نظام المحاسبة والإبلاغ الوطني الذي سيتم تطويره
الإطار القانوني والمؤسسي	2: قيم التنوع البيولوجي المتكاملة. 17: اعتماد الاستراتيجية الوطنية وخطط العمل للتنوع البيولوجي كأداة سياسية.	18: بحلول عام 2018، التأكد من أن الاستراتيجية الوطنية مدعومة بأطر تشريعية ومؤسسية فعالة لتحسين إنفاذها.
تنفيذ الاستراتيجية الوطنية وخطط العمل للتنوع البيولوجي	20: حشد الموارد المالية من جميع المصادر.	19: بحلول عام 2017، تكون الاستراتيجيات وخطط العمل المناسبة وتعبئة الموارد المرتبطة بها موضع التنفيذ، بالإضافة إلى إنشاء لجنة التنوع البيولوجي الوطنية لضمان التقييم الدوري للاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي.
تمويل تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي	20: حشد الموارد المالية من جميع المصادر.	20: بحلول عام 2020، حُشدت موارد مالية كافية للتنفيذ الفعال للخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011–2020 من جميع المصادر، وزادت بشكل كبير عن المستويات الحالية.

الباب الرابع: تكرار السياسة والصياغة القانونية.

مشروع سياسة تختص بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي.

يجب أن يتناول التشريع الجديد المقترح للإدارة المستدامة للمراعي ما يلي:

- الإدارة المستدامة للمراعي.
- دمج موارد المراعي في تشريعات المناطق المحمية.
- إنشاء مجلس القانون العرفي لحماية حقوق المجتمعات المحلية والمعارف الأصلية للمجتمع الرعوي.
- حماية حقوق الملكية الفكرية على الموارد البرية والمزروعة في المراعي.
- تنظيم الحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع.
- تقديم حوافز للرعاة للحفاظ على التنوع البيولوجي والنظام البيئي وتعزيز الإنتاج.

مشروع قانون وطني للإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي

الجزء الأول – النطاق والأهداف

المادة 1 – تمهيدي

يشير هذا القانون إلى قانون الإدارة المستدامة للمراعي (يشار إليه فيما بعد باسم "القانون") وسيدخل حيز النفاذ من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية.

المادة 2 – النطاق والتطبيق

يطبق هذا القانون على الإدارة المستدامة لموارد المراعي وينظم الترخيص للرعاة على أراضي المراعي من خلال:

1. تطبق احكام هذا القانون، على جميع أراضي المراعي المحددة بالخرائط التي تعدها الادارة المختصة بعد اعتمادها من الهيئة العامة للمساحة ووزارة الدفاع ووزارة البيئة.
2. يجوز للوزير بالتشاور مع الجهات المختصة تعديل تلك الخرائط كلما دعت الحاجة لذلك.
3. تقتصر أراضي المراعي الواردة في البند (1) على الأراضي الصالحة لنباتات الرعي والمستخدمة لذلك والمتعارف عليها بين الرعاة.

المادة 3 – الهدف

يهدف هذا القانون الى تنظيم شؤون المراعي الطبيعية وتطويرها عن طريق:

- صيانة الموارد الرعوية في المراعي الطبيعية وتنظيم استغلالها.

- تنظيم الرعي وفق أسس علمية.
- حماية النباتات الطبيعية واستدامة الصون والإدارة المستدامة السلالات الحيوانية المحلية المرباه بالمراعي.
- القيام بالدراسات والابحاث لتطوير المراعي الطبيعية وحمايتها.
- تأمين الخدمات اللازمة للمراعي الطبيعية، بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة.

الجزء الثاني – التعاريف

المادة 4 – التعاريف

- "**الوزير**" وزير الزراعة واستصلاح الأراضي ، المسؤول عن تنفيذ هذا القانون.
- "**المعارف والممارسات التقليدية**" تعني المعرفة والفهم والممارسات والتقنيات التي تم إنشاؤها أو تطويرها أو صيانتها من قبل الرعاة والمجتمعات المحلية ذات الصلة بالإدارة المستدامة للمراعي.
- " **أراضي المراعي**" يقصد بها الأراضي المؤهلة لنباتات المراعي والمستخدمة لذلك والمتعارف عليها بين الرعاة، وفقا للخرائط المعدة.
- "**السلطة**" السلطة التي يحددها هذا القانون باعتبارها الجهة المستقلة المسؤولة عن تطبيق هذا القانون.
- **اللجنة الوطنية للمراعي:** اللجنة الوطنية المشكلة بموجب المادة 6 من هذا القانون.

الجزء الثالث – الإدارة

المادة 5 – الوزير المسؤول عن تنفيذ القانون

- وزير الزراعة واستصلاح الأراضي مكلف بتنفيذ هذا القانون.
- يجوز للوزير إصدار أو تعديل أو إلغاء اللوائح أو الأوامر أو الجداول أو الإخطارات التي يرى أنها مناسبة لتنفيذ أي من أغراض هذا القانون.
- للوزير الحق في اتخاذ الاجراءات الكافية لتنظيم الرعي وتنمية المراعي الطبيعة، حسبما تقتضيه المصلحة لحماية الدخل القومي والثروة الطبيعية مع مراعاة المعاهدات والاتفاقيات ذات الصلة.
- للوزير او من يخوله بالتنسيق مع وزارة الداخلية ان يمنع الرعي في بعض مناطق المراعي الطبيعية لفترة زمنية محددة بهدف المحافظة على المراعي وصيانتها وتحسينها واستدامتها.

المادة 6 –اللجنة الوطنية للمراعي

- تنشأ بموجب هذا القانون لجنة وطنية للمراعي تتكون من:

(أ) خمسة من موظفي وزارة الزراعة بمن فيهم رئيس الهيئة؛ و

(ب) ممثل عن كل من:

- الوزارة المسؤولة عن البيئة؛
- مؤسسة للتعليم العالي العام أو الخاص؛
- مؤسسة للبحوث الزراعية العامة؛
- جمعية المراعي؛
- جمعية تجارية؛
- جمعية تنمية الثروة الحيوانية

– مجتمعات المراعي المحلية.

المادة 7 – مهام اللجنة

تقوم لجنة المراعي الوطنية بما يلي:

- إسداء المشورة للوزير بشأن جميع مسائل السياسة المتعلقة بالمراعي وبالتنسيق مع السياسات الوطنية المتعلقة بالمراعي؛
- إسداء المشورة للوزير بشأن المسائل المتعلقة بالتعاون الدولي من أجل الإدارة المستدامة لموارد المراعي
- تقديم المشورة للوزير بشأن اللوائح والأوامر والمراسيم والجداول والإشعارات المصاحبة لهذا القانون، وخاصة في الأمور المتعلقة بسلطات الهيئة وسير عملها من أجل الإدارة المستدامة لموارد المراعي.
- تعيين نقطة اتصال وطنية للمراعي.

المادة 8 – الهيئة المختصة

(1) تنشأ بموجب هذا الإدارة العامة لاستدامة المراعي بوزارة الزراعية واستصلاح الأراضي.

(2) تكون الإدارة العامة لاستدامة المراعي مسئولة عن القيام بالوظائف الموكلة للسلطة بموجب هذا القانون، كما قد يحدده قرار وزاري.

المادة 9 – اختصاصات وصلاحيات الهيئة المختصة

تكون للإدارة المختصة الاختصاصات التالية:–

- تنظيم الرعي وتطوير القدرات الانتاجية للموارد الرعوية والحد من تدهورها.

- تطوير الادارة المستدامة في المناطق الرعوية.
- زراعة الشجيرات العلفية باستخدام التقنيات الحديثة وتحسين تنوع الغطاء النباتي بإدخال أنواع علفية جديدة.
- تحسين الاوضاع الاجتماعية والاقتصادية للرعاة.
- صيانة المراعي الطبيعية وحمايتها من الرعي الجائر.
- المحافظة على التنوع الحيوي والاصول الوراثية النباتية, والحيوانية والتوسع في اقامة المحميات الطبيعية الراعوية.
- مراقبة التغيرات البيئية ومكافحة التصحر.
- توعية الجمهور باتباع السلوك الحسن تجاه المراعي.
- تنمية قطاع البدو الرحل والاهتمام بالمرأة الريفية.
- تنظيم وإدارة المياه.
- فرض الرسوم الخاصة باستغلال المراعي في الحمى العام والخاص.

الجزء الثالث – صون والاستخدام المستدام للمراعي

المادة 10 – الإدارة المستدامة للمراعي

- تضع الهيئة، مع مراعاة توجيهات اللجنة الوطنية للمراعي وبالتعاون مع الهيئات الأخرى حسب الاقتضاء، برامج وأنشطة بهدف الإدارة المستدامة للمراعي.

المادة 11 – الافعال المحظورة داخل أراضي المراعي

(1) يحظر التصرف في أراضي المراعي بأي شكل من اشكال التصرف الناقل للملكية او المقيد لها إلا بعد موافقة الوزير المختص وبناء على توصية الادارة المختصة.

(2) تحظر داخل أراضي المراعي الافعال الاتية:-

- اتلاف أراضي المراعي بأي صورة من الصور أو قيادة العربات خارج الطرق المصرح بها على ارض المراعي.
- دخول الحمى العام او الخاص او البقاء فيها بهدف الرعي دون إذن.
- إزالة أو جمع واستغلال الأشجار والنباتات العلفية داخل المرعى العام والحمى دون إذن.
- استخدام موارد المياه داخل الحمى العام أو الخاص لغير أغراض الرعي.
- الإضرار بالزراعات العلفية أو إدخال أي مواد أو نباتات ضارة بالمرعى أو رمي أو دفن نفايات أو اضرام النيران او إي من الأعمال التي تساعد في ذلك

المادة 12 – بذور الأعلاف والشتلات

يجب عند الإنتاج والتوزيع والاستيراد لتقاوي وشتلات الموارد العلفية إتباع اللوائح الصادرة الإدارة العامة للتقاوي بوزارة الزراعة

المادة 13 – تصنيع المخلفات الزراعية

- تعتبر المخلفات الزراعية موارد علفية، لا يجوز إهدارها أو حرقها.
- تعتبر المخلفات الزراعية التي لم تشون مرعى للجميع.

- يحظر اقتلاع الأشجار والموارد العلفية من الجذور واستخدامها كمخلفات لتصنيع أعلاف غير تقليدية.
- يحظر صناعة الدريس للأغراض التجارية.

المادة 14 – منح رخص الرعي والاستثمار

- تحدد الجهة الرعوية ذات الصلة بدل إيجار للمراعي الاصطناعية عن كل رأس من المواشي.
- تمنح الجهة الرعوية ذات الصلة للأفراد، والمؤسسات العامة، والشركات رخص استثمار حاصلات المراعي الطبيعية والاصطناعية بعد دفع الرسوم المقررة.

الجزء الرابع –حقوق الرعاة

المادة 15 – حماية حقوق الرعاة

- تعترف الدولة بحقوق الرعاة والمجتمعات المحلية وتحميها في معارفهم وابتكاراتهم وممارساتهم التقليدية.
- يحق للرعاة والمجتمعات المحلية المشاركة في اتخاذ القرارات، على المستوى المحلي، بشأن المسائل المتعلقة بالإدارة المستدامة لموارد المراعي، بما في ذلك من خلال الآليات التي تنشئها السلطة.
- تضع الهيئة مخططاً لحماية حقوق الرعاة، بما في ذلك تدابير تعويض الرعاة المعنيين في المواسم الجافة وعند تفشي الأمراض الوبائية.

- يحق للراعي أو مالك المواشي رعي مواشيه في مراعي الدولة الطبيعية والاصطناعية في البادية ما لم تكن مشمولة بأحكام المنع المؤقت في هذا القانون.
- يحق للراعي أو مالك المواشي الحصول على الخدمات الفنية والبيطرية والإرشادية مجاناً من أقسام الإنتاج الحيواني ومراكز البيطرة والجهات الإرشادية ذات الصلة.

الجزء الخامس – لإجراءات التنفيذ

المادة 16 – الجرائم والعقوبات

كل من يخالف أي حكم من أحكام هذا القانون يكون مذنبا بارتكاب جريمة ويعاقب بالعقوبات التي قد تشمل:

- تحذير كتابي؛
- الغرامات؛
- إلغاء تصريح الرعي؛
- مصادرة المعدات أو أي شيء يستخدم في ارتكاب الجريمة؛
- الحظر الدائم للرعي في كل أو بعض المناطق.

مادة – 17

كون الفعل المخالف لأحكام هذا القانون جريمة عقوبتها اشد بموجب قانون آخر، فيطبق النص الاشد عقوبة.

الخلاصة والتوصية.

تنتج المراعي مجموعة واسعة من السلع والخدمات التي يرغبها المجتمع، بما في ذلك علف الماشية، وموائل الحياة البرية، والمياه، والموارد المعدنية، والمنتجات الخشبية، والترفيه في البراري، والمساحات المفتوحة، والجمال الطبيعي. إن العديد من الموارد المتجددة القيمة إضافة إلى المدى الجغرافي الواسع في أراضي المراعي تجعل الاستخدام السليم والإدارة الفعالة لتلك الأراضي ذات أهمية حيوية للناس في كل مكان وخاصة في المجتمعات الهشة في منطقة الدراسة. من المهم جدًا وضع خطة استراتيجية تنموية فعالة للمراعي على المدى القصير والمتوسط والطويل للتمكن من الحفاظ على النظم البيئية السليمة لتنمية المراعي في المناطق المستهدفة أو على المستوى الوطني.

من أجل تحسين وتحقيق الإدارة المستدامة للمراعي، فإن البيانات والمعلومات حول الوضع الحالي في منطقة الدراسة، يحتاج إلى بيانات ومعلومات أكثر دقة على الأرض لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن المراعي.

لتسهيل وضع خطة استراتيجية للتنمية لاستعادة وإدارة المراعي، يجب دراسة الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي بعناية، من أجل أن تكون الخطة متسقة ومتوافقة مع هذه الاتفاقيات.

وتماشيا مع دراسة الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي، يجب دراسة السياسة والتشريعات واللوائح الوطنية المتعلقة ذات الصلة.

بناءً على الدراسة الأساسية المتعلقة بالوضع الراهن وخط الأساس لأماكن الدراسة المستهدفة، تعتبر الزراعة البعلية في منطقة الدراسة بشكل عام محفوفة بالمخاطر بسبب التباين المكاني والزمني العالي في مستوى هطول الأمطار. لذلك لا يوصى بالتوسع داخل المساحة المزروعة بالمحاصيل. كما أنه لا توجد تشريعات واستراتيجيات وخطط عمل محددة تهتم بشكل خاص بالإدارة المستدامة للمراعي على المستوى الوطني أو مستوى المحافظة أو المواقع، لذلك هناك حاجة ملحة لإعداد استراتيجية وخطط عمل تنموية وفعالة وتشريعات المناسبة في أسرع وقت ممكن.

يتعرض النظام البيئي للمراعي لأنواع عديدة من الضغوط مثل الرعي الجائر، واقتلاع وقطع الأخشاب، والجفاف، وأنواع عديدة من الأنشطة البشرية، وتآكل سطح التربة، وبالتالي فإن التدخلات المناسبة والمبتكرة مطلوبة في أسرع وقت ممكن لأن الإنتاج الحيواني هو العنصر الرئيسي النشاط الاقتصادي في منطقة الدراسة.

هناك حاجة ملحة لوضع خطة استراتيجية تطوير فعالة تتعلق بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي على المستوى الوطني ومستوى المحافظات والمواقع. بالإضافة إلى ذلك، هناك حاجة ملحة لتطوير السياسات الرعوية والتشريعات والأطر المؤسسية الخاصة بالإدارة المستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي. أيضًا، يحتاج الرعاة والمربون والمنتجون إلى التجمع في هيئات ومؤسسات أكبر من أجل أعمال منظمة أفضل. كما أنه يجب رفع الوعل للرعاة والمجتمعات المحلية من أجل إدارة مستدامة للمراعي وتحييد تدهور الأراضي بصورة جيدة.

من أجل تحقيق هذه الأهداف، تحتوي الدراسة الحالية على مبادئ توجيهية لوضع خطة استراتيجية للتنمية ومشروع قانون وطني خاص بإدارة المراعي المستدامة وتحييد تدهور الأراضي.