



CONVENTION ON MIGRATORY SPECIES

Distribution: General

UNEP/CMS/COP11/Inf.45/Rev.1
28 October 2014

Original: English

11th MEETING OF THE CONFERENCE OF THE PARTIES
Quito, Ecuador, 4-9 November 2014
Agenda Item 23.1.5

SAKER FALCON *FALCO CHERRUG* GLOBAL ACTION PLAN (SAKERGAP) ARABIC VERSION

This information document includes a translation into Arabic of the document
UNEP/CMS/COP11/Doc.23.1.5.2, excluding annexes.



CONVENTION ON MIGRATORY SPECIES

Distribution: General

UNEP/CMS/COP11/nf.45/Rev.1
28 October 2014

Original: English

11th MEETING OF THE CONFERENCE OF THE PARTIES
Quito, Ecuador, 4-9 November 2014
Agenda Item 23.1.5

SAKER FALCON *FALCO CHERRUG* GLOBAL ACTION PLAN (SAKERGAP) ARABIC VERSION

This information document includes a translation into Arabic of the document
UNEP/CMS/COP11/Doc.23.1.5.2, excluding annexes.

اتفاقية الأنواع المهاجرة

توزيع: عام
UNEP/CMS/COP11/Doc.23.1.5.2
29 آب/أغسطس 2014

الأصل: اللغة الإنجليزية

المؤتمر الحادي عشر للأطراف
كيتو، إكوادور، 4-9 تشرين ثاني/نوفمبر 2014
بند الأجنحة 23.1.5

خطة العمل العالمية للصقر الحر *Saker Falcon Falco cherrug*
بما في ذلك نظام إدارة ومراقبة للحفاظ على النوع

ملخص:

تحت بند الأجنحة 23.1.5 يقدم للمؤتمر الحادي عشر للأطراف خطة العمل العالمية للصقر الحر *Saker Falcon Falco cherrug* (SakerGAP). تتبثق هذه الوثيقة من قرار CMS 10.28 قرار الذي طلب تصريف فوري نحو النوع، بما في ذلك إنشاء فرقة العمل للصقر الحر للجمع بين دول التوزيع والشركاء والأطراف المعنية لوضع خطة عمل عالمية منسقة، تضم نظام إدارة ومراقبة، للحفاظ على النوع.

لأسباب اقتصادية، يتم طباعة الوثائق بأعداد محدودة، ولن يتم توزيعها في الاجتماع. مطلوب من الوفود إحضار نسخهم الخاصة إلى الاجتماع وأن لا يطلبوا نسخ إضافية

الإصدار التقني رقم 2 الصادر عن مذكرة تفاهم الطيور الجارحة التابعة لاتفاقية الأنواع المهاجرة
السلسلة التقنية رقم 31 لاتفاقية الأنواع المهاجرة

خطة العمل العالمية للصقر الحر *Saker Falcon Falco cherrug*

تضم برنامج إدارة ومراقبة، للحفاظ على النوع

الوحدة التنسيقية لمذكرة تفاهم حول صون الطيور الجارحة المهاجرة في إفريقيا وأوراسيا (Raptors MOU)

فريق عمل الصقر الحر

خطة العمل العالمية للصقر الحر *Saker Falcon Falco cherrug*

تضم برنامج إدارة ومراقبة، للحفاظ على النوع

تم الإعداد بمساهمات مالية من هيئة البيئة - أبوظبي نيابة عن حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة والهيئة السعودية للحياة الفطرية نيابة عن حكومة المملكة العربية السعودية والمفوضية الأوروبية نيابة عن الاتحاد الأوروبي وأمانة اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية وأطراف اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة.

الإصدار التقني رقم 2 الصادر عن مذكرة تفاهم الطيور الجارحة التابعة لاتفاقية الأنواع المهاجرة
السلسلة التقنية رقم 31 لاتفاقية الأنواع المهاجرة

آب 2014

خطة العمل العالمية للصدق الحر Saker Falcon *Falco cherrug*

تضم برنامج إدارة ومراقبة، للحفاظ على النوع

تم تكليف تحضير خطة العمل العالمية للصدق الحر (SakerGAP) من قبل فريق عمل الصدق الحر، تحت رعاية مذكرة تفاهم بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا (Raptors MOU) التابعة لاتفاقية الأنواع المهاجرة

تم الإعداد بمساهمات مالية من هيئة البيئة - أبوظبي نيابة عن حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة والهيئة السعودية للحياة الفطرية نيابة عن حكومة المملكة العربية السعودية واتفاقية التعاون الإستراتيجي للبيئة والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية ما بين المفوضية الأوروبية - الإدارة العامة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية وأطراف اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة.

تم التجميع من قبل:

أندراس كوفاكس ونيك ب. وويليامز وكولين أ. جالبريث

بمساهمة من قبل:

بوريس باروف (المجلس العالمي لحماية الطيور) وجيني رينيل (مذكرة تفاهم بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا) أوريلي بوترو (مذكرة تفاهم بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا) ودرجانا ستوبكوفيتش (مذكرة تفاهم بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا)

المساهمين في استبيان خطة عمل العالمية للصدق الحر SakerGAP

كارين آغابيان (أرمينيا)؛ أنيتا جاموف (النمسا)؛ إثنين سلطانوف وطاهر كريموف وأرزو ماميدوف وأبولفات سامادوف (أذربيجان)؛ علامة شيلي صادق، تابان كومان داي، صيام أ. تشودري وشيلي صادق (بنغلاديش)؛ ديميتار جراديناروف وبيتر إيانكوف ورسلان سيربيزوف وستويتشو ستويتشيف وديميتار راجيوف (بلغاريا) وأنا كوباسليتش ويليينا كراي وتمارا كليمبورا زوفكو وزرينكا دوومزيتوفيتش وإيفانا يلينيتش وفلاتكا ديوموفيتش مزال (كرواتيا)؛ مارتن هيليكار ونيكولاس كاسينيس (قبرص) فاتسلاف بيران وديفيد هورال وفلاستا سكوربيكوف وغازبار كامليك (الجمهورية التشيكية) إيسكو هيفارين وماتي أوسارا (فنلندا)؛ جان فيليب سيبله (فرنسا)؛ إيرينالوماشيفلي وزوراب جافاكيشيفلي والكسندر جافاشيفلي (جورجيا)؛ أوليفر شال وماريون شفينج (ألمانيا) وأندرياس شميت، يانوس باجيورا وماتياس برومر وليفنتي فيجلو وجوزيف فيدلوكزي (هنغاريا) وسوريش كومار وشيف بال سينغ ودانانجاي موهان وجوبيند ساجار بهاردواج (الهند) وصادق زاديجان صادقي وحמיד أميني والزهراء إلهي راد (جمهورية إيران الإسلامية)؛ عمر ف. الشخيلي وعلي اللامي وسعيد آل زيرجاني وحמיד آل حبش وفارس التميمي وريتشارد بورتز ومظفر سالم وناثر كريم (العراق) وأهاد هاتزوف (إسرائيل) وريباتو غريمالدي والبساندرو اندريوتي وأريانا أرايس وماسيمو برونيلي وأندريا كورسو وماركو جستين (إيطاليا) اناتولي ليفين وسيرجي سكلبارينكو وبغيني براغين وباهيتيك دويسيكيف وإيغور كازياكين وأندريه كوفالينكو (كازاخستان) وتشارلز موسيوكي ورونالد مولوا وتيتوس إمبوما وبول موريرا ودارسي أوجادا (كينيا)؛ سيرغي فيكتوروفيتش كولاجين وفالنتينا توروبوفا ونايدا تروتشينكو وسيتكازي ساجيمبايف وبيكتور كوموشاليف (قيرغيزستان) وألوسيني سيميغا وبوريس كامارا وبوراما نياجاتي (مالي) وسيرجي جولوفكين وجات جون ستانلي وهابر جيلبرت وريتشارد ليا وباربرا نيكولاس وكسار لويس فرانسيس (مالطا) وأنون يوندون وبتايار جالتالت (منغوليا) وداركو سافيليتش (الجبل الأسود) وعلي لاويل أباجانا وماجاي ياكوبا (النيجر) وعميد خالد وسمر محمد حسين خان (باكستان) ويانوش سيبيليكي (بولندا) جريمالشي فيتالي ولاريسا بوجديا (جمهورية مولدوفا) ونيلا مياوتا وألكساندرو دوريشنكو ودان هوليا ولوكا داهيليان (رومانيا) والفيرا نيكولينكو وإيغور كاريكين (الاتحاد الروسي) ومحمد شبراق ومحمد عيين الختلان (المملكة العربية السعودية) وماريا ملادينوفيتش وداليبوركا ستانكوفيتش ودرازنيكو راينكوفيتش وسلوبودان بيوزوفيتش (صربيا) وسيا دويتشوف ووجوزيف شافكو وأداميك ميكال وبيان ليتاك وجوزيف ميهوك (سلوفاكيا) وأحمد عثمان (الصومال) وعمر عبد الله سليمان وعائشة محمد الفكي وإبراهيم محمد هاشم ومحمد يونس (السودان) ربي السرحان ودارم طباع وأديب أسعد ونايف غزال أسود (الجمهورية العربية السورية) ويرانكو ميتشفسكي (جمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة) وهيليا قدارة هشام أوزرف (تونس) ومكسيم جافريلوك وفولوديمير دوماشلينيتس ويوري ميلوبوج وفيتالي فيتروف وسيرجي دوماشيفسكي وماتياس برومر (أوكرانيا) وأحمد الهاشمي وجمال مدني وسالم جاويد (الإمارات العربية المتحدة) وخالد سعيد الشيباني وعمر أ. باعشن (اليمن).

مشاركي ورشة عمل أصحاب المصلحة

مندوبي دول التوزيع للنوع

جلال الدين ناصري (أفغانستان) وسيفاك بالويان (أرمينيا)، فاندانا ميديتش (البوسنة والهرسك) وديميتار جراديناروف (بلغاريا) وديفي تشن (الصين) ويليينا كراي (كرواتيا) وفاكلاف بيران (جمهورية التشيك) فاطمة أبوشوق وأسامة السعداوي (مصر) وأسجيدوم كاهساي جيبيريتسي (إثيوبيا) وماتياس برومر وبيلا فيليز (هنغاريا) وشيف بال سينغ وسوريش كومار راماني (الهند)، صادق صادق. زاديجان (جمهورية إيران الإسلامية) علي آل اللامي علي نعامه سلمان ومحمد فاضل عابد (العراق) وأندريه كوفالينكو (كازاخستان) وتشارلز موتوا موسيوكي (كينيا) وعسكر دافلييتاكوف (قيرغيزستان) جورج فريم (لبنان) وميتسجيسج خادباتار (منغوليا) إيمان آل الأزري رحمة آل الكلباني (عمان) عميد خالد (باكستان) غانم البلوشي (قطر) نيلا مياوتا (رومانيا) ومحمد سليم ومحمد شبراق ومنيف الرشيد ومحمد بن الختلان وفيسل العطيشان (المملكة العربية السعودية) وسلوبودان بوزوفيتش (صربيا) ميشال اداميك (سلوفاكيا) وعمر سليمان (السودان) خالد زحزح (تونس) وليون كانديا (أوغندا) وفولوديمير دوماشلينيتس (أوكرانيا) وسعادة محمد البواردي وسعادة رزان خليفة المبارك وشيخة الظاهري وسالم جاويد وجمال مدني (الإمارات العربية المتحدة) ومراد أرييدجانوف (أوزبكستان).

المنظمات:

مارجيت مولر (مستشفى صقور أبو ظبي) وليون بينون (المجلس العالمي لحماية الطيور) وتوماس دي مولينير (أمانة CITES) ولايل جلوفكا ونيك ب. ويليامز وجيني رينيل وريما المبارك ودرجانا ستويكوفيتش ومريم ياقوت وكولين جالبريث وبوريس باروف وأندراس كوفاكس (مكتب اتفاقية الأنواع المهاجرة – أبو ظبي) وروبرت فاغ (أمانة CMS) وفرناندو سبيننا (مجلس CMS العلمي) وجانوج سيبليكي (المنظمة الدولية لصيد الصقور وصن الطيور الجارحة، IAF) وأكرم عيسى درويش (الصندوق الدولي للرفق بالحيوان، IFAW) ومحمد صالح البيضاني ودلفين ديلير وكريس كارنجتون وعلي الشمسي (الصندوق الدولي للحفاظ على الحباري) ونيكولاس فوكس وأندرو ديكسون (المستشارون الدوليون للحياة البرية المحدودة) وروبرت كينورد (الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة، IUCN) المجموعة المتخصصة بالإستخدام المستدام وأساليب المعيشة) نزمين وفا (جامعة الدول العربية) وفردريك لوناى (صندوق محمد بن زايد للحفاظ على الأنواع) وإفيرا نيكولنكو (مركز البيئة السبيري) وماكسيم جافريلووك (الجمعية الأوكرانية لحماية الطيور) وكيهكاشان باسو (برنامج الأمم المتحدة للبيئة / لجنة تيسير المجموعات الرئيسية، MGFC).

رئيس ورشة العمل:

كولين أ. جالبريث (فريق عمل الصقر الحر)

ميسرو ورشة العمل:

بوريس باروف (المجلس العالمي لحماية الطيور) – ميسر رئيس وتوماس دي مولينير (CITES) وكولين أ. جالبريث (فريق عمل الصقر الحر) وفرناندو سبيننا (CMS) ونيك ب. ويليامز (مذكرة تفاهم الطيور الجارحة – اتفاقية الأنواع المهاجرة).

كاتب تقرير ورشة العمل:

روبرت فاغ (CMS)

تقرير ورشة العمل متوفر على الرابط التالي:

http://www.cms.int/raptors/sites/default/files/document/stf_ws_report.pdf

التصميم الأولي كارينا وايدت. عملية التصميم النهائية زلاتان تورني.

إخلاء مسؤولية
الآراء والنتائج والاستنتاجات والتوصيات الواردة في هذا التقرير هي آراء المؤلفين، ولا تعكس بالضرورة السياسة الرسمية للـ CMS. تعيين الكيانات الجغرافية لا تعني التعبير عن أي رأي من جانب CMS بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها. يتم توفير روابط للموارد خارج هذه الوثيقة بهدف المساعدة ولأغراض إعلامية فقط، وينبغي ألا يفسر على أنه تأييد أو موافقة CMS على المعلومات المقدمة من خلال مواقع أخرى وأنظمة الكمبيوتر.

للمزيد من المعلومات الرجاء التواصل مع
الوحدة التنسيقية لمذكرة تفاهم للتطوير الجارية لاتفاقية الأنواع المهاجرة
مكتب اتفاقية الأنواع المهاجرة – أبو ظبي
برنامج الأمم المتحدة للبيئة
عنوان هيئة البيئة – أبو ظبي
صندوق بريد 45553
أبو ظبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف: +971 2 6934 437
البريد الإلكتروني: cmsoffice.ae@cms.int
الموقع الإلكتروني: www.cms.int/raptors

قاموس مصطلحات

معدل التكاثر - الحصة أو النسبة المئوية من البالغين التي تولد خلال دورة التكاثر الواحدة .

إدارة الموارد الطبيعية المجتمعية (CBNRM) - نهج لإدارة الموارد الطبيعية التي هي ذات صلته لديها القدرة على تقديم حلول لبعض من المشاكل (الحفاظ) التي وجدت في بعض المناطق، حيث يعيش غالبية الناس مع الموارد الطبيعية ويعتمدون عليها.

التدريب على الصيد الجر - وهي طريقة التدريب التي وضعها الصقارين و التي تم تصميمها لمساعدة الطيور الجارحة التي تركت الأعشاش (مأخوذة أصغر من العش في البرية أو المهجنة) للوصول إلى إمكانات الصيد بشكل طبيعي. أنه تدريب ينطوي على إنشاء صندوق التدريب على الصيد الجر، لمحاكاة موقع العش، التي يوضع بها الصغار في البداية لبضعة أيام. عندما يكونوا في عمر مناسب على استعداد لرحلتهم الأولى، يتم فتح الصندوق (عادة عن بعد) للسماح للطيور بان تترك اعشاشها بشكل طبيعي. يتم توفير المواد الغذائية العادية في الصندوق لتشجيع اليافعين على الطيران الحر وعلى البقاء في المحيط والعودة حسب رغبتهم. يمكن أن يتم الإمساك بهم لمزيد من التدريب قبل أن تصبح الطيور مستقلة تماما، أو أن يسمح لهم بالبقاء أحرار كوسيلة للانتقال أو اطلاق سراح سهل للطيور الجارحة اليافعة إلى البرية.

أقصى معدل للحصاد المستدام (MSHR) الحد الأقصى لمعدل الحصاد المستدام هو أكبر معدل للحصاد التي لا تنتج انخفاضا في عدد الكبار المتكاثرة في التعداد.

النتائج غير ضارة (NDFs) وفقا للمادتين الثالثة والرابعة من الاتفاقية (1979)، وتصاريح التصدير لعينات من الأنواع المدرجة في الملاحق الأول والثاني تمنح فقط عندما نصحت الهيئة العلمية لدولة التصدير أن مثل هذا التصدير لن يكون ضارا لبقاء الأنواع.

البوابة الإلكترونية للمعلومات (OIP) - وهو مرفق جمع وإدارة بيانات سيتم تطويره على الشبكة المعلوماتية (الإنترنت) لبناء الثقة وزيادة الوعي من خلال ربط الصقارين والصيادين ومستشفيات الصقور وأنصار حماية البيئة والباحثين في مقابل المعلومات التي من شأنها تمكين تقديرات محسنة لتعداد الصقر الحر ومستويات الحصاد المرتبطة بها وتشجيع أفضل الممارسات.

الإنتاجية - عدد الطيور اليافعة التي تركت الاعشاش نسبة لعدد البيوض الموضوعة خلال دورة التكاثر واحدة.

نظام إدارة البيانات للصقر الحر (SDMS) - قاعدة بيانات حاسوبية وضعت خصيصا للالتقاط وتنظيم وتحليل جميع أنواع البيانات التي تم جمعها خلال تنفيذ SakerGAP (بيانات الرصد والبيانات الجغرافية المكانية، SakerID، بيانات من مكتب برنامج العراق، وما إلى ذلك).

إطار عمل الإدارة التكيفية للصقر الحر - وهذا يوفر عموما إطارا للإحتمالات، ولكن لا يزال محدد على الصقر الحر، بسبب معايير عالية التنوع في نطاقات مكانية مختلفة داخل توزيع الصقر الحر، وسوف تنطوي على اختبار أساليب وإجراءات مختلفة لتحقيق منهجية أهداف SakerGAP.

شبكة الصقر الحر - نظام الاتصالات عبر الإنترنت لأصحاب المصالح التي ستنشأ لتبادل المعلومات والخدمات، وإلى بناء علاقات مثمرة من أجل التنفيذ الفعال لSakerGAP من أجل المنفعة المتبادلة.

نظام معلومات جغرافي مخصص للصقر الحر (SakerGIS) [جزء من SDMS] - جهاز كمبيوتر يستند إلى نظام المعلومات الجغرافية المصممة للالتقاط وتخزين ومعالجة وتحليل وإدارة وتقديم جميع أنواع البيانات الجغرافية المكانية التي تم جمعها خلال تنفيذ SakerGAP.

برنامج الإشراف على الصقر الحر (SFSS) - مخطط لإشراك سكان المناطق النائية في الجوانب المختلفة لإدارة المحافظة على الصقر الحر في مقابل التمويل والتوظيف والمعلومات، أو الأذونات، وانسجاما مع تنفيذ الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف بما في ذلك CITES.

قاعدة بيانات هوية الصقر (SakerID) [جزء من SDMS] - سيتم استخدام نظام جهاز الكمبيوتر للالتقاط وتخزين جميع أنواع البيانات في اتصال مع الوسم الفردي وتحديد الصقر الحر.

قائمة الاختصارات

ASEAN Association of South East Asian Nations	جمعية رابطة دول جنوب شرق آسيا
CBD CBD Convention on Biological Diversity	اتفاقية التنوع البيولوجي
CITES Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora	اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية
CMS Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals	اتفاقية بشأن الحفاظ على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية
COP Conference of Parties	مؤتمر الأطراف
CU Coordinating Unit	وحدة التنسيق
EC European Council	المجلس الأوروبي
EU European Union	الاتحاد الأوروبي
GCC Gulf Cooperation Council	مجلس التعاون الخليجي
IAF International Association for Falconry and Conservation of Birds of Prey	الإتحاد الدولي للصيد بالصقور والمحافظة على الطيور الجارحة
IGO Inter-governmental Organisation	منظمة حكومية دولية

IUCN International Union for Conservation of Nature	الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة
MEA Multilateral Environmental Agreement	اتفاقية بيئية متعددة الأطراف
MoS Meeting of Signatories	اجتماع الموقعين
MOU Memorandum of Understanding	مذكرة تفاهم
N/A not applicable	لا ينطبق
NDFs Non-detriment findings	النتائج غير المحددة
NGO Non-governmental Organization	منظمة غير حكومية
Raptors MOU MOU on the Conservation of Migratory Birds of Prey in Africa and Eurasia	مذكرة تفاهم بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا
SakerGAP Saker Falcon Global Action Plan	خطة العمل العالمية الصقر الحر
SDMS Saker Data Management System	نظام إدارة بيانات الصقر الحر
SakerID Saker Identity Database	قاعدة بيانات هوية الصقر
SPA Special Protection Area	منطقة الحماية الخاصة
STF Saker Falcon Task Force	فريق عمل الصقر الحر
UAE United Arab Emirates	الإمارات العربية المتحدة
UNDP United Nations Development Programme	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNEP United Nations Environment Programme	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
USFWS United States Fish and Wildlife Service	المؤسسة الأمريكية للأسماك والحياة البرية

مقدمة

في عام 2011، اعترفت أطراف اتفاقية الأنواع المهاجرة CMS أن جهود الحفظ الدولية الرامية إلى وقف الانخفاض السريع في الأونة الأخيرة من أعداد الصقر الحر تطلبت نهج شراكة يضم جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين في جميع أنحاء نطاق الأنواع ". وأنشئ فريق عمل الصقر الحر لجمع دول النطاق ومجموعة واسعة من الأطراف المعنية، لوضع خطة عمل عالمية منسقة، بما في ذلك نظام إدارة ومراقبة، للحفاظ على الأنواع.

فريق العمل هو شراكة فريدة وإنتاجية تجمع بين كمية هائلة من المعرفة والتجارب والخبرات. وقد وضع نهج الإدارة التكميلية المبتكر والذي صمم خصيصا للحفاظ على هذه الأنواع المميزة، مع هدف عام بإعادة تأسيس والحفاظ على المجموعات البرية المزدهرة من صقور الحر، وفي الوقت نفسه تمكين ممارسات الصيد بالصقور التقليدية من الاستمرار بطريقة مستدامة على المدى الطويل.

بعد ما يقرب الثلاث سنوات من المناقشات البناءة، ونحن سعداء بالترحيب بنتائج خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) ونهني بحرارة أعضاء فريق العمل للصقر الحر بالعمل الممتاز الذي قاموا به. إن عملية تطوير طريقة متفق عليها للتقدم بين العديد من أصحاب المصلحة يعد إنجازا كبيرا، وتضع هذه الوثيقة إطار مفصل للتدابير اللازمة للحفاظ على الأنواع.

لا يزال هناك الكثير الذي يتعين القيام به، وهناك حاجة إلى مزيد من البحوث لمعالجة الفجوات المعرفية الأساسية. ومع ذلك، لا بد من اتخاذ إجراءات عملية الحفظ الآن لخفض نسبة الأخطار التي تهدد الأنواع بشكل كبير، بما في ذلك التهديد على مستوى المجموعة من قبل الصدمات الكهربائية على خطوط الكهرباء ذات الجهد المتوسط. من المهم أيضا أن نضع نظاما فعالا للإدارة لضمان أن أي استخدام لصقور الحر البرية هو استخدام مستدام والقيام بذلك بطريقة تظهر الفائدة الحقيقية للمجتمعات المحلية المعنية، خصوصا في مناطق التكاثر.

وتعد خطة العمل العالمية لقر الحر SakerGAP خطوة هامة جدا للتقدم إلى الأمام، ولكن هي ما زالت في الواقع خطة - وستتطلب مشاركة وتأييد واسع لتنفيذها على نحو فعال. نيابة عن الأمانة العامة لاتفاقية الأنواع المهاجرة CMS ولاتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض CITES، نحن سعداء بتقديم دعونا لخطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP، وتشجيع جميع أصحاب المصلحة لبذل كل ما في وسعهم لتقديم خطة عمل على مدى الأشهر والسنوات القادمة.

جون إ. سكانلون

أمين السر عام

أمانة سر إتفاقية الإتجار بالأنواع المهددة بالإنقراض

برادني تشامبرز

أمين السر التنفيذي

أمانة سر إتفاقية الأنواع المهاجرة

0- الملخص التنفيذي الصقر الحر

الصقر الحر *Falco cherrug Saker Falcon* هو صقر قوي جدا وكبير الحجم، يكون حجمه تقريبا بين صقر الجير (السنقر) *Gyr Falcon* و *F. rusticolus* والصقر الشاهين *F. peregrinus Peregrine*. وكان يعتبر الصقر الحر طائر جارح مفضل لاستخدامه في رياضة الصيد بالصقور منذ آلاف السنين، وبالتالي يحتل مكانة تقليدية وثقافية واقتصادية هامة في العديد من البلدان، وخاصة في دول الخليج وآسيا الوسطى.

وتشير بيانات رصد النوع أنه إذا لم يتم التحكم في الأثر التراكمي للتهديدات وخفض معدلاتها، فإن غالبية الأنواع الفرعية قد تقل بشكل ملحوظ أو تنقرض كليا، ونتيجة لذلك قد يتم فقدان الأجيال القادمة من الصقر الحر.

بالتالي، هناك حاجة إلى عمل منسق وعاجل يتطلب المشاركة الكاملة لأصحاب المصلحة الرئيسيين لاستعادة وضع الحفظ.

فريق عمل وخطة العمل العالمية للصقر الحر - المنشأ والسياق

اعتمدت أطراف اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) قرار رقم 10.28 في 25 تشرين الثاني 2011 في المؤتمر العاشر للأطراف (COP 10) والذي عقد في بيرغن، النرويج. وأقر القرار إدراج الصقر الحر على الملحق الأول من اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) (مع الأنواع المعرضة لخطر الانقراض في جميع أو نسبة كبيرة من مجموعتها)، باستثناء الأنواع في منغوليا، وتم الإقرار بإنشاء عمل متضافر على الفور بدعم من جميع الأطراف.

كما دعا القرار إلى إنشاء فريق عمل الصقر الحر (STF) تحت رعاية وحدة التنسيق (CU) من مذكرة التفاهم لاتفاقية الأنواع المهاجرة بشأن الحفاظ على الطيور الجارحة المهاجرة في أفريقيا وأوراسيا (مذكرة تفاهم الطيور الجارحة). تعتبر خطة العمل العالمية للصقر الحر منتج من فريق عمل الصقر الحر، فهي تقدم موجزا لبيولوجيا الصقر الحر، وتسلط الضوء على أولويات الحفظ عبر مجموعته، وتقتراح إطارا إداريا واضحا (مثل نظام للإدارة المستدامة معترف به من قبل اتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض) لهذه الأنواع. اعتبرت خطة العمل الدولية (الأوروبية) للصقر الحر (ناجي وديميتر، 2006) بعناية خلال عملية تطوير خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerCAP، وإن كانت هناك قضايا معينة (مثل الاستخدام المستدام) التي تنطبق في المقام الأول لمناطق التوزيع خارج أوروبا.

حالة الصون

أدرج الصقر الحر تحت الأنواع المهددة بالانقراض عالميا في عام 2012 من قبل الاتحاد العالمي للحفاظ (IUCN) وذلك بعد تحليل منقح لتوجهات الأنواع والذي أشار إلى أنها قد خضعت لانخفاض سريع جدا في أعدادها، والذي يشكل 50٪ من الأنواع العالمية في السنوات الـ 20 الماضية، لا سيما في مناطق التكاثر في آسيا الوسطى.

الوضع القانوني الدولي

يتم سرد الصقر الحر في الاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف والإقليمية التالية:

- الملحق الثاني لاتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض CITES
- الملحق الأول لاتفاقية الأنواع المهاجرة
- الملحق الثاني لاتفاقية بيرن
- المرفق الأول التوجيهي للطيور للمجلس الأوروبي EC Birds Directive Annex I
- أدرجت الاتفاقية بشأن الحفاظ على الحياة البرية والموائل الطبيعية في دول مجلس التعاون الخليجي (GCC) المرفق الثالث "الصيد بالصقور، وهي تراث إنساني حي" في القائمة التمثيلية للتراث الثقافي غير المادي للبشرية من قبل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة UNESCO في نوفمبر عام 2010.

حالة التجمع والتهديدات

التوزيع الجغرافي

في الإقليم الشمالي (Palearctic)، يتكاثر الصقر الحر عبر خطوط العرض الوسطى القارية، يمتد توزيعه على مساحة أكثر من 7,000 كم من الغرب إلى الشرق، و 3,000 كم من الشمال إلى الجنوب، من وسط أوروبا إلى غرب الصين. ويكون ذلك أساسا في السهوب المشجرة وغير المشجرة وشبه الصحراوية وسفوح الجبال، وغالبا في الغابات الحدودية أو المتداخلة.

حجم النوع والتوجه

يخضع حجم النوع العالمي التاريخي والحالي لشكوك كبيرة. فقد كان الحجم العالمي المقدر لعام 2013 يتراوح ما بين 6,100 - 14,900 زوج (حوالي 10,500 بالمتوسط) استنادا إلى بيانات وطنية تم جمعها من خلال استبيان صادر عن مذكرة تفاهم الطيور الجارحة لاتفاقية الأنواع المهاجرة. وتكمن مناطق التكاثر الرئيسية في أوروبا في هنجاريا وأوكرانيا؛ أما في آسيا فتكمن المعامل الرئيسية في الصين وكازاخستان ومنغوليا وروسيا الآسيوية. وتحتوي الدول الآسيوية الأربعة الرئيسية على أكثر من 90٪ من مناطق التكاثر العالمية.

وفقا للمجلس العالمي لحماية الطيور (2013) فإن التوجه الإجمالي للنوع خلال الفترة ما بين 1993-2012 يعادل انخفاضا بنسبة 47٪ (على أساس متوسط التقديرات)، مع انخفاض الحد الأدنى للأقصى 2٪ - 75٪. ونظرا للقدر الكبير من الشك الموجود في تقديرات الأنواع المستخدمة، يقترح تقديرا احترازيا بأنها انخفضت بنسبة 50٪ على الأقل على مدى ثلاثة أجيال من الصقر الحر (19.2 سنة). وأظهرت أعداد تربية المجموعات في بلغاريا و صربيا وكازاخستان وروسيا الآسيوية وأوزبكستان انخفاضا كبيرا في السنوات الـ 20 الماضية، بينما تزايدت في النمسا وجمهورية التشيك وهنغاريا وسلوفاكيا وأوكرانيا ومنغوليا.

التهديدات الرئيسية التي تؤثر على الصقر الحر

هناك مجموعة من التهديدات التي يمكن لها أن تسبب زيادة في نفوق جميع الفئات العمرية من الصقر الحر، ويمكن لها أن تسبب انخفاض في الإنتاجية بسبب انخفاض في نسبة الخصوبة والتكاثر. تعتبر الأسباب الرئيسية لانخفاض هي عملية الصعق بالكهرباء للطيور على خطوط كهرباء الجهد المتوسط، والصيد غير المستدام على أراضي التكاثر وعلى طول طرق الهجرة، والتسمم الثانوي، وانخفاض توفر الفرائس والتصادم مع هياكل من صنع الإنسان.

وعدم وجود مواقع مناسبة للأعشاش قد يعيق بشكل كبير عملية نمى الأنواع في العديد من دول النطاق حيث تكون المواقع المناسبة للأعشاش محدودة. ويعتبر هذا العامل مهم بشكل خاص في آسيا الوسطى. وتتصل هذه بالتوزيع وأحجام السكان والتوجهات وعلم البيئة وطرق الهجرة والمناطق الشتوية وآثار التجارة والتأثيرات البشرية (الإيجابية والسلبية) بالإضافة إلى التجارية بالصقر الحر. وبعض هذه الفجوات المعرفية تمنع الإدارة الفعالة لأنواع الصقر، وبالتالي فإن معالجة هذه القضايا هي أولوية ملحة.

الفجوات المعرفية

لا تزال هناك فجوات معرفية واسعة تعتبر كجزء من عملية تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر. هذه تتصل بالتوزيع؛ أحجام السكان والاتجاهات؛ علم البيئة. طرق الهجرة ومناطق فصل الشتاء. آثار التجارة؛ والتأثيرات البشرية المنشأ (الإيجابية والسلبية) بخلاف التجارة من الصقر الحر. يبدو أن بعض هذه الفجوات المعرفية تمنع الإدارة الفعالة لتجمعات الصقر الحر وبالتالي معالجة هذه القضايا أولوية ملحة للعمل.

تقترح خطة العمل العالمية للصقر الحر وضع نظام إدارة البيانات للصقر الحر (SDMS) للمساعدة في تسهيل عملية جمع وإدارة الكم الهائل من عمليات الرصد الميداني والبحوث والبيانات الاجتماعية والاقتصادية.

خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP)، بما في ذلك نظام الإدارة والمراقبة النطاق الجغرافي لخطة العمل العالمية

النطاق الجغرافي للخطة العمل العالمية هو النطاق العالمي للصقر الحر، بما في ذلك مناطق تكاثره وطرق الهجرة ومناطق فصل الشتاء.

إطار العمل للخطة

يتمثل الهدف العام لخطة العمل العالمية للصقر الحر في إعادة تأسيس بنية صحية ذات اكتفاء ذاتي للصقر الحر في جميع مجموعاته، وضمان أن أي نوع من أنواع الاستخدام هو نوع مستدام.

أهداف خطة العمل العالمية للصقر الحر هي:

1. التأكد من خفض حوادث الصعق الكهربائي للصقر الحر بشكل ملحوظ، وبالتالي إيجاد حالة من الاستقرار في مقاطعات التكاثر الرئيسية للصقر الحر في آسيا الوسطى وأوروبا.
2. ضمان أن تكون حالات الاضطهاد والأشكال الأخرى من إخراج الصقر الحر من البرية قانونية ومستدامة ويتم السيطرة عليها، وبالتالي تشجيع التكاثر للوصول في نهاية المطاف للاستقرار.
3. التأكد من أن عوامل نفوق الصقر الحر الأخرى المحددة (مثل التسمم الثانوي وعمليات الاضطهاد بأجسام من صنع الإنسان والبنية التحتية) ليس لديها تأثير كبير على المجموعات الفرعية للصقر الحر.
4. المحافظة على واستعادة وتوسيع نطاق الصقر الحر من خلال ضمان موائل تكاثر وصيد فرائس مناسبة وتعزيز تجمعات الفرائس.
5. ضمان المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة في تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر داخل إطار الإدارة التكميلية للصقر الحر.

من المتوقع أن تؤدي إجراءات الحفظ داخل وخارج الوضع الطبيعي المقترحة إلى:

1. زيادة مطردة وفعالة في نسبة خطوط الكهرباء متوسطة الجهد المناسبة للطيور في المجموعة الكاملة للصقر الحر، وخاصة في دول النطاق ذات الأولوية؛
2. تأسيس والموافقة من قبل دول النطاق ومن قبل اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) واتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض (CITES) لإطار إدارة معترف به دولياً للاستخدام المستدام للصقر الحر.
3. خفض مستويات نفوق الصقر الحر بسبب التسمم الثانوي والاضطهاد مع الأشياء من صنع الإنسان والبنية التحتية والعوامل الأخرى؛
4. زيادة حجم التربية لعالمية والتكاثر من خلال زيادة مواقع الأعشاش المناسبة وامتدادات الأغذية المتاحة في نطاق الصقر الحر.
5. التنفيذ الفعال لخطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP من خلال التعاون القوي لأصحاب المصلحة ضمن إطار الإدارة التكميلية للصقر الحر.

تدابير الحفظ خارج الموقع مثل إنسال الحيوانات الحبيسة والرعاية الصحية والسيطرة على عملية إعادتهم إلى الطبيعة قد تقلل من الضغط على أنواع الصقر الحر البري، وبالتالي تلعب دوراً هاماً في انعاشها.

إطار الإدارة التكيفية للصقر الحر

مبادئ أديس أبابا وخطوطها الإرشادية التي وضعتها اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)، جعلت من الواضح أن الإدارة التكيفية، بناء على الرصد والتقييم وإعادة التعديل للممارسات الإدارية، هي شرط أساسي من أجل الاستخدام المستدام لموارد الحياة البرية.

تقترح خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP برنامجاً، بما في ذلك الخطوط العريضة لإطار الإدارة التكيفية للصقر الحر التي يمكن تطبيقها في مجموعة الأنواع كاملة. يوفر الإطار وصفاً للخطوات الستة الرئيسية في دورة الإدارة التكيفية على النحو التالي: الخطة، التصميم، الفعل، المراقبة، التقييم والتعلم، وتعديل الإدارة.

إن عملية دمج المبادئ مثل "التعلم بالممارسة" واتخاذ القرارات المبنية على الأدلة وإشراك والتعاون مع أصحاب المصلحة في المحافظة على الصقر الحر تعني أن هذا الإطار هو جزء رئيسي من خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) كونها واحدة من اللبنات الأساسية لأعمال الحفظ الفعالة.

الاستخدام المستدام

من أجل تحويل الصيد غير المنظم وغير القانوني إلى صيد منظم وقانوني، فإن الهدف الإداري العام هو السماح بصيد مخطط ومستدام للصقر الحر في أجزاء من مجموعته، وفي نفس الوقت خفض مستويات الصيد على الصعيد العالمي، وممارسة الحد الأدنى من التأثير السلبي على انخفاض الأنواع الأخرى غير المستهدفة.

ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال تطبيق نظام حصص للصيد العالمي مصمم بعناية مدعوم من قبل التآزر الدولي والتشريعات الوطنية والتنفيذ الفعال عبر المجموعة الكاملة، على أساس تصميم امتثال ودي وتنظيمي والسيطرة الفاعلة وعملية فرض العقوبات. واستناداً إلى النمذجة الديموغرافية الموضوعية من قبل كينوارد وآخرون (2013)، وأمثلة الصيد المستدام في الأنواع الأخرى من الطيور الجارحة، فيمكن لمستوى محافظة أقصى يساوي 5٪ من صيد الطيور الصغيرة القادرة على الطيران أن يكون مستداماً في مجموعات الصقر الحر المستقرة أو المتزايدة التي تتجاوز 100 زوج مراقب أو تم تقديره بشكل دقيق.

وتشمل خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP مقدمة عن مبدأ "دفع المستهلكين والمستهلكين" consumers and extractors pay لتعزيز المسؤولية الشاملة للاستخدام المستدام والأنشطة التي تفرض تأثيراً سلبياً مثبتاً على أنواع الصقر، والمساهمة في تطوير التعاون بين دول النطاق المستخدمة والدول النطاق المصدر على طول مسار الهجرة. يجب النظر في مبدأ "دفع المستهلكين والمستهلكين" في جميع دول النطاق. وهذا ينطوي على إنشاء المستهلكين والمستهلكين لتدابير صون تعويضية وذلك لدفع تكاليف الصون العلاجية المرتبطة بالموارد التي يستخدمونها أو تلك التي تؤثر بها بشكل مباشر أو غير مباشر.

إن المعنى المقترح لمصطلح "المستهلكين والمستهلكين" يشمل أصحاب المصلحة الذين يستخدمون الصقور البرية بشكل مباشر (مثل الصقارين، ومربي الصقور)، وأيضاً أنشطة الجماعات التي تفرض تأثيراً سلبياً مثبتاً على مجموعات الصقر الحر (مثل شركات الكهرباء، أو المنتجين المحتملين للمواد الكيماوية الزراعية الضارة) وبالتالي تخلق "سلبية خارجية" أو "تكاليف خارجية". يقترح هذا النظام أخذ تدابير الحفظ التعويضية من قبل المستهلكين والمستهلكين، بما في ذلك تمويل تكاليف الصون العلاجية المرتبطة مع الموارد التي يستخدمونها. يمكن لتدابير الحفظ التي أثبتت قدرتها على تحسين مستويات البقاء أو التكاثر في مجموعات الصقر الحر (مثل التخفيف من الصعق بالكهرباء أو توفير الأعشاش الاصطناعية) قد تزيد من حصة الصيد المستدام، وبالتالي تشجيع استثمارات الحفظ.

إدارة أصحاب المصلحة

يعتمد نجاح أعمال الحفظ للصقر الحر على تلبية عميقة الجذور للاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية الأساسية وعلى العوامل الثقافية لأصحاب المصلحة الرئيسيين. إن زيادة الوعي والحصول على استجابات فاعلة تعتبر عوامل مهمة، ويمكن أن تحتاج الحلول أيضاً إلى أن تكون معتمدة على ممارسات اجتماعية واقتصادية وثقافية.

يمكن أن تشارك المجتمعات الريفية في العديد من جوانب إدارة المحافظة على الصقر الحر مقابل الحصول على التمويل أو التوظيف أو المعلومات أو الأدوات. هذا جانب مهم لتنفيذ العمل ومثل هذا النهج يتماشى مع عملية تنفيذ الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف بما في ذلك اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض CITES واتفاقية الأنواع المهاجرة CMS. على سبيل المثال، تسرد خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP فرص لإشراك ما لا يقل عن ستة من مجموعات أصحاب المصلحة المحليين ضمن مخطط الإشراف على الصقر الحر المقترح.

التنسيق

تشمل خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP اقتراحاً لإنشاء وإضفاء الطابع الرسمي على هيكل تنسيقي لعملية التنفيذ، بما في ذلك تسليم خطة الإدارة فيما يتعلق بالاستخدام المستدام. وقد تم اقتراح هيكل شفاف ومنسق للتنفيذ، مع استمرار الأدوار الرئيسية لوحدة التنسيق من مذكرة تفاهم الطيور الجارحة لاتفاقية الأنواع المهاجرة ولفرقة عمل الصقر الحر، ولكن مع شروط مرجعية معدلة.

الخطوات التالية

من المتوقع أن يتم تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP على مدى فترة عشر سنوات (2015 - 2024)، وتتضمن تقارير لمؤتمر اتفاقية الأنواع المهاجرة CMS كل ثلاث سنوات على النحو التالي 2017، 2020، 2023 و2026. ويجب مراجعة خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP كل ثلاثة سنوات (أول مراجعة في عام 2017) وتحديثها كل عشر سنوات (أول تحديث في عام 2025). ومن بين الخطوات الأولى نحو تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP هي إنشاء وإضفاء الشرعية على هيكل التنسيق.

ولاكتساب المزيد من الزخم لاتخاذ إجراءات فورية، وضعت أربعة مقترحات رئيسية بواسطة أعضاء فريق عمل الصقر الحر STF ووحدة التنسيق لمذكرة تفاهم الطيور الجارحة لاتفاقية الأنواع المهاجرة عقب ورشة عمل لأصحاب مصلحة فريق عمل الصقر الحر STF والاجتماع الثاني اللاحق لفرقة عمل الصقر الحر مع الأهداف التالية:

- إنشاء بوابة معلوماتية واحدة عن الصقر الحر على الإنترنت ومشاركة 10 مستشفيات و 10 صيادين ضمن شبكة الصقر الحر.

- إطلاق 100 علامة أقمار إصطناعية على متن طيور الصقر الحر.
- إقامة 1,000 منصة أعشاش اصطناعية للصقر الحر.
- تثبيت أوصلح مسبق 1000000 عمود كهربائي قائم آمن للطيور (المرحلة الأولى).

1-التقييم البيولوجي معلومات عامة

الصقر الحر *Falco cherrug* هو صقر قوي جدا وكبير الحجم، يكون حجمه تقريبا بين صقر الجير *Gyr Falcon F. rusticolus* والصقر الشاهين *Peregrine F. peregrinus* يتراوح طول جسمه بين 43 - 60 سم، أما بالنسبة لمساحة جناحيه فتتراوح بين 104 - 135 سم (Baumgart, 1980) و بين 97 - 120 (Noakes, 1990). أما طول الذيل فهو 16 - 26 سم، ويتراوح وزنه بين 730 - 1,150 غم.

يكون لون ريش الصقر الحر بني من الأعلى ورأسه أفتح قليلا من الأسفل بحاجب أبيض. له رأس صغير نسبيا وصدر واسع، على الرغم من أن جسمه طويل ونحيل. أجنحته طويلة وله ذيل طويل (كلارك، 1999؛ فورسمان، 1999؛ فيرغسن - ليس وكريستي، 2001). شكل الصقر الحر في كلا الجنسين متشابه، ولكن الإناث تكون أكبر بنسبة 15٪ وأثقل بنسبة 40٪ من الذكور.

إن صقور الحر في المجموعة الأوروبية تكون أصغر حجما من تلك الموجودة في آسيا الوسطى. وأدى حجمه الكبير وتكيفه مع البيئات القاحلة لاستخدامه من قبل الصقارين العرب كالتطير الجارح الرئيسي منذ قرون عديدة.

وقد تكيف هذا النوع مع البيئات القاحلة نسبيا والمساحات الجغرافية المفتوحة والسهوب والتلال المشجرة في مناطق الإقليم الشمالي (من شرق أوروبا إلى غرب الصين). ويصطاد الصقر الحر الثدييات التي تعيش على الأرض وبعض الطيور والجوارح الأخرى (فيرغسن-ليس وكريستي، 2001؛ المجلس العالمي لحماية الطيور، 2013).

في مناطق الإقليم الشمالي الغربية، يتكاثر الصقر الحر عبر خطوط العرض القارية الوسطى، والتي تمتد على مدى 7000 كم من الغرب إلى الشرق و3000 كم من الشمال إلى الجنوب. ويكون ذلك أساسا في السهوب المشجرة وشبه الصحراوية والسهوب، وفي الغالب على حدود الغابات أو داخلها.

وقد اعتبر الصقر الحر بأنه من الأنواع المهددة بالانقراض عالميا في عام 2012 (الاتحاد العالمي للحفاظ على البيئة IUCN، 2013) بعد تحليل منقح لتوجهات المجموعات والذي أشار إلى انخفاض سريع جدا، والذي يساوي 50٪ من هذا النوع عالميا في آخر 20 عاما، وخاصة في أراضي التكاثر في آسيا الوسطى.

التصنيف

Phylum	الشعبة
Class	فئة
Order	رتبة
Family	عائلة
Genus	صنف
Species	النوع
	Chordata الحبلليات
	Aves طيور
	Falconiformes
	Falconidae
	Falco
	<i>Falco cherrug</i> (Gray, 1834)

اعتبر أيضا بأنه نوع متعدد الأنماط. ويكون الاختلاف نسلي من الغرب إلى الشرق، فتميل الطيور لتصبح أكثر شحوبا وتكون أجزاءها العلوية مخططة أكثر (Forsman, 1999). يقوم خبراء التصنيف عادة بتعريف سلالتين من الصقر الحر: السلالة الأساسية *F. c. cherrug* Gray 1834، و *F. c. melvipes* Jerdon 1871 (Eastham, 1999; Vaurie, 1961; del Hoyo et al., 1994; Eastham, 1999; Vaurie, 1961; Ferguson-Lees & Christie, 2001; AERC TA C, 2003). بعض المؤلفين يدعوا بأن هذا النهج يتجاهل المواقع الجغرافية والاختلافات الكبيرة في الأنماط الظاهرية. ويقوم (Dementiev et al., 1950; Baumgart, 1991) بتمييز ما مجموعه ثلاثة عشر نوعا (*cherrug* و *aralocaspius* و *danubialis* و *gurneyi* في منطقة توزيع *F. c. cherrug* و *altaicus* و *anatolicus* و *coatsi* و *hendersoni* و *lorenzi* و *milvipes* و *progressus* و *saceroides* ضمن منطقة توزيع *F. c. milvipes*) وقاموا مؤخرا بتمييز سبعة أنواع أخرى (النوع الفرعي الأصلي (*cherrug* (nominotypical) و *progressus* و *milvipes* و *coatsi* و *aralocaspius/korelovi* و *hendersoni* و *anatolicus* (Karyakin, 2011))، على الرغم من أن صحة بعض هذه الأنواع لا تزال غير مؤكدة. الوضع التصنيفي لصقر التاي (Altai Saker) مثير للجدل بالنسبة لبعض المؤلفين (مثل Ferguson-Lees and Christie, 2001) على أنه من الأنواع المنفصلة. وإلى جانب صقر التاي المطلوب من قبل الصقارين (*F. c. altaicus*)، فهم يفضلون أيضا الأنواع متعددة الأنماط النادرة الأخرى مثل الصقر الأشقر الكبير "Ashgar Falcon" (Eastham et al., 2002).

ينتمي الصقر الحر مع صقر الجير *Gyr F. rusticolus* والصقر الوكري *Lanner F. biarmicus* و صقر لاغار *F. Laggar Falcon* إلى مجموعة الصقور المقدسة *Hierofalco complex* (Wink and Sauer-Gürth, 2004; Wink et al., 2004; Nittinger et al., 2005).

قد ظهر في دراسة جينية حللت 186 عينة من الأنواع غير المرتبطة والتي تغطي جزءا كبيرا من المجموعة بأنه ليس هناك دعم لأي تقسيم فرعي خاص لا في النمط العام للتوزيع الفرداني للميتوكوندريا ولا في التحليلات الصغيرة، ولا حتى في عملية فصل *F. c. cherrug* و *F. c. milvipes* (Nittinger et al., 2007). يشير هذا إلى أن الصقر الحر هو أحد الأنواع متعددة الأشكال بدلا من متعدد الأنماط.

لقد تم تهجين الصقر الحر مع صقر الجير *F. rusticolus*. في الاسر ولكن هذا لا يحدث في أي مكان آخر لأنه لا يوجد مناطق تكاثر متداخل لهذين النوعين في البرية (Moseikin & Ellis, 2004; Potapov & Sale, 2005). يشير Nittinger et al. (2005) إلى أن الصقر الحر وغيره من الأنواع ضمن مجموعة الصقور المقدسة *Hierofalco* غير متميزة وراثيا بشكل واضح. هذا يعني أن مجموعة الصقور المقدسة

hierofalcons تشكل مجموعة تطورية صغيرة العمر، وقد فصلت الأنواع عن بعضها منذ أقل من 34000 سنة. إن الأحافير الأقدم المؤرخة لصقر *F. cherrug* جاءت من أوهالو 2 في إسرائيل وعمرها 19400 سنة (Simmons and Nadel, 1998).

الأنواع البيو جغرافية

الإقليم الشمالي وفي فصل الشتاء أيضا الإقليم الإفريقي الإستوائي (Afrotropical) وبشكل خفيف الإقليم الهندي المالاي (Indomalayan): 56 درجة شمالا إلى 28 درجة شمالا، وفي فصل الشتاء تذهب إلى 21 درجة جنوبا في الهند و 3 - 4 درجات جنوبا في أفريقيا (أفريقي، 1975. فيرغسون - ليس وكريستي، 2001). ويتم التعرف على مجموعتين من المجموعات البيو جغرافية الرئيسية للصقر الحر في غرب (وسط شرق أوروبا) وشرق المناطق الإقليم الشمالي (آسيا الوسطى).

ولا يوجد أي دليل على تبادل تكاثر الأفراد بين المجموعتين على الرغم من أحداث الانتشار بين القارات المثبتة بطرق القياس عن بعد عن طريق الأقمار الصناعية ونتائج الدراسات الوراثية الأخيرة التي تشير إلى أن الأفراد من المجموعتين تتشابه جدا وراثيا.

حجم المجموعات والتوجه

يعيش الصقر الحر عبر مجموعة واسعة من المنطقة الإقليم الشمالي من جمهورية التشيك والنمسا إلى شرق الصين (الشكل 1؛ Cramp & Cherrug, 2009; Dixon, 2007; Snow & Perrins, 1998; Dixon, 2009; Simmons, 1980; Baumgart, 1991). تنتشر سلالة *F. c. cherrug* في وسط وجنوب شرق أوروبا وإيران شرقا إلى جنوب وسط سيبيريا، أما في الشتاء تنتشر في جنوب شرق أوروبا وشرق أفريقيا من الشرق إلى شمال غرب الهند. في حين تنتشر سلالات *F. c. milvipes* في جنوب وسط سيبيريا إلى جنوب غرب الصين شرقا إلى شمال شرق الصين، أما في الشتاء فتنتشر جنوبا إلى إيران وفي شمال غرب الهند وفي الصين الوسطى (Ferguson-Lees & Christie, 2001). إن سلالة *F. c. cherrug* اليوم مجزأة ولا يمكنها التكاثر بشكل كاف (CITES, 2004 a). بسبب التراجع الملحوظ في أحجام المجموعات، انخفضت من المستويات التاريخية وأصبحت مجزأة في أوروبا وبعض أجزاء من آسيا (Nagy & Demeter, 2006; Karyakin et al., 2012; Deinet et al., 2013).

ويبلغ عددها حوالي 6400 - 15400 زوج (بمتوسط 10900) لعام 2010 (BirdLife International, 2013)، بما في ذلك مجموعات أهم دول الصين (1000 - 5000 زوج، بمتوسط 3000 (في النشر 2012 A. Dixon)، وكازاخستان (800 - 1450 في 2011؛ بمتوسط 1125 زوج (في النشر 2012 A. Dixon and A. Levin)، ومنغوليا (2000 - 5000 زوج، بمتوسط 3500؛ Dixon, 2009) والاتحاد الروسي (1854 - 2542 في عام 2007، بمتوسط 2198 [Karyakin 2008])، والتقديرات المجمع للبلدان الأخرى (Haines, 2002; Dixon, 2009). وقد انخفضت الأنواع بشكل ملحوظ في توزيعها في أوروبا منذ عام 1945 (Baumgart, 1998).

بافتراض أن طول الجيل (متوسط عمر الطيور ذات الفراخ للفوج الحالي. IUCN, 2012) هو 6.4 سنة، وأن الانخفاض في تعداد النوع قد بدأ بالفعل (على الأقل في بعض المناطق) قبل التسعينيات، فإن التوجه الإجمالي لعددها خلال 19 عاما بين 1993 - 2012 يعادل انخفاضا بنسبة 47% (على أساس متوسط تقديرات)، مع تراجع بحد أدنى - أقصى بنسبة 2% - 75%. ونظرا لحالة عدم اليقين بشأن تقديرات عدد الأنواع المستخدمة، تم تقدير الأنواع بأنها انخفضت بنسبة لا تقل عن 50% خلال ثلاثة أجيال (BirdLife International, 2013).

وقد أظهرت أحدث مجموعة بيانات تم جمعها لخطة العمل العالمية للصقر الحر في عام 2013 أرقاما أصغر قليلا، وربما يعود ذلك إلى تقديرات ذات جودة أفضل بناء على المعلومات الحديثة وخاصة في بعض دول النطاق (الجدول 1، CMS Raptors MOU, 2013).

وتم حساب مجموعة عالمية للصقر الحر في أوروبا تساوي 6100 - 14900 زوج (بمتوسط 10500)، بما في ذلك 640-820 زوج (بمتوسط 730 زوج والذي يشكل 7% من عدد المجموعة العالمية المقدرة). وفي آسيا تم حساب 14080-5440 زوج (بمتوسط 9760 والذي يشكل 93% من عدد المجموعة العالمية المقدرة) (CMS Raptors MOU, 2013).

يختلف توجه المجموعات بين البلدان، فهو متزايد في النمسا وجمهورية التشيك وهنغاريا وسلوفاكيا وأوكرانيا، في حين أنه يتناقص في بلغاريا والصين والعراق وكازاخستان والاتحاد الروسي وصربيا وأوزبكستان. وتبدو المجموعات مستقرة في كرواتيا وجورجيا ومنغوليا. أما في بقية دول النطاق فتوجهها غير معروف. إن الانخفاضات الكبيرة التي كشفت في كازاخستان وفي روسيا الآسيوية مربكة للغاية.

البيانات الواردة في الجدول رقم 1 تؤيد الاستنتاج الذي توصلت إليه المجلس العالمي لحماية الطيور بأن التوجه للأنواع بشكل عام هو توجه سلبي. إن المعامل الرئيسية أو "المجموعات فرعية المصدر" في أوروبا تتمركز في هنغاريا وأوكرانيا وفي منغوليا وعلى الأغلب في الصين في آسيا.

مع ذلك، فإن الحجم الحالي للمجموعات العالمية لا يزال يخضع لشكوك كثيرة. وقام Dixon (2009) بتصنيف جودة بيانات أعداد المجموعات المحلية والتي قام بجمعها لثلاثة عشر دولة في آسيا إلى خمس فئات (ممتازة، جيدة، متوسطة، ضعيفة، تخمينات) ووجد ان واحدة منها فقط كانت متوسطة، ستة كانت ضعيفة، وستة كانت من التخمينات.

تظهر نتائج المسح لاتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS Raptors MOU, 2013) ونتائج الأبحاث الحديثة بأن نوعية المجموعات الوطنية جيدة في تسعة من دول النطاق (35% - أوروبا: سبعة، وآسيا: اثنان)، متوسطة في أربعة من دول النطاق (15% - أوروبا: اثنان، وآسيا: اثنان)، سيئة في تسعة دول (35% - أوروبا: ثلاثة، وآسيا: ستة) وغير معروفة في أربعة دول (15% - أوروبا: واحد، وآسيا: ثلاثة).

يعكس هذا أن هناك درجة كبيرة من عدم اليقين، وهناك تكهنات عديدة في تقديرات المجموعات لبعض دول النطاق الرئيسية، وخاصة في آسيا (Dixon, 2005; Collar et al., 2013).

جدول 1. تقديرات التجمعات المتكاثرة والتوجهات للصقر الحر (CMS Raptors MOU, 2013)

مصدر المعلومات	نوعية البيانات	توجه التجمع المتكاثر	عام	نوعية البيانات	متوسط التجمع (أزواج)	الحد الأقصى للتجمع (أزواج)	الحد الأدنى للتجمع (أزواج)	دول التوزيع
Gamauf & Dosedel, 2012; Gamauf, 2013; BirdLife Austria, 2013	مراقبة بشكل جيد	زيادة قليلة	2013	مراقبة بشكل جيد	28	30	25	النمسا
Gradinarov & Iankov, Rgyov in litt., 2013	مقدرة بشكل متوسط	إنخفاض شديد	2013	مقدرة بشكل متوسط	4	8	0	بلغاريا
Tutiš <i>et al.</i> , 2013	مقدرة بشكل جيد	مستقرة	2011	مقدرة بشكل جيد	4	5	3	كرواتيا
Beran <i>et al.</i> , 2012	مقدرة بشكل جيد	زيادة مستقرة	2012	مقدرة بشكل جيد	18	20	15	جمهورية التشيك
Abuladze, 2013	مقدرة بشكل متوسط	مستقر	2013	مقدرة بشكل متوسط	2	3	1	جورجيا
Schall in litt., 2013	-	-	-	-	0	0	0	ألمانيا
MME, 2013; Schmidt <i>et al.</i> in litt., 2013	مراقبة بشكل جيد	زيادة ضخمة	2012	مراقبة بشكل جيد	203	241	164	هنغاريا
Sielicki <i>et al.</i> , 2009	-	-	-	-	0	0	0	بولندا
Dixon, 2007	؟	؟	2005	ضعيفة	12	15	8	جمهورية مولدوفا
Miauta <i>et al.</i> , 2013	مقدرة بشكل جيد	؟	2013	مقدرة بشكل جيد	3	6	0	رومانيا
Karyakin, 2004; 2008; Dixon, 2007; Karyakin <i>et al.</i> , 2012; Galushin, 2012	؟	إنخفاض ضخم	2013	ضعيفة	3	5	0	الإتحاد الروسي (أوروبا)
Rajkovic & Tucakov, 2013	مقدرة بشكل جيد	إنخفاض ضخم	2013	مقدرة بشكل جيد	33	40	25	صربيا
Deutshová & Chavko in litt., 2013	مراقبة بشكل جيد	زيادة ضخمة	2013	مراقبة بشكل جيد	47	48	45	سلوفاكيا
Micevski in litt., 2013	ضعيفة	؟	2013	ضعيفة	2	2	1	جمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة
Milibog <i>et al.</i> , 2010; Gavrilyuk in litt., 2013	مقدرة بشكل جيد	زيادة قليلة	2010	مقدرة بشكل جيد	375	400	350	أوكرانيا
		زيادة معتدلة			734	823	637	أوروبا (المجموع الفرعي)
Dixon, 2009	؟	؟	؟	ضعيفة	55	100	10	أفغانستان
Dixon in litt., 2012	؟	إنخفاض معتدل	2008	ضعيفة	3000	5000	1000	الصين
Naoroji, 2006; Dixon, 2009	ضعيفة	؟	2006	ضعيفة	15	10	0	الهند
Zadegan <i>et al.</i> , 2012; Dixon, 2009	استنتجت بشكل متوسط	؟	2012	استنتجت بشكل متوسط	55	100	10	إيران، الجمهورية الإسلامية
Porter & Salim <i>et al.</i> 2012, Al-Sheikhly <i>et al.</i> , 2011	؟	إنخفاض معتدل	2012	؟	5	10	0	العراق
Sklyarenko <i>et al.</i> , Levin <i>et al.</i> in litt., 2013	مقدرة بشكل جيد - مقدرة بشكل متوسط	إنخفاض ضخم	-2011 2012	مقدرة بشكل جيد - مقدرة بشكل متوسط	1050	1400	700	كزخستان
Kulagin <i>et al.</i> , 2013	؟	؟	2007	؟	3	3	2	كيرجستان

Galtbalt in litt., 2013; Dixon, 2009	مقدرة بشكل متوسط	مستقرة	2010	مقدرة بشكل متوسط	3500	5000	2000	منغوليا
Khan & Khalid in litt., 2013, Dixon, 2009	؟	؟	؟	؟	25	50	0	الباكستان
Karyakin, Nikolenko, Barashkova, 2006, 2011; Karyakin & Nikolenko, 2011; Karyakin <i>et al.</i> , 2005, 2012; Karyakin, 2004, 2008; Belik, 2008	مقدرة بشكل متوسط	إنخفاض ضخم	2011	مقدرة بشكل متوسط	1821	2089	1553	الإتحاد الروسي (آسيا)
Dixon, 2009	؟	؟	؟	ضعيفة	55	100	10	طجكستان
Dixon, 2009	؟	؟	؟	ضعيفة	125	150	100	تركمستان
Kashkarov & Lanovenko, 2011	مقدرة بشكل متوسط	إنخفاض ضخم	2011	مراقبة بشكل جيد	65	70	59	أوزبكستان
		إنخفاض معتدل			9764	14082	5444	آسيا (مجموع فرعي)
		إنخفاض معتدل			10498	14905	6081	المجموع

ملاحظات (المجلس العالمي لحماية الطيور، 2008 a):

- الحد الأدنى للمجموعات: الحد الأدنى المقدر في أزواج
- الحد الأعلى للمجموعات: الحد الأعلى المقدر في أزواج
- الحد المتوسط للأزواج: الحد المتوسط المقدر في أزواج
- نوعية البيانات:
- مراقبة بشكل جيد (GO) = بيانات موثوقة أو بيانات كمية تمثيلية جيدة ومتاحة من خلال التعداد الكامل أو القياسات الشاملة للفترة بأكملها والدولة.
- مقدرة بشكل جيد (GE) = البيانات الموثوقة أو البيانات الكمية التمثيلية الجيدة المتاحة من خلال أخذ العينات أو الاستيفاء للفترة بأكملها والدولة.
- مقدرة بشكل متوسط (ME) = بيانات كمية ناقصة هي الوحيدة المتاحة من خلال أخذ العينات أو الاستيفاء.
- استنتجت بشكل متوسط (MI) = بيانات كمية ناقصة أو ضعيفة هي الوحيدة المتاحة والمستمدة من الأدلة غير المباشرة.
- ضعيفة (P) = سينة بدون بيانات كمية ووجود التخمينات المشتقة من أدلة ظرفية.
- غير معروفة (U) = المعلومات عن النوعية غير متاحة.
- السنة: سنة التقدير الأحدث
- توجه تكاثر المجموعات في ال 20 سنة الأخيرة (أو ثلاثة أجيال - 6.4 x 19.2 سنوات، المجلس العالمي لحماية الطيور، 2013).
- انخفاض كبير ($\leq 30\%$)، انخفاض متوسط (10-29%)، انخفاض صغير (0-9%)،
- مستقر (لا يوجد أي تغيير ملحوظ)،
- زيادة صغيرة (0-9%)، زيادة معتدلة (10-29%)، زيادة كبيرة ($\geq 30\%$)،
- غير معروف (البيانات غير كافية).
- التوجهات الأوروبية والآسيوية لتكاثر المجموعات العالمية (مذكرة تفاهم الطيور الجارحة لاتفاقية الأنواع المهاجرة، 2014): تم حساب التوجهات الإقليمية والعالمية من قبل الوسائل المرجحة لتوجهات تكاثر المجموعات الوطنية.

شكل 1. التوزيع العالمي للصقر الحر مجمع عن طريق معلومات ذات مرجعية موقعية ومعرفة خبراء (CMS Raptors MOU, 2013) اعتمادا على (BirdLife International, 2013; Karyakin et al., 2012; Prommer et al., 2012; Dixon in litt., 2014).

التوزيع في الدورة السنوية

يتم تحديد التوزيع خلال الدورة السنوية وتحركات الصقر الحر كما يتم في حالة الطيور الجارحة الأخرى عن طريق التغيرات الدورية في وفرة المواد الغذائية (Newton, 1979). قد تكون المناطق في الجزء الشمالي من النطاق غير مناسبة للصقر الحر في فصل الشتاء، بينما قد تسمح المناطق الوسطى بتوفير مناطق إقامة طوال العام لنوعه، أما المناطق الجنوبية فتقدم موائل شتوية.

أوروبا

تكون الطيور البالغة إما مستقرة (كما في تركيا)، أو مهاجرة جزئياً (كما في أوروبا الوسطى)، أو مهاجرة بالكامل (كما في أجزاء من الاتحاد الروسي)، وتعتمد إلى حد كبير على مدى توفر إمداداتها الغذائية في مناطق التكاثر والتي تختفي في الشتاء (Snow and Baumgart, 1991; Christie, 2001 Perrins, 1998; Ferguson-Lees & Hengari, 2001). وتظهر نتائج دراسة التتبع عبر الأقمار الصناعية التي قامت بها هنجاريا أن الطيور صغيرة العمر تقوم بهجرة جزئية في جزئية في أول تقويم سنوي لهم والذي يبدأ في تشرين أول – تشرين ثاني وتعود في شهر آذار - نيسان (Prommer et al., 2012). الشكل 2).

وأظهرت معظم الأفراد المهاجرة الموسومة عبر الأقمار الصناعية في فوج السنة الأولى في أوروبا هجرة متوازية (210 درجة في المتوسط)، تتحرك بشكل موحد للجنوب الغربي، بغض النظر عن موقع البداية (Prommer et al., 2012). أما في وسط البحر الأبيض المتوسط، فتكون الأفراد المهاجرة زائرة شتوية منتظمة لإيطاليا وتقيم في الجنوب في فصل الشتاء (Corso & Harris, 2012). ويقضي الصقر الحر فصل الشتاء بانتظام في شمال شرق بلغاريا (Prommer et al., 2012; lankov and Gradinarov, 2012). وهو أيضاً زائر غير منتظم إلى مالطا. أعداد صغيرة منه تعبر مضيق البوسفور في فصلي الخريف والربيع أب – تشرين الثاني (Snow & Perrins, 1998; Shirihai et al., 2000). سجلت الطيور تائهة أحيانا في شمال وغرب أوروبا من إسبانيا إلى السويد واستونيا (Ferguson-Lees & Christie, 2001; De Juana, 2006; MME et al., 2014, www.satellitetracking.eu). وسجلت بعض التحركات الأطول على طول المحور بين الشرق والغرب والتي تحدد بالطيور صغيرة العمر الأوروبية (*F. c. cherrug*) شرقا من الباكستان وشمال غرب الهند (Ferguson-Lees & Christie, 2001).

آسيا

في آسيا، تترك نسبة كبيرة من الأنواع مناطق التكاثر في أيلول – تشرين الأول وتعود في آذار - نيسان (Ferguson-Lees & Christie, 2001). الشكل 3). في منغوليا يمكن أن تكون الطيور إما مهاجرة (باتجاه الجنوب الشرقي والجنوب الغربي) أو قد تبقى في منطقة التكاثر طوال السنة، وهذا يتوقف على الغطاء الثلجي (Potapov, 2002). تظهر الطيور صغيرة العمر في الأجزاء الجنوبية من آسيا وروسيا وجبال التاي ومنغوليا هجرة على شكل مروحي تبدأ من موقع تكاثرها لوسط وغرب الصين (Eastham, 1998; Karyakin et al., 2005a; Sumya et al., 2009). ويمضي طير *F. c. milvipes* فصل الشتاء في إيران وربما في أرمينيا والشرق الأوسط. وتوجد الطيور في فصل الشتاء في جنوب الهند (غوجارات) وهونغ كونغ وجنوب كوريا (Ferguson-Lees & Christie, 2001; Prommer in litt., 2014). الشكل 4).

الشرق الأوسط

يتم تسجيل مرور الصقر الحر في الشرق الأوسط وشبه الجزيرة العربية في منتصف شهر أيلول – تشرين الثاني، وتبلغ ذروتها في منتصف شهر تشرين الثاني. عند عودة الطيور في منتصف شهر شباط – نيسان تبلغ ذروتها في منتصف شهر آذار (وسجلت الطيور المتأخرة في منتصف شهر أيار)، وكثير منهم موجود في مناطق فصل الشتاء، غالبا في شهر تشرين الأول - آذار. (Shirihai et al., 2000; Ferguson-Lees & Christie, 2001; Dixon, 2005). الشكل 3). من المرجح أن الكثير، إن لم يكن الأغلب، من صقور الحر التي تقضي فصل الشتاء في منطقة الشرق الأوسط وشمال شرق أفريقيا تأتي من مناطق التكاثر في وسط آسيا (Ferguson-Lees & Christie, 2001). ونقترح تسجيلات نادرة في مختلف عموقات الهجرة أن هناك هجرة عريضة ويعتبر الصقر الحر زائر شتوي بأعداد صغيرة في الأراضي المنخفضة في شمال ووسط إسرائيل وصحراء النقب (شيريهاي، 1996. شيريهاي وآخرون، 2000. ديكسون، 2005). أعداد صغيرة من صقور الحر تذهب في فصل الشتاء إلى المملكة العربية السعودية (Shobrak and Pallait, 1998).

شكل 2. الدورة السنوية للصقر الحر في مناطق تكاثره الأوروبية والآسيوية (CMS Raptors MOU, 2013)

يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	توفمبر	ديسمبر
الهجرة وقضاء الشتاء	إمتلاك	حضانة	رعاية الأفراخ	ترك الأعشاش	الإنتشار بعد ترك الأعشاش	الهجرة وقضاء الشتاء					

شكل 3. الدورة السنوية في دول الإنتشار عند العبور وقضاء الشتاء في الشرق الأوسط وإفريقيا (CMS Raptors MOU, 2013)

يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	توفمبر	ديسمبر
قضاء الشتاء	العودة إلى مناطق التكاثر	غائب؟	عبور	قضاء الشتاء							

إفريقيا

على الأرجح يصل الصقر الحر أفريقيا من خلال شمال شبه الجزيرة العربية وجنوب جدة (Zimmerman et al., 1996; Mohammad Sulayem in litt., 2013; Simon Thomsett in litt., 2013) وأيضاً عن طريق عبور البحر الأبيض المتوسط بين جزر اليونان وقبرص وإيطاليا (صقلية) والسواحل الأفريقية الشمالية في ليبيا ومصر (Prommer et al., 2012). الشكل 4). تظهر بيانات تتبع الأقمار الصناعية الهنغارية أنه خلال عملية تفريق صقور الحر صغيرة العمر من أوروبا الغربية، تعبر أحيانا مضيق جبل طارق (Prommer in litt., 2014). ويحدث هذا من الشمال الغربي إلى الشمال الشرقي لإفريقيا جنوبا إلى كينيا وشمال تنزانيا (Ferguson-Lees & Christie, 2001). وقد عرفت بأنها تهاجر شتاء بشكل نادر إلى شمال غرب وشمال أفريقيا الاستوائية جنوبا إلى السودان وإثيوبيا وصولا إلى خط الاستواء في كينيا (Brown et al., 1982). ظهرت صقور الحر المهاجرة مرة في أفريقيا وقد انتشرت عبر منطقة طويلة واسعة في جميع أنحاء منطقة

الساحل من السنغال إلى السودان (Brown and Amadon, 1968; Kemp & Kemp, 1998). تعقب اثنين من الأقمار الصناعية الصقر الحر من أصل هنغاري وسلوفاكي والتي وصلت النيجر (Issaka & Brouwer, 2012; Niger Bird DataBase, 2013). على الأغلب، تكون الأراضي الأساسية في شمال شرق أفريقيا لفصل الشتاء داخل السودان وإريتريا وإثيوبيا ولكنها تمتد جنوبا إلى كينيا (Cade, 1982). على الرغم من أن هذه التسجيلات لم تكن متكررة) وبشكل استثنائي وصلت إلى شمال تنزانيا (Zimmerman *et al.*, 1996; Dixon, 2005). تظهر طيور أوروبا الوسطى بشكل رئيسي في ليبيا وتونس في فصل الشتاء (Bagyura & Szitta, 2009). ويمر الصقر الحر بمصر بشكل كبير، وقد تم تسجيلها في الصحراء الغربية والصحراء الشرقية، ومن منطقة قناة السويس وفي الجنوب على طول البحر الأحمر (M. D. Megally in litt.). ويعد زائر منتظم خلال موسم الهجرة وفصل الشتاء في الصحراء الشرقية لمصر بعد اجتياز منطقة سيناء وجبل الزيت (M. Habib pers. comm.; Prommer in litt., 2014).

تاريخ الحياة

التكاثر

وكما هو الحال مع الصقور الأخرى، فإن الصقر الحر لا يقوم ببناء العش الخاص به ولكن يحتل تلك التي شيدت من قبل الأنواع الأخرى (مثل البلاشين والعقبان والصقور الحوامة والغرابيات)، أو يستخدم الهياكل الطبيعية مثل النتوءات الصخرية وحواف المنحدرات وأحيانا الأعشاش الموجودة على الأرض، أو يستخدم الأعشاش الاصطناعية على الأشجار أو المنصات. لا يقوم الصقر الحر بإضافة أية مواد للأعشاش. ويمكن للصقر الحر أن يستخدم العش الواحد لعدة سنوات متتالية.

يتكاثر الصقر الحر من أوائل شهر آذار وحتى أواخر حزيران / تموز في الجزء الغربي من مجموعتها، ومن نيسان - آب في الشرق.

تبدأ الطيور عادة بالتكاثر في السنة التقويمية الثانية لها ولكن الغالبية منها تتكاثر في السنة التقويمية الثالثة في 21 شهرا بعد التفقيس - (Kenward *et al.*, 2007, Kenward *et al.*, 2013). الصقر الحر هو نوع خصيب، وبيبيض 3 - 5 أو 6 بيضات في المرات الاستثنائية. وحجمها يختلف اختلافا كبيرا عبر السنوات من 3.2 إلى 3.9 في الظروف المختلفة. ويمكنه أيضا التكاثر بشكل كبير في الأسر. ويمكن للإناث أن تنتج أكثر من 100 فرخ في حياتها (Nick Fox pers. comm.). وضع البيض: في معظم الأزواج يتم وضع البيض بين أوائل آذار - منتصف نيسان. الحضانة: 30-32 يوما. التفقيس: 45 - 50 يوما. بعد التفقيس: 4 - 6 أسابيع (Baumgart, 1991; Baumgart, 1994; Snow & Perrins, 1998; Ferguson-Lees & Christie, 2001; Potapov *et al.*, 2002).

شكل 4. مسارات هجرة فصل الخريف المؤكدة للصقر الحر (CMS Raptors MOU, 2013); بناء على مشاهدات ميدانية وبيانات متابعية عن بعد وعن طريق الأقمار الصناعية من قبل Shirihai et al., 2000; Potapov et al., 2002a; Karyakin et al., 2005; Kenward et al., 2007; Prommer et al., 2012; Dixon, 2013

وجد أن كثافة التعشيش للصقر الحر في بعض مناطق منغوليا تتقلب بشكل كبير خلال السنوات. في شبكة تحتوي على 5000 عش اصطناعي عبر السهوب المركزية في منغوليا، في 20 كتلة من أصل 250، وجد أن كثافة تكاثر الصقر الحر تفاوتت بين الشبكات، وتتراوح بين 0.9 إلى 9.6 زوج / 100 كم² (بمتوسط 1.8 زوج / 100 كم²) (MEFRG, 2013). ووجدت Barashkova et al. (2009) كثافة 11 زوجا / 100 كم² على طول امتداد خطوط الطاقة في منطقة بلخاش الشمالية.

يقترح Ellis et al. (2011) أن الصقر الحر قد يغادر منطقة ويطير لمسافات طويلة ليقوم في منطقة جديدة، على الرغم من أن هذا لم يتم التأكد منه عن طريق دراسات تتبع الأقمار الصناعية الأخيرة. إذا كان الترحل موجود في مجموعات الصقر، فإن التفسير الأكثر ترجيحاً لذلك هو عدم الاستقرار النسبي لمصادر الغذاء (أي الزيادة والنقصان في أعداد القوارض الصغيرة) (Ellis et al., 2011).

التغذية

يتم تكييف الصقر الحر جسدياً للصيد على مقربة من الأرض في المناطق المفتوحة، عن طريق الجمع ما بين التسارع مع القدرة العالية على المناورة. وبالتالي فإنه يفضل القوارض والأرنبات الأرضية النهارية الصغيرة والمتوسطة الحجم كفرائس، في الغالب سناجب (susliks) (*Spermophilus citellus* في أوروبا و *S. dauricus*, *S. erythrogenys*, *S. leptodactylus*, *S. relictus*, *S. pygmaeus*, *S. major*, *S. fulvus* and *Urocyon undulates* في آسيا) والهمستر (*Cricetus cricetus* في أوروبا و *Ellobius talpinus*) وفأر الحقل (*Microtus arvalis*) ساند في أوروبا و *M. mongolicus* و *M. gregalis*, *M. brandtii* في آسيا) والجرايبع (*Meriones Ochotona curzoniae*, *O. melanostomata*) والمرموط (*daurica*, *O. melanostomata*) و *Marmota sibirica*, *M. bobak*) في المناطق الجبلية والفران (*Apodemus sylvaticus*) والجردان واليرابيع (*Alactaga sibirica*) واللاموس (*Lagurus lagurus*). تعتمد نسبة فرائس الثدييات على توافرها، على الرغم من أنها تكون عادة المكون الرئيسي من النظام الغذائي في كل مكان، وبالتالي تختلف سنوياً وإقليمياً.

تكون الطيور ثنوية عادة في النظام الغذائي ولكن يمكن في حالات نادرة أن تشكل ما نسبته 30-60% في موسم التكاثر. حجم الفريسة يتراوح من العصافير الصغيرة والمتوسطة الحجم للطيور الكبيرة كمالك الحزين والحرابى، ولكن في الغالب تكون متوسطة الحجم، مع نسبة عالية من الأنواع التي تعيش على الأرض مثل القطويات (مثل *Syrhaptus paradoxus*) وطيور الصيد خاصة (*Perdix perdix robusta*, *Alectoris chukar*, *Coturnix coturnix* و *Phasianus colchicus*) والقبرات (مثل *Melancorypha calandra* و *Alauda arvensis*) فضلاً عن طيور الحمام (مثل *Columba livia*) والغرابيات (*Pica pica* و *Corvus frugilegus*) والزرزور (مثل *S. roseus* و *Sturnus vulgaris*).

وفي الأراضي الرطبة، وخاصة في فصل الشتاء، يقوم بعض الأفراد بالتحويل إلى اصطياد الطيور بما في ذلك الطيور المخوضنة والبرية. في أجزاء من أوروبا (مثلاً هنغاريا)، يقوم الصقر الحر باقتراض الحمام بدلا من القوارض، ويقوم بالاصطياد في البيئات الحضرية المزدهمة حيث تتوفر قطعان كبيرة من الحمام لتكون فريسة سهلة نسبياً (Papp & Balázs, 2010; Balázs, 2008). وقد شكل الحمام 62% من القاعدة الغذائية للصقر الحر في سلوفاكيا بين عامي 2000 و 2010 (Chavko & Deutschová, 2012). ويقوم الصقر الحر أيضاً باقتراض بعض الزواحف والحشرات (الخنائس)، وندرا يفترس البرمائيات، وخاصة في مناطق فصل الشتاء (Baumgart, 1991; Baumgart, 1994; Snow & Perrins, 1998; Watson & Clarke, 2000; Bragin, 2001; Ferguson-Lees & Christie, 2001; Gombobaatar et al., 2001, 2006).

يبدو أن عادة تغذية التي تتصف بخطف الفريسة من حيوانات أخرى (Kleptoparasitism) هي عادة متكررة للصقر الحر، والتي قد تلعب دوراً مهماً في بيئته (Puzovic, 2008; Pfeffer, 1994; Braun and Lederer, 1996; Puzovic, 2008). وقد سجل (Puzovic, 2008) أن الصقر الحر يقوم بعملية خطف الفرائس من غيره من المفترسات بانتظام على أنواع أخرى من الطيور التي تقضي الكثير من الوقت في بعض الأحيان أو بشكل مستمر في محيط مواقع أعشاش الصقر، على سبيل المثال: على طول خطوط الكهرباء. وشملت الأنواع الاضحة لهذه الممارسة ما يلي الصقر الحوام الشائع *Common Buzzard Buteo buteo* ومرزة البطائح *Western Marsh Harrier Circus aeruginosus* والعوسق *Hooded Crow Corvus* والبيدق *Eurasian Hobby Falco subbuteo* والغراب الأبقع *Common Raven Corvus corax* وكذلك تتعرض أنواع مرزة *Jackdaw Corvus monedula* والغراب الشائع *Common Raven Corvus corax* و *Merlin Falco* و *Hen Harrier Circus cayneus* ومرزة *Montagu's Harrier Circus pygargus* واليؤيؤ *Merlin Falco columbarius* لعملية السرقة من قبل الصقر الحر (Prommer in litt., 2014).

البقاء على قيد الحياة والإنتاجية

إن طول الجيل المقدر للصقر الحر هو 6.4 سنوات (BirdLife International, 2013). وهو متوسط سن الآباء من الفوج الحالي (أي الأفراد حديثة الفقس في المجموعة). وبالتالي فإنه يعكس معدل دوران تكاثر الأفراد في مجموعة معينة (IUCN, 2012).

كنوع يعتبر خصيباً نسبياً، فإن الصقر الحر يتميز بمعدل وفيات سنوي مرتفع نسبياً. وقد درست معدلات بقائها على قيد الحياة بحسب الفئات العمرية المختلفة وقد درست معدلات التكاثر بحسب عملية استقرار الأنواع في الإنتاجيات التي لوحظت في أوروبا وآسيا من قبل Kenward et al. (2013)، الجدول رقم 2). وتبدو تقديرات الحد الأدنى التالية 50%، 65%، و 80% لمعدلات البقاء الطبيعي لصقور الحر لشهور 0 - 9 و 10 - 2 و < 21 على التوالي بعد التفقيس، بأنها من المرجح أن تكون متحفظة لأنها تعتمد على التتبع اللاسلكي ولم تشمل احتمالية فشل الموسم.

نجاح عملية تربية الصقر الحر تختلف بين السنوات وبين المجموعات المختلفة (وخاصة في المناطق التي تكون فيها مستويات القوارض دورية). واستناداً إلى بيانات من دراسات سابقة، قام Kenward et al. (2013) بحساب متوسط حجم التفريخ ونجاح التعشيش والإنتاجية لأوروبا (بلغاريا وجمهورية التشيك وهنغاريا ورومانيا وصربيا وسلوفاكيا وأوكرانيا) وآسيا الوسطى (كازاخستان ومنغوليا). تظهر البيانات الواسعة على إنتاجية تربية الصقور في أوروبا وآسيا اختلافات كثيرة (الجدول رقم 3). إلا أن أحجام الفراخ الناجحة لا تتجاوز 3.25 في سبعة دول أوروبية بمتوسط يساوي 2.59، بينما في آسيا الوسطى كانت في ثلاث دراسات أعلى من 3.5 بمتوسط يساوي 3.61. وبالمثل، فإن نسبة أعشاش البيض التي تفقس

مرة واحدة على الأقل لم تتجاوز 72% في أوروبا (بمتوسط يساوي 64%)، وكان أكثر من 86% منها في آسيا الوسطى (بمتوسط 85%). وانخفضت بيانات تربية الصقر الروسي (التاي) بشكل ملحوظ بسبب أسر الصقور البالغة وبالتالي تم استبعادها من التقديرات.

تفضيل الموائل

يفضل الصقر الحر الموائل المفتوحة كالسهوب والتي تقع على مستوى سطح بحر يصل إلى 4700 م (معظمها فوق 2600 م) في وسط وشرق آسيا. ويتكاثر في الأراضي المنخفضة حتى ارتفاع 2000 م اعتمادا على وجود فرائسه. ويفضل الصقر الحر بشكل خاص سهوب الغابات والسهول وشبه الصحاري والمراعي والمناطق الزراعية والتلال والجبال المفتوحة التي تنخفض فيها معدلات هطول الأمطار، وغالبا تفضل موائل الرعي. في هنغاريا وسلوفاكيا تغيرت الموائل التي يفضلها الصقر الحر في منتصف التسعينيات وانتقلت المجموعات تدريجيا من الجبال إلى السهول.

جدول 2. معدلات البقاء لفئات العمر المختلفة ومعدلات التكاثر للاستقرار بدون حصار الصغار (Kenward et al. 2013)

معايير التجمع	كزخستان (بقاء الصغار على قيد الحياة مقدر بشكل منخفض)	معدل البقاء على قيد الحياة المقبول الأوروبي	معدل البقاء على قيد الحياة المقبول الآسيوي
معدل البقاء على الحياة حتى 9 أشهر	23%	50%	50%
معدل البقاء على الحياة من 10-21 شهر	82%	65%	65%
معدل البقاء على الحياة لما فوق ثلاث سنوات	82%	80%	80%
معدل التكاثر المتوقع لبالغ واحد	65%	57%	42%
الصغار المنتجين من زوج واضح للبيض	3.10	2.20	3.00
معدل الحصاد للصغار	0%	0%	0%

جدول 3. معدل حجم مجموع الفراخ ونجاح العش والإنتاجية في دراسات الصقر الحر. البيانات مقدمة كليا من Kenward et al. 2013

منطقة الدراسة	سنوات	أعشاش	معدل حجم مجموع الفراخ (حجم الأفراخ المعششة/الأفراخ التي تركت العش)	نجاح العش (نسبة) مجموع الفراخ التي أنتجت صغار تركت (الأعشاش)	الإنتاجية (نسبة) الأفراخ في العش لكل مجموعة أفراخ
أوروبا	2013-1976	3562	2.59	0.64	2.21
آسيا الوسطى	2010-1993	462	3.61	0.85	3.04

وتتكاثر غالبية الأزواج اليوم في صناديق الأعشاش الاصطناعية على أبراج الضغط العالي الكهربائية في مختلف الموائل، وبشكل كبير في الموائل الزراعية والموائل - مجتمعات زراعية (Bagyura et al., 2012; Chavko, 2010; Chavko and Deutschová, 2012). ويتكاثر الصقر الحر أيضا على المنحدرات الساحلية (في أوكرانيا على سبيل المثال، Prommer in litt., 2014) وفي المناطق المشجرة، ولكن قريبا من المناطق المفتوحة الملائمة للصيد. ويصطاد الصقر الحر على نطاق واسع في الموائل المفتوحة بما في ذلك المراعي والأراضي الرطبة والأراضي المزروعة بنباتات منخفضة وتمتد للسواحل والصحاري. في الجزء الآسيوي من المجموعة يعطي الصقر الحر الأفضلية للمناطق الجبلية النائية أو السفوح وحتى المنحدرات العالية غير المزروعة والهضبات المرتفعات والجبال ذات المنحدرات والوديان (Baumgart, 1991; Baumgart, 1994; Snow & Perrins, 1998; Ferguson-Lees & Christie, 2001).

نطاق العيش واستخدام الموائل

"نطاق العيش" هو منطقة جميع أنشطة الطائر أو الزوج خلال فترة زمنية معينة (Newton, 1979). في حالة زوج متكاثر، فإن نطاق العيش يشمل أراضي التعشيش ومناطق الصيد. في هنغاريا تكون أزواج الصقر الحر المتجاورة منفصلة عن بعضها بشكل جيد. فيحترم ذكر الصقر الحر المتكاثر مناطق الأزواج المجاورة (Mátyás Prommer, pers. comm., 2014). ويبدو أن الصقر الحر غالبا ما يتجنب المستوطنات البشرية، ولكنه لا يجد مشكلة في استخدام الموائل على الطرق المزدحمة والسكك الحديدية والمزارع وخطوط الكهرباء عالية الجهد (Vácz and Prommer, 2010). وجد (Potapov et al., 2000) في وسط منغوليا أن نطاقات العيش المتتبعه لاسلكيا للصقر الحر أظهرت تداخلا كبيرا بين بعضها البعض (70% - 98%). تراوح نطاق العيش للإناث التي تم حسابها عن طريق أدنى مستوى من مضلعات محدبة (convex polygons) بين 78 كم² إلى 103 كم²، وكانت للذكور تساوي 215 كم². وكانت منطقة المضلع المحدبة اليومية الأقل (Daily Monimum Convex Polygon (DMCP) المستخدمة تساوي 60 كم² للذكور و 13 - 27 كم² للإناث. وأظهرت نطاقات العيش لأكثر من عشرة أراضي للذكور وثلاثة أراضي للإناث اختلافات كبيرة (ما بين حوالي 50 كم² و 700 كم²) في هنغاريا اعتمادا على نوعية الموائل ووفرة الفرائس (Prommer, in litt., 2014).

2 - التهديدات

نظرة عامة على التهديدات

تعتبر التهديدات بأنها تلك الأحداث الطبيعية أو الأنشطة البشرية التي تسببت أو تسبب أو قد تتسبب في تدمير وتدهور و / أو إضعاف التنوع البيولوجي والعمليات الطبيعية. ويستعرض هذا القسم التهديدات التي تم تحديدها بأنها تؤثر على الصقر الحر في نطاقه العالمي بما فيها طرق الهجرة ومناطق فصل الشتاء. ويوفر هذا القسم لمحة عامة عن التهديدات والعلاقة السببية (انظر الشكلين 5 و 6 لمسودة شجرة المشاكل). ويعطى تقدير تأثير التهديدات (عالي / متوسط / منخفض) عن طريق النتيجة التراكمية للنطاق والشدة والتوقيت المحددة من قبل المشاركين في ورشة عمل أصحاب المصلحة لفرق عمل الصقر الحر. وتعتبر التهديدات الرئيسية ذات الأولوية التالية ذات أهمية قصوى بالنسبة للمحافظة على الصقر الحر.

تهديدات من المحتمل أن تسبب زيادة في الوفيات أو الخسائر لمختلف الفئات العمرية (الببيض والفراخ واطيور صغير العمر وغير الناضجة وكبيرة العمر)

2.1. الصعق الكهربائي على خطوط الكهرباء ذات الجهد المتوسط

التأثير المقدر: أوروبا: مرتفع. آسيا: حرج (متوسط في المجموعات الأضواء)، الشرق الأوسط: متوسط. أفريقيا: مرتفع أسباب بسيطة: الأقطاب القائمة ذات تصميم خطير ولم يتم تحديثها أو تعديلها. وما تزال تبنى خطوط جديدة مع أقطاب خطيرة. التوجيه غير السليم لخطوط الكهرباء من حيث موائل الصقر الحر.

الأسباب الجذرية: التشريعات ومعايير السلامة للطيور لخطوط الكهرباء غير موجودة أو نفذت بشكل سيئ في بعض البلدان. ارتفاع تكلفة التعديل التحديتي. تقييم الأثر من نوعية رديئة. لا يتم حماية موائل الأراضي العشبية وشبه القاحلة على نحو فعال. لم يتم تعيين أراضي الصقر الحر بشكل كامل أو المعلومات ليس متاحة للمخططين.

إن الصعق بالكهرباء هي واحدة من العوامل المعروفة والرئيسية لنفوق الكثير من أنواع الطيور في العالم، وثبتت أنها تتسبب في نفوق مئات الآلاف من الطيور سنويا (Ollendorf et al., 1980; Harness, 1997; Bevanger, 1998, Haas & Nipkow, 2006; Prinsen et al., 2011).

قد يحدث الصعق بالكهرباء للطيور على خطوط توزيع الكهرباء عندما يلامس طائر اثنين من الموصلات النشطة أو موصل واحد مع جهاز مفرغ في الأرض في وقت واحد، خصوصا عندما يكون ريشها رطب (Bevanger, 1998). هناك إجماع بأن الخطر الذي يهدد الطيور يعتمد على نوع تقنية البناء والتصميم التفصيلي لمنشآت الطاقة والتصاميم المفصلة لأجهزة الطاقة، فالأقطاب المناسبة للطيور تقلل بشكل ملحوظ أو حتى تقضي على عملية الصعق بالكهرباء. وبالأخص، يكون خطر الصعق بالكهرباء مرتفع مع خطوط الكهرباء ذات الجهد المتوسط المصممة بشكل خاطئ (1 كيلو فولت إلى 60 كيلو فولت، في معظم الأحيان بين 10 كيلو فولت و 35 كيلو فولت). أكثر الأقطاب خطورة هي أعمدة الضغط وأعمدة مرور المراحل (phase-crossing) وأعمدة التقاطع أو وحدات المحولات (Demeter et al., 2004, BirdLife International, 2007). وتعرض الطيور الجارحة (عائلة Falconiformes)، بما في ذلك الصقر الحر، كثيرا للصعق بالكهرباء (Bevanger, 1998) خاصة في المناطق التي تكون فيها أمكنة الجثم نادرة، على سبيل المثال المراعي والأراضي الرطبة ووفرة الفرائس عالية (Haas et al., 2005; Lehman et al., 2007).

وكثيرا ما ذكر الصقر الحر بشكل نسبي كضحية للصعق الكهربائي على خطوط الكهرباء ذات الجهد المتوسط، على الرغم من أن الغالبية العظمى من الضحايا يمكن أن تبقى غير مكتشفة بسبب انخفاض القدرة على الرصد المنتظم لخطوط الطاقة في دول النطاق. وتم صعق خمسة من أصل 71 الصقر الحر الموسومة عن طريق الأقمار الصناعية بين عامي 2007 و 2010 في هنغاريا (Prommer, 2011). وهذا يؤكد نسبة 7٪ من الوفيات، ولأن خسائر الوسوم لأسباب غير معروفة قد تم استبعادها من الحساب، قد تكون الأرقام الحقيقية للطيور المصعوقة أعلى من ذلك. في منتصف الألفية الثانية قام Nagy and Demeter (2006) بتقدير نسبة البقاء دون أن يتم صعق الطيور كبيرة العمر والصغيرة بأنها ستكون أعلى بحوالي 10٪ في هنغاريا.

أفادت التقارير بأن الصقر الحر يتم صعقه بالكهرباء في أجزاء مختلفة من الاتحاد الروسي (Karyakin, 2005, 2008; Medzhidov et al., 2005; Smelansky, 2005). تم العثور على ثمانية وستين صقر غزال مصعوق بالكهرباء تحت خطوط بطول 95 كم و 400 كم في منخفض زابسان (Zaysan depression) شرق كازاخستان بين عامي 1990 و 1993 (Starikov, 2007). أحد اثنين من الصقور الحرة الموسومة لاسلكيا التي حاولت قضاء فصل الشتاء في جنوب كازاخستان وجد ميتا (عدا ذلك في حالة جيدة) تحت خط كهرباء، واثنين من أصل تسعة وفيات سجلت للطيور المتتبعه عبر الأقمار الصناعية كانت ناجمة عن الصعق بالكهرباء (Kenward et al. 2013). قام Lasch et al. (2010) بتنفيذ خمسة مسوحات على طول ثلاث مقاطع عرضية مختلفة لخطوط كهرباء ذات جهد متوسط بعوازل مستقيمة يبلغ طول كل منها 15 كم في شمال وسط كازاخستان بين آبار وآب من عام 2006، ووجدوا اثنين من صقور الحر مصعوقة بالكهرباء. وكانت الصدمات الكهربائية مسؤولة عن 54٪ من الجثث التي وجدت للصقر الحر (0.74 طير / كم، ن = 64) في وسط منغوليا بين عامي 1998 و 2004 (Dixon et al., 2011). وجد Dixon et al. (2013) عدد كبير من الطيور الجارحة المصعوقة بما فيها سبعة من الصقر الحر خلال مسح واحد على خط كهربائي بطول 56 كم في وسط منغوليا. وذكر المساحات الطبيعية المفتوحة من السهوب المنغولية وهضبة تشينغهاي-التبت في الصين. على سبيل المثال تم جمع 235 صقر غزال صعق بالكهرباء صقر على خط كهربائي بطول 15 كم في منغوليا الشرقية خلال مسح من 149 يوم ما بين آذار وآب 2013. وتستمر شبكة خطوط توزيع الكهرباء ذات الأعمدة الخطيرة على الطيور في النمو بسرعة، خصوصا في آسيا وأفريقيا (Dixon, 2011) وهذا يمثل فرصة كبرى للتدخل الإيجابي من خلال تعزيز استخدام تصاميم مناسبة للطيور.

تم انشاء شراكات في العديد من دول النطاق الأوروبية بين منظمات المحافظة على الطبيعة وشركات الطاقة الكهربائية بنجاح من أجل تخفيف حوادث الصعق بالكهرباء للطيور في المناطق ذات الأولوية (BirdLife International, 2008b).

قد عقد مؤتمر دولي حول "خطوط الكهرباء ونسبة نفوق الطيور في أوروبا" في بودابست عام 2011. وجمع هذا المؤتمر الحكومات والمفوضية الأوروبية وممثلين عن قطاع الطاقة وجماعات الحفاظ على البيئة. وحدد عدة نقاط عمل على خطوط الكهرباء وسلامة الطيور، والذي اعتمد في تصريح بودابست (MME, 2011).

2.2. الأسر غير المستدام للصفور الحر البرية بما في ذلك الاصطياد الكبير للإناث
التأثير المقدر: أوروبا: مرتفع. آسيا: حرج. الشرق الأوسط: متوسط. أفريقيا: مرتفع
أسباب وسيطة: الأسر والتجارة غير المشروعة للصيد بالصفور أو للتجميع.
الأسباب الجذرية: التقاليد الثقافية. الفقر في المناطق الريفية. ضغوطات السوق على الصقور البرية. تطبيق القانون غير فعال (الدولية و الوطنية). شبكات الفساد والتهرب المنظم. وعي منخفض لأصحاب المصلحة.
يحظى الصقر الحر البري بتقدير كبير لاستخدامه في الصيد في البلاد العربية، وهذا له أهمية تقليدية وثقافية كبيرة في العديد من البلدان، وخاصة في دول الخليج (ERWDA, 2003). وما زالت تعتبر الصقور البرية المصطادة، وخاصة الإناث وبعض الأنواع ذات النمط المتشابه مثل صقور "التاي" والصقر الأشقر، متفوقة على الصقور المنتجة من خلال التربية في الأسر. في أواخر التسعينيات وأوائل الألفية الثانية كانت معظم صقور الحر برية في البحرين والكويت وقطر والسعودية والإمارات العربية المتحدة (ERWDA, 2003).

هناك معلومات قليلة متاحة عن مدى الأسر الحالي للصفور ونسبة فئات العمر المأسورة في مناطق فصل الشتاء والتأثير على المدى الطويل لأسر الصقور على سلوكيات التفريق والتكاثر وحجم عملية أسر صقور الحر البرية في تلك الدول التي لا تمتلك مجموعات متكاثرة وعلى المستويات من الحصاد لمجموعات الصقر المختلفة (Collar et al., 2013).

كانت تؤسر غالبية صقور الحر أثناء هجرة الطيور الصغيرة في فصل الخريف وتحركات ما بعد التكاثر الواسعة من قبل الطيور البالغة. ومع ذلك، في الآونة الأخيرة، يعتقد أن الصيادون قاموا بتدمير أنشطتهم غير المشروعة زمانيا وجغرافيا، بما في ذلك المناطق التي تستضيف المجموعات المتكاثرة، وبالتالي أصبحت عملية الأسر غير مستدامة في العديد من المناطق. وفي العادة يكون الصيادون من السكان المحليين أو أشخاص يتعاونون مع المجتمع المحلي. ويفيق العديد من الصقور المأسورين أو المنقولين بطريقة غير قانونية، (Alexei Vaisman pers. comm., 2009).

في عام 1994 قام ريدل وريمبل بتحديد الدول التي كانت مصدرا رئيسيا للصفور باستخدام معلومات مكتسبة من الصيادين. ويتم أسر واصطياد الصقر الحر بأعداد كبيرة في آسيا الوسطى، حيث لا تزال تعتبر عادة أسر الصقر تهديدا كبيرا فيها، وعلى طرق الهجرة، وخاصة في الشرق الأوسط وباكستان وشمال أفريقيا لاستخدامها في رياضة الصيد بالصفور، (CITES, 2004a; BirdLife International, 2013). كانت إيران وباكستان والصين ومنغوليا تعتبر من البلدان المقدمة للصفور بشكل كبير. أما أفغانستان ومصر (منطقة جبل الزيت، M. Habib pers. comm) والجمهورية العربية السورية وليبيا، فكانت تقدم الصقور منطقة إلى الشرق الأوسط. وقدم العراق والمغرب أعدادا صغيرة من الصقور. وأسر عدد غير معروف منها داخل المملكة العربية السعودية وعدد قليل في أماكن أخرى داخل دول الخليج. ومع ذلك، فإن استخدام الصقر الحر في رياضة الصيد بالصفور في منطقة شرق أفريقيا ربما تذكر بسجل واحد فقط عن صقر غزال تم أسره واستخدامه لرياضة الصيد بالصفور في كينيا في السنوات الـ 46 الماضية (Simon Thomsett in litt., 2013).

واستنادا إلى بيانات مستشفيات الصقور، فإن العدد المقدر من صقور الحر التي تم أسرها في عام 2004 كان 6825 - 8400 طير، والغالبية العظمى منهم كانت من الإناث صغيرة العمر (68.7% في دبي، الإمارات العربية المتحدة. ERWDA, 2003; Barton, 2000)، في حين أن أكثر من 90% من الصقر الحر الموجود في دول الخليج كان من الإناث. وبالتالي، فإن واحدة من أهم قضايا أسر والتجارة بالصفور، إن كانت قانونية أو غير قانونية، هي تفضيل المستهلكين للإناث. وتظهر المجموعات التي فيها فائض من الذكور البالغين بأنها تعاني من عمليات الأسر المفرطة للإناث (Collar et al., 2013).

واستنادا على الردود من 37 صقار وصيد في الاستبيان الذي صممه منيف الرشيدى بعد دراسة ناجحة سابقة (Al Rashidi, 2004)، فإن عملية الأسر الداخلية للصفور للتجارة فيها داخل جنوب ساحل البحر الأحمر للمملكة العربية السعودية، والتي ربما تتكون أساسا من صقور الحر من شمال وسط آسيا، استمرت لتصل إلى 25-40 صقر سنويا على مدى العقدين الماضيين، دون تغيير واضح في الجهود (Kenward et al., 2013). وبشكل عام، من بين الطيور المأسورة، 52% منها أخذت من البرية وكانت 8% منها هجينة. وفي المتوسط، يتم الاحتفاظ بالطيور لمدة أربع سنوات ثم يتم بيعها، ونسبة كبيرة منها قد تم وسمها بمقصوصات إلكترونية دقيق في مستشفيات الصقور.

قدرت تقنيات العلامة والاسترداد كميات محددة تساوي 8-20% من الطيور صغيرة العمر (كينورد وآخرون، 2001)، وهو مستوى يكون ضمن تقديرات العائد المستدامة بالنسبة لأولئك المجموعات (Kenward et al., 2013).

تم ذكر الضغط الكبير بسبب الأسر من البلدان التي تعتبر مصدرا للصفور مثل أفغانستان وإيران وقيرغيزستان وباكستان وتركيا وتركمانستان (Andrew Dixon in litt., 2006; Collar et al., 2013). في روسيا الأوروبية، هناك فرصة ضئيلة للأسر أثناء ترحال الطيور على الرغم من أن ذلك يحدث في روسيا الآسيوية وسيبيريا (Fox et al., 2003; Galushin, 2003; Karyakin, 2005).

وتم تصنيف عمليات الأسر غير القانونية بأنها السبب الرئيسي للانخفاض في أعداد الطيور في روسيا الآسيوية (وخاصة في منطقة التاي - سايان) والصين وكازاخستان وقيرغيزستان وتركمانستان وأوزبكستان (Li et al., 2000; Nikolenko, 2007; Ma & Chen, 2007; Levin, 2011; Nikolenko & Karyakin, 2013; Collar et al., 2013). قد تحدث بعض عمليات الأسر غير القانونية في أوروبا، بما في ذلك مربى الحمام الذين يعتبرون الصقر الحر تهديدا لأنشطتهم، خاصة في أوكرانيا (V. Vetrov, J. Milobog pers. comm.). وبلغاريا (Ruskov, 1998b) وجورجيا ورومانيا وصربيا وتركيا (M. Tucakov, 2011; Nagy & Demeter, 2006; Anon., 2011; pers. comm.). وتشير بيانات التتبع عبر الأقمار الصناعية الهنغارية والأوكرانية أن عملية أسر صقور الحر صغيرة العمر في ليبيا لها على الأرجح تأثير على مجموعات أوروبا الوسطى والشرقية (Prommer in litt., 2014).

من المهم ملاحظة أن عملية أسر وتطبير الصقر الحر البري داخل الدولة لا تخضع للقيود المفروضة على التجارة الدولية من قبل اتفاقية التجارة الدولية بالأصناف المهددة بالانقراض، وبالتالي تبقى قانونية طالما كانت مسموحة من قبل التشريعات الوطنية (Kovács et al., 2013). وعلى الرغم من أن الصقر الحر هو أحد الأنواع النادرة في دولة الكويت، إلا أنه يتم صيد 10-20 طير ليتم بيعها في كل عام (Yahya Al-Shehabi in litt. استنادا على بيانات الصقارين، 2014).

في التسعينيات، كان معدل الوفيات للصقور في الأسر مرتفعة في الشرق الأوسط نظرا لعدم وجود دعم بيئي. ويفضل زيادة الوعي عن تقنيات التربية بين الصقارين، والتي تمت من قبل مستشفيات صقور خاصة منذ بداية الألفية الثانية، أصبح بمقدور الصقور البقاء على قيد الحياة لعدة مواسم. ويمكن للفحوصات الروتينية وعملية تحسين العلاج الطبي زيادة عمر صقور الحر البرية المأسورة بشكل كبير، مما يقلل من عملية استبدال الصقور كل عام (ERWDA, 2003; Muller, 2009).

تمثل المخططات الرسمية لإطلاق الصقور، مثل برنامج الشيخ زايد لإطلاق الصقور (SZFRP)، أمثلة إيجابية للعلاج المعطى لصقور الصيد التي كانت برية في الأصل قبل وأثناء إطلاق سراحها. وضمن إطار برنامج الشيخ زايد لإطلاق الصقور، فإن 726 صقر متبرع به أو تمت مصادره أو إعادة تأهيله (95% منها إناث) تم إطلاقها في إيران وكازاخستان وقرغيزستان وباكستان بين عامي 1995 و 2013. ومع ذلك، وعلى الرغم من عمليات التنوع بالأقمار الصناعية وأسعة النطاق والتي تضم 10% من الأفراد المفرج عنها، لم يثبت بأن أي منها قام بإنشاء منطقة له أو تم ضمه في المجموعات البرية (Müller, 2013). وينبغي أن تكون برامج الإطلاق المستقبلية مدعومة من قبل بحوث الحفاظ فيما يتعلق بتحديد المنشأ الجغرافي للصقور ليتم إصدارها، ويجب أن تتبع إرشادات الاتحاد العالمي للحفاظ على البيئة IUCN في عملية إعادة تقديم الصقور ونقل مواقع الحفاظ الأخرى (IUCN, 2013b).

2.3. التجارة غير المستدامة للصقور الحر البرية

التأثير المقدر: أوروبا: ارتفاع وآسيا: حرجة، الشرق الأوسط: المتوسطة وأفريقيا: ارتفاع
وسيط يسبب: التجارة غير المشروعة للرياضة الصيد بالصقور أو للمجموعات.
الأسباب الجذرية: التقاليد الثقافية. الفقر في المناطق الريفية؛ ضغوط السوق. إنفاذ القانون غير اللائق (الدولي والوطني)؛ مراقبة التجارة غير الفعالة. شبكات الفساد والتهرب المنظم. وعي أصحاب المصلحة المنخفض.

تجارة الصقور الحرة يرتبط بشكل وثيق مع الأسر (الإمساك بالطيور)، وفي نهاية المطاف، مع التقاليد الثقافية الصيد بالصقور منذ فترة طويلة. التجارة الدولية بالصقور البرية من أصول برية بين موقعي اتفاقية الإتجار بالأصناف المهددة بالانقراض (CITES) تخضع للنتائج غير مسيبة للضرر في بلدان المنشأ. في عام 2005 صنفت لجنة الحيوانات في اتفاقية CITES تجارة الصقور الحر من تسع دول مجموعة (إيران (الجمهورية الإسلامية) وكازاخستان وقرغيزستان ومنغوليا وباكستان والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية وتركمانستان وأوزبكستان) بأنها "قلق عاجل" لأنه تعتبر ضارة للتجمعات البرية، وأوصت بأن بتعليق تصاريح تصدير الصقور الحر فوراً، والتي التزمت بها الدول المعنية (CITES, 2006). مع ذلك، في حالة منغوليا، سببت CITES التعليق في يوليو 2009 على شرط أن تحافظ منغوليا على حصة تصدير لا تزيد عن 300 طائر في عام 2009 و 2010، في حين يتم وضع نظام الحصاد المستدام القائم على الإنتاجية من التجمع الناتج بواسطة الأعشاش الاصطناعية. حالياً، باستثناء منغوليا، التجارة الدولية في الصقور الحرة المأخوذة من البرية تخضع لحصص التصدير صفر بحسب مشورة لجنة الحيوانات في CITES، على الرغم من استمرار الإمساك بالطيور داخل بعض الدول. من ناحية أخرى، اختارت منغوليا الصقور الحر بأن يكون الطائر الوطني، وأعلنت تعليق خمس سنوات من "التبادل التجاري" في كانون الثاني 2013 (Kovács et al., 2013; Collar et al., 2009; CITES, 2013).

من الصعب السيطرة على الحدود الدولية بشكل تام، ويرجع ذلك جزئياً إلى الفساد وعدم كفاية تدريب موظفي الحدود وموظفي التنفيذ المسؤولين عن تنفيذ ضوابط CITES. في دراسة حالة الصقر الحر، أوصت Launay (2008) بأن النتائج غير الضارة (انظر لاحقاً إلى NDFs) تكون مفيدة فقط إذا كانت معروفة ومتاحة للبلدان المستوردة. يتم إصدار تصاريح التصدير من بلد المنشأ، وليس من قبل البلد المستورد. في معظم الحالات كان البلد المستورد يجهل ما إذا كانت نتائج عدم الإضرار كانت قد أجريت أم لا، وحتى إن تم إكمالها، البلد المستورد أي وسيلة للتحقق من صحتها. تذكر الدراسة، Launay (2008)، أنه في عدة مناسبات تم إعلام السلطات عن شحنات مشبوهة من الصقور وتم الاستيلاء عليها، بما في ذلك بعض الصقور التي تم استيرادها مع وثائق CITES. صدرت هذه الوثائق من قبل السلطة المختصة في بلد المنشأ ولكن اختلقت الطيور الفعلية من الأفراد المعلنة على الأوراق. كذلك، كانت هناك أمثلة عن طيور تم الإعلان أنها مرباة بالأسيرة عندما لم يكن هنالك مثل هذه المرافق في بلد المنشأ. لقد صودرت صقور حرة بانتظام في عدة "بلدان مصدر" بما في ذلك الصين وكازاخستان وقرغيزستان ومنغوليا والاتحاد الروسي وأوزبكستان خلال العقد الماضي، بما في ذلك بعض شحنات تشمل أكثر من 100 صقراً، على سبيل المثال 127 طير من الصقر الحر وبحسب ما ورد تم اعتراضها في شحنة واحدة في قرغيزستان في عام 2004 (TRAFFIC, 2010). إذا تم حظر التجارة القانونية لسبعة، فإنه يمكن الاستمرار بطريقة سرية، وبالتالي تصبح أكثر صعوبة للكشف والمراقبة (Ma & Chen, 2007; Collar et al., 2013; Kovács et al., 2013).

بحسب ما ورد فقد تم تزويد السوق الدولية من قبل الصيادين (بما في ذلك الصيادين من باكستان والجمهورية العربية السورية) الذين يقبضون على الصقور حول موسم الهجرة في الخريف وخلال فترة التوسع ما بعد التكاثر، على سبيل المثال، في الاتحاد الروسي وكازاخستان والصين ومنغوليا (Li et al., 2000; Nagy & Demeter 2006; Ma Ming & Chen, 2007). بالإضافة إلى ذلك، التهريب غير المنضبط يقدم مخاطر مثل نقل الأمراض مثل أنفلونزا الطيور وجذري الطيور وسل الطيور (Dixon, 2012b; Nick Fox in litt., 2013). المعلومات الكافية غير متوفرة حالياً لآثار التجارة الدولية على سكان الصقر الحر لكي يتم تقديرها كميًا بشكل كامل (Collar et al., 2013).

2.4. غير مقصود (الثانوي) التسمم بالمبيدات الحشرية أو المواد الكيميائية الأخرى ومع الكريات من بندقية الرصاص

التأثير المقدر: أوروبا: مرتفع وآسيا: الوسطى والشرق الأوسط: متوسط وأفريقيا: متوسط

مسببات وسيطية: استخدام غير لائق للمواد الكيميائية للسيطرة على/القضاء على القوارض وأنواع الفرائس الأخرى. تنظيم حملات لمكافحة الآفات الزراعية؛ تصرف غير لائق من الحيوانات السامة.

الأسباب الجذرية: تأثير وتقييم المخاطر الضعيف لاستخدام المواد الكيميائية. مطالب لإنتاج المحاصيل أكثر فعالية وربحية أعلى. ضغوط السوق لمحصول الفلي (غير الغذائية، والوقود الحيوي)؛ السيطرة الأسبوعية على استخدام مبيدات الآفات؛ قانون التوعية البيئية للمزارعين والمنظمين.

إلى جانب الحد من توافر الفريسة، استخدام المبيدات الحشرية قد تؤثر سلبا على الصقر الحر من خلال التراكم في السلسلة الغذائية (Nagy & Demeter, 2006). يمكن أن يؤدي التسمم إلى انخفاض الإنتاجية من الأزواج أو حتى في وفاة الأفراد. تم توثيق أن DDT كان له آثار سلبية على الصقر الحر في الماضي (Bécsy and Keve, 1977; Beaman and Porter, 1985). مع ذلك، هناك قليل من البيانات المتاحة من الدول الأوروبية الواقعة ضمن توزيع الصقر الحر نظرا لعدم وجود بحوث، رغم أن بعض المعلومات متوفرة من جمهورية التشيك وسلوفاكيا (Mrlík, 1997). المواد الكيميائية وتأثيرها على تجمعات الصقر الحر لا تزال سببا حقيقيا للقلق. في عام 2003، حدث تسمم واسع النطاق في منغوليا عندما جرت محاولة للسيطرة على تجمعات فتران الحقل برانت على سهوب المراعي من خلال نشر الحبوب التي ترتبط بمواد كيميائية مثل الوارفارين Warfarin وبروماديولون Bromadiolone. في وقت لاحق تبين أن Bromadiolone لم يمنع انتشار القوارض وكانت غير فعالة من حيث الحفاظ على جودة المراعي ولكن قتلت أعداد كبيرة من الأنواع المحمية، بما في ذلك الصقر الحر، وكان حتى خطرة على البشر. أشار تقرير صادر عن Fox (2004) أن انتشار استخدام هذا السم قتل أعداد كبيرة من صقور الحر في عام 2002. تسمم الصقر الحر يمثل 2.69٪ من إجمالي نفوق الطيور البالغة من الصقر الحر خلال الفترة 2002-2003 (Gombobaatar et al., 2003). وجد (Gombobaatar et al., 2004) أن نسبة وفيات كبار الصقر الحر الناجمة عن حادث التسمم كانت 7٪ من إجمالي نفوق البالغين من الصقر الحر في منغوليا الوسطى بين عامي 2002 و 2004). كان هناك حظر على البروماديولون Bromadiolone في منغوليا منذ عام 2005 (WCS, 2013; Laurie et al., 2010).

الصقر الحر كما الطيور الجارحة الأخرى، يمكن أن يتعرض لكربات الرصاص عند يتم قتل فرائسه (عادة الطيور) أو تصاب بإطلاق النار من بندقية. كان هنالك ستة عشر في المائة من 85 صقرا في الأسر، بما فيها الصقر الحر، والتي تم علاجها في مستشفى ورسان للصقور، أبو ظبي، عليها أعراض حادة من التسمم بالرصاص بين عامي 1999 و 2000 (Molnar, 2004).

2.5 الاصطدام مع هياكل من صنع الإنسان (مثل الكابلات وتوربينات الرياح)

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: متوسط، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: عالي
أسباب وسيطة: التخطيط غير اللائق؛ لم يتم تجهيز الكابلات العلوية بموجهات الطيور.
الأسباب الجذرية: التحضر في الأماكن النائية مسبقا؛ تزايد الاحتياجات الصناعية. تعجيل تطوير مشاريع الطاقة المتجددة؛ ضعف تقييم الأثر البيئي. خطوط الطاقة الكهربائية (سواء العالية أو متوسطة الجهد)، أبراج نقل الطاقة الكهربائية، توربينات الرياح وغيرها من الهياكل التي من صنع الإنسان تشكل خطر الاصطدام للطيور الطائرة، خصوصا عند يقوم الطير بالصيد. يؤدي الاصطدام عادة إلى الموت الفوري، أو قد يسبب إصابات خطيرة للطيور بلا أمل لها في البقاء على قيد الحياة. وأيضا، الأسلاك في حقول العنب يمكن أن تكون خطيرة للصقر الحر كما ذكر من قبل جمهورية التشيك. إن تأثير مزارع الرياح على استخدام موائل الصقر الحر يمكن دراسته من خلال وضع وسومات لاسلكية. وقد تشكل مزارع الرياح خطرا كبيرا على الصقر الحر في المساحات الصغيرة وكذلك على طول طرق الهجرة (Dereliev and Ruskov, 2005). وعلى النقيض من العوسق (Eurasian Kestrel Falco tinnunculus) والصقر الحوام (Common Buzzard Buteo buteo)، فإن صقور الحر لا تبدو أنها تستخدم توربينات الرياح للبيات لكنها تستخدم أبراج الكهرباء القريبة. وقد قام صقر بالغ منتبج عبر الأقمار الصناعية في هنغاريا بتجنب معظم هذه الهياكل، في حين أن هذا التجنب لم يتم الكشف عنه في حالة طير يافع (Vácz, 2010). لم يتم الإبلاغ عن سقوط ضحايا من الصقور المتتبعة عن طريق الاصطدام بمزارع الرياح في هنغاريا على الرغم من المخاطر القائمة (Prommer in litt., 2014).

2.6 سرقة الأعشاش، والحصاد غير المشروع للبيض والأفراخ من صقور الحر البرية

التأثير المقدر: أوروبا: متوسط آسيا: عالي، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: التجارة غير الشرعية للمجموعات أو الحيوانات الأليفة أو الصيد بالصقور.

الأسباب الجذرية: التقاليد الثقافية. الفقر في المناطق الريفية. ضغوطات السوق. إنفاذ القانون غير الفعال (الدولي والوطني)؛ المراقبة غير الفعالة للتجارة. الفساد وشبكات التهريب المنظمة؛ انخفاض وعي أصحاب المصلحة.

كانت سرقة أعشاش الصقر تهديدا خطيرا في الجزء الغربي من النطاق (أي في جمهورية التشيك وسلوفاكيا وهنغاريا) ولكن أهميتها انخفضت بشكل كبير منذ عام 1980، ويرجع ذلك جزئيا إلى الأنشطة لحراسة الأعشاش. ومن المرجح أن سرقة الأعشاش ساهمت إلى حد كبير في انخفاض الأنواع بشكل سريع في بلغاريا. ويشتهر في أنه خلال عام 1990 تقريبا تم سرقة جميع الأعشاش المعروفة بشكل منتظم هناك (Ruskov, 1995, 1998a, 1998b). وقد ورد أن الأعشاش سرقت في منتصف الألفية الثانية في أوكرانيا (V. Vetrov, J. Milobog pers. Comm.) والاتحاد الروسي (Karyakin, 2005) وتركيا، وكذلك في كازاخستان (Karyakin et al., 2004b). كما سرقت أحيانا في النمسا (A Ranner in litt., 2006).

من المحتمل أن معظم البيض أو الأفراخ تم سرقتها من قبل السكان المحليين في ظل سوء الفهم بأنهم سيحصلون على قيمة عالية عند تداولها بطريقة غير مشروعة.

تم تطوير نماذج مجموعات الصقر الحر كجزء من دراسة جدوى لإعادة إدخال الصقر لبلغاريا (Ragyov et al., 2009) والتي أظهرت أن حصاد الطيور صغيرة العمر كانت بمعدل آمن من المجموعات المانحة والمزايدة (لإعادة تقديمها في بلغاريا) لم يكن لديها تأثير قوي على حجم المجموعات وديناميكياتها. ولكن التأثير مختلف على المجموعات ذات الأعداد المتناقص. عندما ينخفض معدل البقاء للطيور صغيرة العمر، وتم افتراض عدد قليل من الأفراخ للزوج الواحد، خاصة عند إضافة هذا إلى أسر الطيور البالغة، فقد يسبب الحصاد يسبب مزيدا من الانخفاض في حجم المجموعات (Kenward et al., 2007).

2.7 الاضطراب خلال فترة التعشيش

التأثير المقدر: أوروبا: متوسط آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: أنشطة استخدام الأراضي (الزراعة والغابات والتعدين والبنية التحتية والتطوير والصيانة)؛ سياحة مراقبة الطيور والتصوير الفوتوغرافي للطيور).

الأسباب الجذرية: زيادة متطلبات السوق لمشاهدة وتصوير الطيور النادرة.

التخطيط المكاني غير لائق. ضعف تأثير التقييمات؛ ضعف تطبيق القانون والرقابة على الأنشطة؛ انخفاض وعي أصحاب المصلحة.

يمكن للإزعاج المتعمد أو العرضي في مواقع العش خلال أوقات حساسة من فترة التكاثر أن يؤدي إلى فشل محاولة التكاثر. إذا خافت الطيور البالغة من العش، سيتعرض البيض أو الفراخ الصغيرة للطقس البارد أو الساخن أو الحيوانات المفترسة. يمكن أن يحدث الاضطراب من الزراعة أو أنشطة الغابات والصيد والسياحة غير المنضبطة، وتسلق المنحدرات وبناء الطرق ومشاهدة الطيور والتصوير الفوتوغرافي، الخ. ويبدو عامل الاضطراب بأنه تهديد كبير في جميع أنحاء النطاق للصقر الحر في أوروبا، خاصة لاستنزاف الشديدي للتجمعات.

في المتوسط، فشلت 21% من محاولات التكاثر في هنغاريا بين عامي 1980 و 2002. أكثر من 60% من هذه المحاولات فشلت خلال الحضانة وكان يشتبه في أن الاضطراب البشري له دور كبير في هذا (Bagyura et al., 2003). وفي سلوفاكيا تم لوم الاضطراب البشري بأنه السبب في فشل تعشيش 21 من أصل 98 في المجموع بين عامي 1976 و 2010 (Chavko and Deutschová, 2012). بعد عام 1990، فتحت غابات السهول الفيضية للعامية. وأدت الأنشطة البشرية (صيد الأسماك والقتص والاستخدام غير المشروع للسيارات) إلى انخفاض ملحوظ في الأعشاش الطبيعية (Chavko, 2010).

وتم الإبلاغ عن أنشطة الغابات وتسلق الصخور ومراقبة الطيور كأسباب فعلية ومحتملة لفشل التكاثر من رومانيا (Bagyura et al., 2003; Beran et al., 2012).

2.8 اطلاق النيران

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: اطلاق النار. السيطرة على المفترس.

الأسباب الجذرية: التقاليد الثقافية. ضغط السوق. السياسات والتشريعات ليست في مكانها.

تطبيق القانون غير الفعال. انخفاض وعي أصحاب المصلحة.

إن الصقر الحر محمي قانونيا في معظم البلدان في توزيعه. لذلك، في الأماكن التي يحدث فيها اطلاق النار على صقور الحر عادة ما تكون غير قانونية. وتم تخفيض هذا التهديد بشكل كبير في الجزء الغربي من المجموعة مثل جمهورية التشيك وسلوفاكيا وهنغاريا على مدى العقود الثلاثة الماضية، على الرغم من أن هناك حوادث معزولة لا تزال تحدث. لا يعرف سوى القليل عن حجم المشكلة في رومانيا وأوكرانيا والاتحاد الروسي، حيث أن المشكلة لا تزال شديدة (Nagy & Demeter, 2006). في بلغاريا، يمكن أن يكون التهديد أقل وضوحا نظرا لندرة الأنواع الحالية (Ruskov, 1998). ومع ذلك، فإن بعض أنواع الطيور الجارحة الأخرى لا يزال يطلق عليها النار هناك. ولا يعرف إلا القليل عن المشكلة في الطرق ودول فصل الشتاء (مثل إيطاليا وجورجيا وتركيا والولايات الساحلية الأخرى للبحر الأبيض المتوسط)، حيث يمكن أن يكون التهديد أعلى. ومن المرجح أن يؤثر هذا التهديد على معظم المجموعات الشرقية المهاجرة أكثر من أوروبا الوسطى حيث تكون الطيور البالغة أكثر استقرارا.

2.9 التسمم (الأولي) من خلال المواد الكيميائية

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: انخفاض الخسارة في أعداد المجموعات والثروة الحيوانية من خلال السيطرة على المفترسين.

الأسباب الجذرية: السياسات والتشريعات الناقصة؛ التطبيق غير الفعال للقانون. انخفاض وعي أصحاب المصلحة.

يمكن للتسمم بطعام الحمام أن يكون منتشرا بشكل خاص من أشكال الاضطهاد المباشر لصقور الحر في مناطق التكاثر (Ragyov et al., 2011). وقد يظهر التسمم العرضي للصقر الحر عندما يستخدم السم غير الانتقائي للقضاء على الآفات بما في ذلك الطيور الجارحة ويمكن أن يكون مرتبط جزئيا مع سلوك الخطف للفرائس من المفترسات الأخرى (kleptoparasitic) للصقر الحر. في عام 2009 تم العثور على أربعة من صقور الحر مسمومين في حادثة قتل واحدة لما مجموعه 22 من الطيور الجارحة في سلوفاكيا (Raptor Protection Slovakia, in litt.). بين عامي 2006 و 2013 تم العثور على ما مجموعه 16 من صقور الحر المسمومة في هنغاريا ويرجع ذلك أساسا إلى التسمم غير الانتقائي وغير المشروع للآفات (MME, Bird Bird Crime Database, 2014).

2.10 تدمير الأعشاش

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: السيطرة على الطيور المفترسة صيانة البنية التحتية.

الأسباب الجذرية: السياسات والتشريعات الناقصة؛ التطبيق غير الفعال للقانون. انخفاض وعي أصحاب المصلحة.

قد يقوم أفراد حفظ أنواع الصيد ومربو الحمام بتدمير الأوكار أحيانا لمنع تكاثر الطيور الجارحة، بما في ذلك الصقر الحر، الذي يعتبرونه تهديدا لطيور الصيد اليافعة و الحمام المحلي (Sielicki in litt., 2014). أفادت التقارير أن هذا التهديد يحدث في جمهورية التشيك و هنغاريا. في بعض الدول التوزيع، قامت شركات الكهرباء بإزالة جميع الأعشاش الطبيعية بغض النظر ما إذا كانت خالية أم لا خلال عمليات الصيانة وتنظيف الأبراج. قد يؤدي هذا إلى فقدان بيض أو فراخ الصقر الحر كما أفيد من قبل Gombobaatar et al. (2004) من منغوليا (2004) حيث تسبب هذا النشاط في نفوق البيض بنسبة 10.1% (ن = 16) في جميع الحالات. ويقال أن هذا حدث أيضا في دوبروجا، شرق رومانيا، في عام 2013 (Prommer in litt., 2014).

وتقوم التهديدات المحتملة عادة بزيادة معدل النفوق الطبيعي.

2.11 الطقس المتطرف، وزيادة الضعف تجاه العوامل الطبيعية (مؤشر ستوكاستيك)

التأثير المقدر: أوروبا: متوسط وآسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: تتعرض الأعشاش لهطول الأمطار والرياح القوية.

الأسباب الجذرية: انخفاض توافر مواقع العش المناسبة.

يمكن أن تقوم الرياح القوية والعواصف بتدمير الأعشاش في الأشجار، بما في ذلك خلع الشجرة بأكملها. ويؤدي البرد أو الطقس الماطر في فترة التفقيس إلى وفاة الأجنة أو الفراخ الصغيرة. ويمكن أن تغرق الكميات الكبيرة من الأمطار الأعشاش السميكة وخاصة تلك الموجودة على المنحدرات، مما يؤدي إلى نفوق البيض أو الفراخ. في غرب منغوليا يعتبر أهم عامل لنفوق الأفراخ هو انخفاض درجات الحرارة والأمطار الباردة في المناطق الجبلية بين عامي 1998 و 1999. وفي وسط منغوليا في أوائل الربيع والصيف عصف رياح قوية والتي بدورها طيرت الفراخ من الأعشاش الموضوعة على الركائز الاصطناعية (Gombobaatar et al., 2004).

كميات الأمطار الشديدة يمكن أن تسبب فشل في عملية التكاثر بنسبة كبيرة بين الأزواج. ولا يمكن التنبؤ بهذا التهديد وعادة ما يسبب تقلبات المجموعات فقط، لكنها قد تكون أكثر حدة على انخفاض أعدادها.

2.12 الافتراس

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: يمكن للحيوانات المفترسة الوصول للأعشاش بسهولة. محدودية الأمن حول الأعشاش. كثافة عالية من الحيوانات المفترسة.

الأسباب الجذرية: انخفاض توافر مواقع الأعشاش المناسبة.

إن الافتراس في حد ذاته يعتبر عاملا طبيعيا للنفوق. يمكن لطيور الباز (Eurasian Goshawk *Accipiter gentilis*) واليومة النسارية (Hooded Crow *Corvus corone*) و غراب (Eagle Owl *Bubo bubo*) و ارغراب (Raven *Corvus corax*) والغراب الأبقع (Hooded Crow *Corvus corone*) أن تأخذ البيض أو الفراخ الصغيرة من أعشاش الصقر الحر (Molnar, 2000). ويمكن لطيور الباز (Eurasian Goshawk *Accipiter gentilis*) واليومة النسارية (Eagle Owl *Bubo bubo*) أن تأخذ الطيور الصغيرة والقادرة على الطيران، أو حتى الكبار على المنحدرات حيث يتواجد النوعين معا. إن الضحايا من معظم هذه الأنواع عادة تكون بين أزواج التكاثر عديمة الخبرة. أما في حالة تربية أزواج ذات خبرة، فإن الافتراس عن طريق المخلب عادة ما يكون نتيجة ثانوية للاضطراب البشري (Nagy & Demeter, 2006). صقور الحر غير الخبيزة تقع غالبا في النباتات العالية أو المحاصيل تحت مواقع العش، ويمكن أن تكون فريسة سهلة لمثل هذه الطيور الجارحة والحيوانات المفترسة الأخرى كالثعالب الحمراء والكلاب الضالة. وتم افتراض كثافة عالية من اليومة النسارية (Eagle Owl) والعقاب الذهبي (*Aquila chrysaetos*) أنها السبب في الكثافة المنخفضة من صقور الحر في بعض أجزاء كازاخستان (Karyakin et al., 2005; Karyakin and Nikolenko, 2008) ووجد (Gombobaatar et al., 2004) أن افتراس اليومة النسارية (Eagle Owl) يشكل 16.2% من مجموع الأسباب الطبيعية لوفاة الفرخ في وسط منغوليا وأن هذه النسبة زادت منذ عام 2000

2.13 سوء نوعية الاعشاش

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: إن الصقر الحر يحتل الأعشاش القديمة من أنواع الطيور الأخرى. محدودية توفر أعشاش طبيعية مناسبة.

الأسباب الجذرية: تناقص في الطيور التي تبني الأعشاش.

لا يقوم الصقر الحر ببناء عشه ويمكن أن يحتل أعشاش الغربان الضعيفة أو الأعشاش المهجورة، أو أعشاش الطيور الأخرى الجارحة غير المستقرة مثل الحداة والنسر (Baumgart, 1991; Baumgart, 1994). هذه الأعشاش قد لا تصمد حتى نهاية فترة التعشيش، وبالتالي تنهار، وعادة ما تسبب فشل محاولة التكاثر (Nagy & Demeter, 2006). على سبيل المثال خلال الأعوام بين 1980-2002، 14% من جميع محاولات التكاثر في هنغاريا فشلت (ن = 1065) بسبب انهيار الأعشاش الطبيعية (Nagy, unpubl.). في أجزاء من مجموعتها، يكون الصقر محدودا بسبب نقص مواقع الأعشاش ذات النوعية الجيدة. وقد ثبت توفير الأعشاش الاصطناعية باعتبارها أسرع وسيلة لزيادة عدد تكاثر أزواج الصقر بنجاح وحتى أنها يمكن أن تكون وسيلة فعالة لزيادة الصقر في المناطق حيث وفرة الغذاء (Bagyura et al., 2003; Dixon)

(Batbayar, 2010). وتدعم نمذجة المجموعات هذه الملاحظة وتقرح أنه على الرغم من ارتفاع نفوق البيض والأفراخ الناجمة عن انهيار الأعشاش إلا أنها ظاهرة طبيعية، وعملية معالجة هذه القضية على نحو فعال سيقوم بالتعويض عن ارتفاع معدل وفيات البالغين والطيور الصغيرة الناجمة عن التهديدات الأخرى، ضمن حدود معينة (Nagy, unpubl.).

2.14. انجبال جيني - تربية الصقور الهجينة البرية مع صقور الحر التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف. آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: هروب أو التدريب على الصيد الحر أو إطلاق سراح الصقور الهجينة التي تحتوي على المحتوى الوراثي للصقر الحر الأسباب الجذرية: وجود سوق كبير للصقور الهجينة. ضغط الحفظ لاستخدام الصقور الهجينة بدلا من صقور الحر البرية.

الصقور الهجينة التي تم تربيتها في الأسر قد تهرب من الأقفاص أو يمكن ضياعها خلال عملية التدريب على الصيد الحر أو إطلاق سراحها خلال عملية تدريبها أو الصيد بواسطتها من قبل الصقارين.

توجد مخاوف من أن الصقور الهجينة الهاربة قد تقوم بالتزاوج مع الصقر الحر في البرية، أو ببساطة انشاء مناطق لها والتي يمكن أن تعطل دورة تكاثر الأزواج المقيمة، ويمكن أن تؤثر على السلامة الوراثية البرية للصقر الحر (Nittinger et al., 2007; BirdLife International, 2008c). الانجبال الوراثي الناجم عن صنع الإنسان لا يشكل خطرا فقط على الطيور الهجينة، فهناك الكثير من الصقور التي تدعى بالأصلية والتي تنربي في الأسر قد تكون مستمدة من مختلف الأنواع الفرعية (التي تم الحصول عليها عن طريق الاستيراد) غير الأنواع الفرعية الأصلية أو الأقرب (Fleming et al., 2011).

من المعروف أن الصقور الهجينة أنتجت جيل مع الصقر الحر في البرية (BirdLife International, 2008a)، على الرغم من كونها متغايرة الجنس، فإن الأنثى الهجينة تكون أقل خصوبة من الذكور (Haldane, 1922; Dixon, 2012b). في سلوفاكيا قامت أنثى صقر حر بري بإنتاج جيل من الصقر الحر الهجين الذكر في عام 1999 و 2003 (Michal Adamec in litt., 2008). يعتقد أن التزاوج بين الصقر الحر البري والهجين حدث في ستة مواقع في سلوفاكيا. ولم يكن هناك أي سجل آخر للصقور الهجينة السابقة التي حاولت التزاوج مع الصقر الحر البري لأكثر من عقد من الزمان (M. Gage in litt.). يمكن لصقر الجير والصقر الحر الهجين أيضا أن يكونا خصبين بشكل كامل على الأقل ل 2-3 أجيال (Heidenreich et al., 1993; Heidenreich, 1997; Potapov & Sale, 2005) وتتكاثر في الأسر دون تلقيح اصطناعي (Fox and Potapov, 2001)، لتشكيل ما يعرف بين مربي الصقور ب "الزوج الطبيعي".

يحدث التهجين أيضا في ظل ظروف طبيعية، خاصة في مناطق التقاء الأنواع المتقاربة. تم الإبلاغ عن حالات تهجين طبيعية بين الصقر الحر × الصقر البربري (Angelov et al., 2006) حالة تحتوي على عدم اليقين، الصقر الحر × الصقر الوكري (Boev & Dimitrov, 1995)، الصقر الحر × الصقر القطامي (McCarthy, 2006).

في الوقت الحاضر، يفضل كثير من الصقارين، خاصة في دول الخليج، الصقور الهجينة نظرا لكونها أكبر حجما وأدائها يكون أفضل نظرا لظاهرة تعرف باسم "قوة الهجين". لصقر الجير الهجين سمات تجعله الأفضل بالنسبة للأنواع الأصلية وذلك بسبب حجمه الأكبر (مقارنة بالشاهين والحر)، ولأنه أكثر ملاءمة لمناخ الشرق الأوسط (مقارنة بصقر الجير) ويمكن تكاثره لإنتاج صقور ذات ريش ملون جميل (Dixon, 2012b). وقد تم إنتاج الصقور الهجينة و تطبيرها من قبل الصقارين لما يقارب 50 عاما، ولكن لا يوجد دليل على أن الصقور الهجينة التي هربت خارج مناطق التربية تم ضمها للمجموعات في البرية على المدى الطويل.

إذا انضمت الصقور الهجينة لصقور الحر المتكاثرة، سيكون هناك خطر محتمل بأن هذا قد يسبب انجبال داخلي من جينات الأنواع الأخرى في المجموعات الطبيعية. ومع ذلك، وبالنظر إلى الأدلة القليلة من الأعداد القليلة جدا من محاولات تربية الصقور الهجينة مع البرية في ال 15 سنة الماضية أو أكثر، فمن الواضح أن معظم الصقور الهجينة التي تهرب لا يكتب لها البقاء طويلا في البرية، ونجاحها في التكاثر يكون منخفضا (Fox, 1995; M. Gage in litt.).

من وجهة نظر الحفظ، فإن أي حظر على إنتاج واستخدام الصقور الهجينة في رياضة الصيد عن طريق الصقور من المرجح أن يقلل من الطلب على الصقور الهجينة بشكل كبير في رياضة الصيد عن طريق الصقور العربية، وفي الوضع الحالي وبوجود قيود قانونية شديدة من قبل اتفاقية التجارة الدولية بالأنواع المهددة بالانقراض للتجارة المنظمة، من المحتمل أن يؤدي إلى زيادة في الطلب على مصادر الصقور البرية المتداولة بشكل غير قانوني (Dixon, 2012b).

حيث أن آثار تدفق الجينات من مصادر غير مضبوطة في الصقر باعتباره من الأنواع المهددة عالميا لا يمكن التنبؤ بها، فيبدو أنه من المستحسن أن تأخذ خطوات لمنع الانجبال الداخلي من قبل الطيور الأسيرة مع المجموعات الطبيعية. ويمكن تحقيق ذلك إما بواسطة التقليد السلوكي السيء (mal-imprinting) من الصقور الصغيرة الهجينة أو عن طريق التعقيم. ومن الواضح أنه يجب تجنب الإفراج المتعمد للصقور الهجينة إلى البرية (Nittinger et al., 2007; IAF, 2014). تمتلك الرابطة الدولية لصيد الصقور والمحافظة على الطيور الجارحة (IAF) مدونة لقواعد السلوك والتي تهدف إلى الحد من مخاطر الانجبال الداخلي الجيني: لا تطلق الأنواع الغريبة / الهجينة إلى البرية عمدا، ويتم تطبيرهم جميعهم بوجود مع أداة قياس عن بعد. وتدير الرابطة أيضا نظام الإبلاغ على الانترنت لجمع سجلات الصقور الهجينة أو الغريبة التي تعيش في البرية، مما يتيح تسجيل أي تهديدات ممكنة من الانجبال الداخلي بسرعة وشفافية (IAF, 2014).

هناك حاجة إلى وجود المزيد من المعلومات لتقييم مستوى المخاطر والآثار المحتملة للصقور الهجينة الهاربة على الصقور البرية (Dixon, 2012b).

التهديدات التي قد تسبب انخفاضا في الإنتاجية من خلال خفض الإمدادات الغذائية

2.15. تحويل المراعي إلى أراضي صالحة للزراعة

التأثير المقدر: أوروبا: عالي، آسيا: عالي، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف. أسباب وسيطة: زيادة إنتاجية المواد الغذائية وغير الغذائية. الأسباب الجذرية: زيادة عدد السكان. انخفاض أرباح الزراعة الموسعة. ضغوطات السوق. الحوافز السلبية التي تروج للتكثيف الزراعي. مستوى غير مناسب للإعانات الزراعية البيئية. القانون غير مفعّل التنفيذ؛ انخفاض وعي أصحاب المصلحة.

بعض أنواع الفرائس الرئيسية لصقور الحر في الجزء الغربي من النطاق، مثل السنجاب *suslik Spermophilus citellus* والزرزور *Starling Sturnus vulgaris* و *Lapwing Vanellus vanellus*، ترتبط مع الموائل العشبية، على الأقل في جزء من دورة حياتها. عملية تحويل المراعي إلى أراض صالحة للزراعة (أو إلى كروم عنب في بلغاريا على سبيل المثال) تؤدي إلى الحد من توافر الفرائس لصقور الحر (Nagy & Demeter, 2006). في الجزء الغربي للنطاق، تصبح الطيور عنصر أكثر أهمية للنظام الغذائي لأنواع نظرا لتغيرات الموائل. وقد تكيف الصقر الحر بنجاح مع الأراضي الزراعية والمراعي المبعثرة في أوروبا الوسطى في أوائل التسعينيات (Bagyura et al., 2003; Chavko, 2010). وما زال تأثير هذه التغيرات على سلوك الصقور في عمليات التكاثر غير مفهوم بشكل جيد. واستنادا إلى المعلومات من الأنواع الأخرى، يمكن الافتراض أن وجود مستعمرات سنجاب في أراضي التكاثر يقلل من وقت البحث خلال فترة التربية مقارنة مع الطيور المفترسة. علاوة على ذلك، فإن التغذية على الحمام المنزلي يمكن أن يسبب رد فعل عنيف على شكل اضطهاد بشري مباشر للصقور (Sielicki in litt., 2014; Iankov et al., 2013).

تعيش فرائس الصقر الحر من الثدييات والطيور في سهوب طبيعية وشبه طبيعية والتي تم تحويل مساحات كبيرة منها (5 ملايين هكتار في 1960) إلى أراض صالحة للزراعة في منتصف القرن 20 ("تحسين الأراضي العذراء). بعد تفكك الاتحاد السوفياتي في عام 1991، انخفضت كثافة الزراعة في هذه المناطق، وبالتالي أعطت المجال للسهوب الطبيعية للتعافي (Karyakin, 2005; Smelansky, 2005).

2.16. انخفاض مخزون حيوانات الرعي

التأثير المقدر: أوروبا: عالي، آسيا: عالي، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف.

أسباب وسيطة: انخفاض نسبة تربية المواشي. الانهيار الاقتصادي الجماعي لنطاق كبير من مزارع الماشية.

الأسباب الجذرية: التوطين والهجرة من المناطق الريفية إلى المدن. انخفاض الأرباح من تربية الحيوانات مقارنة بالزراعة المكثفة.

بدون الرعي، تصبح النباتات أطول وأكثر كثافة، وبالتالي غير مناسبة للفرائس مثل السنجاب *suslik Spermophilus citellus* والزرزور *Starling Sturnus vulgaris* و *Lapwing Vanellus vanellus*. هذا يعني أن هذه الفرائس تصبح متاحة بشكل أقل بكثير للصقور الحر. إن الانخفاض في عدد حيوانات الرعي يأتي نتيجة لانخفاض أرباح تربية الحيوانات، وخاصة في الدول التي خضعت للتحوّل الاجتماعي والاقتصادي. يكون تأثير تحويل المراعي لاستخدامات أخرى على الصقر الحر أكبر عند عدم توفر الفرائس البديلة (على سبيل المثال في المناطق السهبوية). وربما يعتبر هذا تهديدا كبيرا في روسيا (Galushin et al., 2001; Galushin, 2003; Antonchikov & Nagy & Demeter, 2006; Piskunov, 2003; Chernobay, 2004; Karyakin, 2005; Nagy & Demeter, 2006) وأوكرانيا وبلغاريا وكذلك محليا في رومانيا وصربيا (Ham, 1980).

في أوروبا، تكيف الصقر الحر بصيد مجموعة واسعة من الفرائس، بينما في مجموعة التربية الآسيوية يتغذى أساسا على القوارض متوسطة الحجم أو على الطيور من نفس الحجم حيث أن القوارض ليست وفيرة (Watson, 2000). في شمال شرق كازاخستان، أدى هجرة السكان ونهاية الانتجاع إلى التخلي عن الرعي، وبالتالي أصبحت المراعي طويلة وغير صالحة للسنجاب (Watson, 2000; Sánchez-Zapata, 2003). منذ أوائل التسعينيات، كان هناك انخفاض كبير في أعداد حيوانات الرعي في كل أنحاء روسيا (Smelansky & Tishkov, 2012). وتنمو في السهوب المهجورة نباتات طويلة غير مناسبة لأنواع السنجاب ويجعل العشب الطويل القوارض غير متوفرة (Smelansky, 2005). وقد تكون تغيرات المناخ الأخيرة عاملا في تعزيز هذا كله (Galushin et al., 2001). كنتيجة لانخفاض كبير في تربية الماشية، ضاعت مساحات شاسعة لموائل السنجاب، وتم تفكيك 280000 كم من شبكة توزيع الكهرباء غير المستخدمة في منطقة السهوب، تاركة فرص تعشيش أقل للصقور (Karyakin, 2005). من ناحية أخرى، انخفض خطر الصعق بالكهرباء للصقور الحر والطيور الجارحة الأخرى في هذه المناطق.

2.17. الرعي الجائر

التأثير المقدر: أوروبا: عالي، آسيا: عالي، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف.

أسباب وسيطة: عدد متزايد من حيوانات الرعي. التغيرات في أنواع تكوين القطيع. طرق رعي أحدث وأكثر تركيزا.

الأسباب الجذرية: أرباح عالية من تربية الحيوانات.

إن الرعي الجائر للمراعي من قبل الماشية المحلية يقلل من مصدر الغذاء السنجاب وبالتالي يؤدي إلى انخفاض أعدادها. وقد تم تسجيل هذا كتهديد جديد من تركيا، جورجيا (Nagy & Demeter, 2006)، وكازاخستان (Kamp, 2012) ومنغوليا (Laurie et al., 2010). والمشاكل الرئيسية هي العدد المتزايد من حيوانات الرعي، تغييرات في تركيبة أنواع القطيع، طرق الرعي الحديثة (أكثر تركيزا من السابق) وبالإضافة إلى تأثير تغير المناخ مؤخرا (Laurie et al., 2010; Liu et al., 2013). ويعتقد أن الرعي الجائر أيضا يشجع على انتشار الآفات الزراعية مثل فأر الحقل براندت (WCS, 2013). في الاتحاد السوفياتي السابق، أدى الانخفاض في مزارع الماشية التي تديرها الدولة إلى الرعي المحلي الجائر حول القرى، حيث تركزت الماشية حول المستوطنات البشرية، مع بقاء مساحات شاسعة من السهول دون رعي (Wilson & MacLeod, 1991). منذ حوالي عام 2000، تم عكس العديد من التوجهات ما بعد السوفييتية في الزراعة، مع توسعة وتكثيف الزراعة في منطقة السهوب الكازاخستانية وزيادة في أعداد الماشية. تغيير الموائل والخسارة نتيجة لتوسيع وتكثيف الزراعة والرعي الجائر تعتبر من الأسباب

الرئيسية للانخفاضات الأخيرة في عدد من سهوب أنواع الطيور المهدة (مثل Antonchikov, 2005)، ولكن هناك نقص في كمية التقييمات. وتضاعف قطع منغوليا الوطني (بما في ذلك الماشية والأغنام والماعز والإبل) تقريبا منذ أوائل التسعينيات، وكان الرعي الجائر مشكلة طبيعية وطنية واسعة النطاق، والتي أدت إلى انخفاض واسع في نوعية المراعي. أظهرت التقديرات الأخيرة لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية (UNDP)، تدهور بنحو 70٪ من جميع مراعي منغوليا من خلال الرعي الجائر (WCS, 2013; Laurie et al., 2010). تغيرت تركيبة الأنواع للأسوأ وأصبح يهيمن عليها الماعز والأغنام مع نسبة أقل بكثير من قبل من الماشية (WB, 2008). في منغوليا ازداد عدد الماعز بخمسة أضعاف تقريبا بين عامي 1988 و 2008 في أعقاب الطلب الدولي على منتجات الكشمير (Liu et al., 2013).

2.18 مكافحة القوارض وغيرها من أنواع الفرائس

التأثير المقدر: أوروبا: عالي، آسيا: عالي، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: المنافسة المحتملة مع الماشية؛ أضرار محتملة على المحاصيل؛ الأضرار في الحواجز الزراعية وممرات الهواء. حملات منظمة لمكافحة الآفات الزراعية.

الأسباب الجذرية: مطالبات بانتاج محاصيل أكثر فاعلية وربح أعلى. ضغوطات السوق على المحاصيل التقنية (غير الغذائية والوقود الحيوي)؛ الوعي البيئي المتدني للمزارعين والمنظمين.

اعتبرت السناجب وفئران الحقل سابقا من الآفات، فهي تسبب الضرر في حقول المحاصيل أو الحواجز الزراعية وكان يعتقد البعض أنها كانت منافسا للرعي مع المواشي (WCS, 2013; Nagy & Demeter, 2006). وفقا ل Shagdarsuren (2001)، فإن تركيزات عالية من الماشية، لا سيما من الأغنام والماعز، أدت إلى الرعي الجائر، والذي كان مستغلا من قبل فأر الحقل براندت *Brandt's Vole Microtus brandtii* - الغذاء الرئيسي للصقور في فصل الشتاء في منغوليا. في منغوليا كانت هناك حملات قوية للقضاء على القوارض وخاصة *Brandt's Vole* مع Bromadiolone، والذي كان مدعوما من قبل الحكومة حتى عام 2005. وساهمت حملات القضاء عليها بشكل كبير في تراجع أعداد السناجب في أجزاء من الاتحاد الروسي وأوكرانيا وبلغاريا (Belik, 1999; Vitaly Vetrov pers. comm.; Petar Iankov pers. comm.). ولكن تم التخلي عنها في النطاق الأوروبي مؤخرا. في معظم أنحاء الاتحاد الروسي كانت السناجب واسعة الانتشار، وكان يتم اصطيادها حتى انخفضت أعدادها بنسبة 50-100 مرة من مستويات الذروة. الآن يتم تضمينها في معظم كتب المعلومات الإقليمية للاتحاد الروسي من الفصائل المهدة بالانقراض (Karyakin, 2005). تم ذكر عملية القضاء على القوارض خاصة فأر الحقل براندت (*Brandt's vole*) بسبب عادتتها في "تدمير الأراضي" عن طريق حفر الأنفاق باستمرار في آسيا (Samjaa et al., 2000; Fox et al., 2003). واشتركت الحكومة الصينية في العديد من البرامج الكبيرة للقضاء على الثدييات الصغيرة التي ينظر إليها على أنها آفات زراعية، على سبيل المثال، فأر الحقل براندت (*Brandt's Vole*) في منغوليا الداخلية والجربوع الكبير (*Great Gerbil*) في شينجيانغ وأرناب الهضاب (*Plateau Pika*) في تشينغهاي. إن أرناب الهضاب ملام بأنه السبب في تدهور المراعي في هضبة تشينغهاي-التبت، هي نوع أساسي في النظام البيئي للمنطقة. في المناطق التي تم تسميمها فيها، انخفضت أعدادها إلى 5٪ مما كانت عليه قبل التسميم. القضاء على الأرناب والتي هي المصدر الرئيسي للفريسة الشتوية والصيدية للعديد من الحيوانات المفترسة في المنطقة، سيكون له تأثير مدمر على صقور الحر التي تتكاثر على الهضبة (Lai and Smith, 2003). قدر Fan et al. (1999) أنه في تشينغهاي من 1960-1990 تراكميا، كان هناك أكثر من 208000 كم² ... عولجت بالقوارض ...". ولخصت تقديرات مستقلة عن Drandui (1996) أنه بين عامي 1986 و 1994 تم بث برامج السيطرة على الحشرات و"القوارض" على مساحة 74628 كم² - ما يقارب خمس أراضي الرعي في تشينغهاي.

2.19 تشجير السهوب والتخلي عن الأراضي الزراعية

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: الدعم السلبي لتشجيع التشجير للموائل الرئيسية لصقور الحر (مثل المراعي).

الأسباب الجذرية: طلب الأسواق للأغراض الصناعية وحطب الوقود.

التحريج الكبير قد يقلل من توافر أراضي الصيد المفتوحة للصقور الحر. كان لهذا تأثير سلبي خصوصا عند استهداف المراعي في المناطق التي كانت هذه الموائل فيها محدودة. وعادة ما يتم دعم التشجير من قبل الحكومات، وخاصة في دول الاتحاد الأوروبي من خلال صناديق للتنمية الريفية باعتبارها أداة للحد من فوائض الزراعة (Nagy & Demeter, 2006).

وتشجع محاولات لعزل الكربون في سياق تخفيف آثار تغير المناخ على زيادة الغطاء الحرجي. ومع ذلك، فإن الأثر السلبي المرتبط بالتشجير يكون نتيجة سوء التخطيط وحقيقة أن عملية التشجير غالبا ما تحصل دون النظر إلى المتطلبات المتخصصة للصقور والأراضي المفتوحة".

يمكن العثور على أمثلة على تأثير التشجير في السهول الرملية في ديليبلاتو (Deliblato) (صربيا) مع تناقص في عدد صقور الحر (Ham, 1980; Puzović, 2000).

2.20 تطوير البنية التحتية والبناء والتحصن

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: زيادة الطلب على نقل الناس والسلع والطاقة؛ لإنتاج الطاقة المتجددة (مزارع الرياح والحدائق الشمسية)؛ التحضر.

الأسباب الجذرية: الإعانات العكسية؛ التخطيط المكاني غير الصحيح.

قد يؤدي بناء الطرق والطرق السريعة والسكك الحديدية والتنمية الحضرية والصناعية، وتوربينات الرياح أو المرافق السياحية إلى تجزئة موائل تربية وتغذية الصقور الحر في أوروبا (Nagy & Demeter, 2006). وهناك عدد من مرافق البنية التحتية بما في ذلك الطرق والسكك الحديدية

وخطوط نقل الكهرباء التي تم تطويرها لدعم وتجارة الموارد الطبيعية مثل المعادن وموارد الطاقة. وقد تم تصنيف عملية تطوير خطوط الكهرباء ونقل البنية التحتية على أنها تهدد صقور الحر في منطقة جلبا جوبي (Galba Gobi)، سواء من حيث أنها يمكن أن تسبب الاضطرابات في تكاثر الطيور أو احتمال تسهيل أسرها في المناطق النائية (WSCCM & BI, 2011; Laurie et al. 2010). قد تؤدي توربينات الرياح وأبراج الاتصالات أيضا إلى خسارة في الموائل، ويمكن أن تشكل تهديدا رئيسيا لمجموعات صغيرة (خمس أزواج، على سبيل المثال في شرق رومانيا وبلغاريا). ولاحظ Laurie et al. (2010) أنه في مناطق منغوليا الأقل تطورا كانت هناك توسع في المسارات الترابية والتي اعتبرت سببا رئيسيا آخر لفقدان الغطاء النباتي، والاضرار بالتربة والتعرية. وتقوم عملية يتسبب تعدد الطرق بضرر طويل الأمد، أحيانا لا يمكن اصلاحه. في عام 2001 كان يقدر أن تعدد الطرق كانت مسؤولة عن فقدان 300000 هكتار من المراعي خلال العشر سنوات السابقة (ADB, 2004).

وارتبط النطاق الواسع من حرق النباتات الطبيعية بنقل البنية التحتية في روسيا ومنغوليا (Karyakin, 2011; WSCCM & BI, 2011).

2.21 تساقط الأشجار

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: استخدام الحطب. التحطيب لأغراض تجارية.

الأسباب الجذرية: الفقر في المناطق الريفية؛ ارتفاع متطلبات السوق للاستخدامات الصناعية و الحطب المحلي. تطبيق القانون غير الصحيح. وعي منخفض لأصحاب المصلحة.

في المناطق المنخفضة، وخاصة في السهوب ومناطق شبه السهوبية (pseudosteppe)، تكون الأشجار نادرة وربما تحد من توافر الأعشاش لصقور الحر المحلية. هذا ويمكن أن يسوء هذا عن طريق القطع القانوني أو غير القانوني للأشجار وخطوط الأشجار، والأحزمة والمشاجر. هذا وقد تضخمت المشكلة عن طريق خصخصة الأراضي الزراعية وانخفاض مستويات المعيشة في هنغاريا وسلوفاكيا ورومانيا وتركيا وجورجيا. ومع ذلك، لم يتم الإبلاغ عن ذلك من قبل بلغاريا وأوكرانيا والاتحاد الروسي. وتمثل حرائق الغابات أيضا تهديدا محتملا. ولكن يمكن تفادي قطع الأشجار كمشكلة لأن الصقر الحر يتقبل بسهولة الأبراج وغيرها من الأعشاش الاصطناعية (Bagyura et al., 2003, Puzović, 1988, Dixon et al., 2010; Dixon & Batbayar, 2010; Nagy & Demeter, 2006; Dixon et al., 2010; Dixon & Batbayar, 2010). ويتم جمع الأخشاب في شمال كازاخستان وجنوب سيبيريا على نطاق واسع سواء بشكل قانوني أو غير قانوني. ويؤثر هذا في الأخص على الصقر الحر عندما يتم قطع الأشجار في الغابات، التي هي مواطن تعيش رئيسية للنسور الإمبراطورية التي تفسح المجال لصقور الحر باستخدام أعشاشها المهجورة. في منغوليا الخالية من الأشجار، تشكل عملية قطع الأشجار والطلب العالي على الشجيرات الطبية والوقود تهديدا لصقور الحر المحلية كما أفيد في منطقة التاي. إن الإفراط في جمع الأخشاب يهدد غابات منغوليا المتبقية، وخاصة في حدود السهوب الغابية (foreststeppe)، والتي تعد موطن مهم للصقر الحر (Laurie et al., 2010). في مقاطعة ألتاي كراي، تسببت عملية قطع الأشجار ونشوب الحرائق الواسعة بالاضرار بما لا يقل عن 10٪ من المساحة الكلية لسهوب غابات الصنوبر (842000 هكتار). على الرغم من وجود التقارير عن التخفيضات الواضحة التي تغطي 2٪ من المساحة الكلية، فإن الأراضي المستخدمة لتربية الطيور تنقلص بسرعة (Smelanski, 2005).

2.22 المحاجر والتعدين

التأثير المقدر: أوروبا: غير معروف، آسيا: غير معروف، الشرق الأوسط: غير معروف، أفريقيا: غير معروف

أسباب وسيطة: البناء، التحضر وإنتاج الطاقة.

الأسباب الجذرية: زيادة الطلب في السوق لاستغلال الصخور والمعادن. التخطيط المكاني الخاطئ. تقييم الأثر الضعيف.

تعد المحاجر في التلال الصخرية مشكلة من شمال دوبروجا، شرق رومانيا وتؤدي إلى اختفاء مناطق المنحدرات المناسبة كمناطق أعشاش للصقور الحر (Nagy & Demeter, 2006). من المتوقع أن يتوسع التعدين بسرعة في ألتاي المنغولية وجالبا جوبي، مما يهدد البيئة من خلال التلوث وفقدان وتجزئة الموائل (WSCCM & BI, 2011). إن الانتشار الواسع لعمليات التعدين التي تتطلب الكهرباء في منغوليا يمكن أن تكون مرتبطة مع مشكلة صعق الطيور (Dixon, 2011).

2.23 انخفاض مواقع الأعشاش نظرا للعوامل البيئية (مثل الأيكولوجية أو المناخية) والأنشطة البشرية (اضطهاد الأنواع التي تبني الأعشاش)

التأثير المقدر: أوروبا: عالي وآسيا: عالي، الشرق الأوسط: غير متوفر، أفريقيا: غير متوفر

أسباب وسيطة: نقص مواقع الأعشاش الآمنة بسبب الملامح البيئية والجغرافية والمناخية لموائل التكاثر. تناقص الأنواع التي تبني الأعشاش.

هناك موائل مفتوحة وواسعة داخل نطاق التكاثر للصقور الحر في أوروبا وآسيا مع وفرة الفرائس لكن هناك أعداد قليلة جدا لمواقع الأعشاش المناسبة. في المجموعات المستقرة والمتكاثرة، هناك مجموعة غير متكاثرة لصقور الحر الذكور (الطافية - floaters) في هذه المناطق ذات الموقع المحدودة المناسبة للأعشاش. يمكن تشجيع هذه المجموعة للتكاثر من خلال توفير الأعشاش الاصطناعية، وبالتالي زيادة حجم وانتاجيتها في هذه المناطق (Bagyura et al., 2010; Chavko, 2010; Dixon et al., 2008, 2010, 2011; Dixon and Batbayar, 2012; Galtbalt and Batbayar, 2010). بعد بحث على مدى سبع سنوات، أنشأت جمعية مستشاري الحياة البرية الدوليين (المملكة المتحدة) ومركز علوم وحماية الحياة البرية في منغوليا نظام شبكات الأعشاش بحجم 1 كم x 1 كم، بما في ذلك تشييد 5000 عش اصطناعي في 20 كتلة من أصل 250 بحلول عام 2010. لقد تم تمويل المشروع من قبل هيئة البيئة - أبوظبي، في إطار مذكرة التفاهم الموقعة بين حكومتي منغوليا والإمارات العربية المتحدة وجمعية مستشاري الحياة البرية الدوليين (المملكة المتحدة) المحدودة. وكانت النتيجة الأولية للمشروع في عام 2013 هو أنه لوحظ وجود 574 زوج من الصقور في صناديق العش الاصطناعي، والتي أنتجت 1904 فرخ. بالإضافة إلى معالجة مشكلة محدودية مواقع الأعشاش والتي تؤثر على المجموعات بشكل كبير، فإن المشروع يعتبر فريد من نوعه لأن عمليات الحفظ الحقيقية والمركزة يجري تنفيذها كنتيجة

للتعاون بين دول التكاثر ودول الاستهلاك. بالإضافة للجهود في إشراك السكان المحليين في صيانة ومراقبة شبكة الأعشاش وجعل أنشطة المشروع مستدامة اقتصاديا من خلال مختلف الخدمات المدرة للدخل والتي هي من الخصائص الرئيسية للمشروع، والتي يمكن أن تكون نموذجا لمبادرات أخرى عبر مجموعة الصقر الحر.

لقد كانت عملية تركيب الأعشاش الاصطناعية لتوفير أماكن تعشيش آمنة لصقور الحر وزيادة نسبة نجاح التكاثر تعد عنصرا حاسما لحفظ الصقر الهنغاري منذ أوائل التسعينيات (Bagyura *et al.*, 2003). وكنتيجة لبرنامج العش الاصطناعي، فإن 85.4% من الأزواج المعروفة تكاثرت في أعشاش اصطناعية بحلول عام 2006، منها 43.5% كانت على أبراج خطوط الكهرباء عالية الجهد (Bagyura *et al.*, 2009). إن نسبة الأزواج المتكاثرة على الأبراج ارتفعت إلى 75% بحلول عام 2010 (ن = 155؛ Bagyura *et al.*, 2010).

الشكل 5. مسودة شجرة المشكلة الجزء الأول: تهديدات محتملة تسبب زيادة معدل الوفيات / الخسارة في تعداد الصقر الحر (الأحمر P1 - التهديدات الحرجة في إقليم واحد أو أكثر من توزيع أورانج P2 - تهديدات عالية في إقليم واحد أو أكثر، صفراء - التهديدات مع تأثير معظمها غير معروف على تعداد الصقر الحر. CMS رابتورز مذكرة التفاهم CU، 2013)

Root Causes الأسباب الجذرية

Socio-economic decline التدهور الاجتماعي والاقتصادي

Lack of income and poverty in rural areas قلة الدخل والفقر في المناطق الريفية

Market demands متطلبات السوق

Over-exploitation of natural resources for superprofit الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية لـ superprofit

Adverse government development policies سياسات التنمية الحكومية السلبية

Regulatory deficiencies سياسات التنمية الحكومية السلبية

Poor governance and control سوء الإدارة والتحكم

Inefficient wildlife management and enforcement عدم كفاءة إدارة الحياة البرية وتنفيذ القانون

Corruption and organized crime networks عدم كفاءة إدارة الحياة البرية وإنفاذ

Low Stakeholder awareness about the biology, انخفاض وعي أصحاب المصلحة حول بيولوجيا،

status and value of Saker Falcon مكانة وقيمة الصقر الحر

Cultural traditions التقاليد الثقافية

Existing poles of dangerous design are not retrofitted أقطاب القائمة ذات تصميم خطير التي لم يتم تحديثها وتعديلها

New lines of dangerous pole design are still constructed خطوط جديدة ذات أقطاب خطيرة التصميم لا تزال قيد التشييد

New medium-voltage power lines are خطوط الطاقة الكهربائية متوسطة الجهد الجديدة

improperly routed توجيه غير صحيح

P1 P1 Electrocuton على الصعق الكهربائي

medium-voltage الجهد المتوسط

power-lines خطوط الكهرباء

Illegal trade for falconry التجارة غير المشروعة للصقور

Ineffective trade monitoring مراقبة التجارة الغير فعالة

Uncontrolled trapping محاصرة غير منضبطة

P1 P1 Unsustainable غير المستدام

levels of trapping مستويات المحاصرة

P2 Illegal harvest of الحصاد غير المشروع من P2 \

eggs and chicks البيض والدجاج

(سرقة عش) (nest robbery)

Inappropriate application of chemicals التطبيق غير السليم للمواد الكيميائية

against rodents and other prey species ضد القوارض وأنواع الفرائس الأخرى

Organized campaigns for agricultural pest control تنظيم حملات لمكافحة الآفات الزراعية

Increased use of pesticides زيادة استخدام المبيدات

P2 Unintended secondary P2 غير المقصودة الثانوية

Poisoning تسمم

electric cables الكابلات الكهربائية

Effective bird diverters are not applied لا يتم تطبيق الموجهات الطيور فعالة

Inappropriate spatial planning of wind -التخطيط المكاني غير الملائم للWind-

farms and overhead electric cables المزارع والكابلات الكهربائية العلوية

Effective bird diverters are not applied لا يتم تطبيق الموجهات الطيور فعالة

P2 - P2 Collision with manmade structures التصادم مع الهياكل المصنوعة من قبل الانسان

Habitat degradation, prey reduction ? Starvation, تدهور الموائل، والحد من فريسة؟ المجاعة،

low fitness انخفاض اللياقة البدنية

Land use operations عمليات استخدام الأراضي

(agriculture, forestry, mining and) الزراعة والغابات والتعدين و

infrastructure development & تطوير البنية التحتية و

Disturbance during ? اضطراب خلال

nesting period فترة التعشيش

Demands for trophy and taxidermy collections ? Shooting مطالب الغنيمية وتحنيط المجموعات؟ إطلاق نار

Photography, bird-watching tourism التصوير الفوتوغرافي، سياحة مشاهدة الطيور

and recreation والترفيه

Predator control ? Primary poisoning سيطرة المفترس؟ التسمم الأساسي

Maintenance of electricity networks ? Destruction of nests صيانة شبكات الكهرباء؟ تدمير الأعشاش

Limited availability of suitable natural nests ? Collapse of natural nests محدودية توفر أعشاش طبيعية مناسبة؟

انهيار الأعشاش الطبيعية

High density of predators كثافة عالية من الحيوانات المفترسة

Easy access to sub-optimal nests سهولة الوصول إلى أعشاش دون المستوى الأمثل

Exposure of sub-optimal nests to weather ? Extreme weather التعرض لأعشاش دون المستوى الأمثل للطقس؟

الطقس المتطرف

Predation ? ضراوة ؟

زيادة طبيعية لمعدل الوفيات Increased natural mortality

انخفاض التعداد العالمي للصقر الحر declining global Saker Falcon Populations

زيادة الوفيات / الخسارة التي من صنع الإنسان Increased human induced mortality/loss

زيادة الوفيات / الخسارة لجميع الفئات العمرية Increased mortality/loss in all age groups

زيادة طبيعية في معدل الوفيات Increased natural mortality

خطة الصقر الحر فالكو cherrug العمل العالمي (صقر CMS | GAP) رابتورز مذكرة تفاهم

الرقم 6. مشروع مشكلة شجرة الجزء الثاني: التهديدات يحتمل أن تسبب انخفاض الإنتاجية بسبب انخفاض الخصوبة ونجاح تكاثر منخفض (برتقالي P2 - تهديدات عالية في مناطق واحدة أو أكثر، صفراء - في الغالب مع التهديدات غير معروف الأثر؛ CMS رابتورز مذكرة التفاهم CU، 2013)

- P2 Conversion of grassland to arable land P2 P2 تحويل المراعي إلى أراضٍ صالحة للزراعة
- P2 Over and under grazing of grasslands P2 رعي أكثر وقليل في المراعي
- P2 Control of rodents and other prey species P2 مراقبة P2 القوارض وأنواع الفرائس الأخرى
- Reduced prey through habitat degradation انخفاض الفريسة من خلال تدهور الموائل
- Decreased productivity due to low fecundity and low breeding success
- انخفاض الإنتاجية بسبب انخفاض الخصوبة ونجاح تكاثر منخفض
- Limited suitable nest sites مواقع تعشيش مناسبة محدودة
- Limited mates for successful reproduction أزواج محدودة للاستنساخ الناجح
- Ineffective global adaptive management framework إطار الإدارة التكيفية العالمي غير فعال
- Insufficient level of cooperation and involvement of Stakeholders عدم كفاية مستوى التعاون وإشراك أصحاب المصلحة
- Critical knowledge gaps are not addressed لم تتم معالجة الفجوات المعرفية الحرجة
- Afforestation of steppe and farmland areas ؟ تشجير السهوب والأراضي الزراعية ؟
- Constructions and infrastructure development ؟ الإنشاءات وتطوير البنية التحتية ؟
- Tree felling in open habitats ؟ قطع شجرة في الموائل المفتوحة ؟
- Quarrying, mining ؟ المحاجر والتعدين ؟
- P2 Nest sites are limited due to natural reasons P2 مواقع عش P2 محدودة لأسباب طبيعية
- P2 Over-harvest of females الإفراط في الحصاد من الإناث
- Low profitability of extensive agriculture انخفاض الربحية للزراعة الواسعة
- Improper level of subsidies مستوى غير لائق الدعم
- Adverse subsidies and incentives الدعم والحوافز السلبية
- Increased food and non-food crop production زيادة الإنتاج الغذائي والمحاصيل غير الغذائية
- High or low profitability of animal husbandry ربحية عالية أو منخفضة من تربية الحيوانات
- Changes in livestock composition تغييرات في تكوين الثروة الحيوانية
- Declined extensive and nomadic livestock keeping انحسار شديد و ترحالي في تربية الماشية
- Potential competition with livestock المنافسة المحتملة مع الماشية
- Potential crop damage تلف المحاصيل المحتمل
- Damage in dykes and airstrips الضرر في السدود ومهابط الطائرات

State organized pest control campaigns حملات مكافحة الآفات الدولة المنظم

Adverse subsidies and incentives الميزات البيئية للموائل

Urbanization تحضر

Expansion of transport/road networks التوسع في شبكات النقل / الطريق

Expansion of electricity distribution networks توسيع شبكات توزيع الكهرباء

Increased demands for renewable energy production (e.g. wind-farms and solar parks إنتاج الطاقة المتجددة (مثل الرياح والمزارع والحدائق بالطاقة الشمسية) زيادة الطلب على

Improper spatial planning and poor impact assessment. التخطيط المكاني غير لائق وتقييم الأثر للفقراء.

Demands for firewood مطالب الحطب

Adverse subsidies and incentives الدعم والحوافز السلبية

Demands of industries مطالب الصناعات

Demands for resource (e.i. rock and mineral) exploitation مطالب للموارد (EI الصخور والمعادن) استغلال

Improper spatial planning and poor impact assessment. التخطيط المكاني غير لائق وتقييم الأثر للفقراء.

Ecological features of the habitats الميزات البيئية للموائل

Geographical habitat features ملامح الموائل الجغرافية

Climatic habitat features due to natural reasons ملامح الموائل المناخية نتيجة لأسباب طبيعية

(Few 'free' birds (floaters) قليل من الطيور الحرة (العوامات)

Small breeding populations تعداد تكاثر صغير

Escape and release of Saker hybrids هروب وإطلاق الصقور الهجينة

3. السياسات والتشريعات والنشاطات الحالية المتعلقة بالإدارة

وضع الحماية الدولي والوضع الشرعي للنوع

تم رفع درجة الصقر الحر إلى مهدد (Endangered) من قبل الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة في عام 2012 (IUCN، 2013a) حيث أشار تحليل لاتجاهات التعداد للنوع إلى أن التعدادات قد خضعت لانخفاض سريع جداً، حوالي 50% من التعداد العالمي في السنوات الـ 20 الماضية وخاصة في مواقع تكاثره في آسيا الوسطى (BirdLife International, 2013).

تم إلحاق الصقر الحر في الملحق 1 من اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) والملحق الثاني من اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية والمرفق الثاني من اتفاقية بيرن. كذلك هو مدرج في المرفق الأول لتوجيه الطيور للمجتمع الأوروبي (EC Birds Directive) وفي الملحق الثالث من الاتفاقية بشأن الحفاظ على الحياة البرية والموائل الطبيعية في دول مجلس التعاون الخليجي (GCC).

القسم التالي يستعرض بإيجاز التزامات الدول الواقعة في مدى توزيع النوع والناشئة عن هذه المعاهدات البيئية المتعددة الأطراف والإقليمية (لاستعراض مفصل شاهد Kovács et al., 2013).

التشريعات والسياسات الدولية

اتفاقية التنوع الحيوي (CBD)

دخلت اتفاقية التنوع الحيوي (CBD) حيز التنفيذ يوم 29 ديسمبر 1993. ولديها ثلاثة أهداف رئيسية:

1. الحفاظ على التنوع الحيوي

2. الاستخدام المستدام لمكونات التنوع الحيوي،

3. التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية.

تطلب اتفاقية التنوع البيولوجي من الأطراف المتعاقدة إنشاء نظام للمناطق المحمية وتعزيز حماية النظم البيئية والموائل الطبيعية والمحافظة على عادات قادرة على البقاء من الأنواع في البيئات الطبيعية؛ فضلاً عن إعادة تأهيل واستعادة النظم البيئية المتدهورة وتعزيز انتعاش الأنواع المهددة بالانقراض، في جملة أمور، من خلال وضع وتنفيذ خطط أو استراتيجيات إدارة أخرى (CBD, 1992).

اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية (CITES) هو اتفاق دولي بين الحكومات. هدفه هو ضمان أن التجارة الدولية في عينات من الحيوانات والنباتات لا تهدد بقائهم على قيد الحياة في البرية (CITES, 1979).

يتم إلحاق الصقر الحر في الملحق الثاني. يعدد الملحق الثاني الأنواع التي ليست بالضرورة مهددة حالياً بالانقراض ولكنها قد تصبح كذلك ما لم يتم التحكم بشكل وثيق بالتجارة. التجارة الدولية في عينات من أنواع الملحق الثاني قد ترخص بها منح شهادة رخصة تصدير أو إعادة التصدير. يجب فقط أن تصدر هذه الرخص السلطات المختصة في حال كانت مقتنعة بأنه تم الحصول على العينات بشكل قانوني، وأن التجارة لن تكون ضارة لبقاء الأنواع في البرية (CITES, 2004b, CITES, 2013a).

واحد من أهم المبادئ التوجيهية بشأن الحفاظ والتجارة الدولية للصقر الحر هو القائمة للمساعدة في إصدار نتائج غير ضارة (NDF)، لصادرات الملحق الثاني من CITES (Rosser and Haywood, 2002).

وفقاً للمادتين الثالثة والرابعة من اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية (CITES) (1979)، وتمنح تصاريح التصدير لعينات من الأنواع المدرجة في الملحق الأول والثاني فقط عندما تنصح الهيئة العلمية لدولة التصدير أن هذا التصدير لن يكون ضاراً ببقاء الأنواع (في أعقاب تقرير معروف باسم "نتيجة غير ضارة").

اكتسبت السياسات المتعلقة بوضع وصون واستخدام الصقر الحر وتيرة أسرع منذ عام 2002 عندما فرضت CITES الحظر التجاري على الصقر الحر من الإمارات العربية المتحدة للتأثير على السوق غير المنظم هناك. في عام 2003 قررت لجنة الحيوانات لاتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية CITES لتشمل الصقر الحر في استعراضها لعملية تجارية هامة بناء على طلب من دولة الإمارات العربية المتحدة.

في يوليو 2011 قامت لجنة الحيوانات في اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية (CITES) بمراجعة وأيدت نظام إدارة إيجابي للصقر الحر كان قد أنشئ من قبل منغوليا، بالاتفاق على حصة تصدير 300 طائر بري حي. بهذه الخطوة فإن التجارة الدولية القانونية للصقر الحر أصبح مقتصرًا حصرياً على منغوليا (CITES, 2011). بعد ذلك، اختارت منغوليا الصقر الحر كطيورها الوطني، وأعلنت تعليق خمس سنوات من "التبادل التجاري" في يناير 2013.

من المهم الإشارة إلى أن القبض على الصقور الحرة البرية وإطلاقها داخل دولة معينة لا يخضع لقيود اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية (CITES) على التجارة الدولية، لذا ظلت هذه التجارة قانونية طالما تسمح بها القوانين الوطنية.

اتفاقية المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية (CMS)

تهدف هذه الاتفاقية للحفاظ على الأنواع المهاجرة في جميع أنحاء مداها. انها اتفاقية حكومية دولية مبرمة تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المعني بالحفاظ على الحياة البرية والموائل على النطاق العالمي (CMS, 2003).

تم وضع الصقر الحر في الملحق الأول. يشمل الملحق الأول الأنواع المهاجرة المهددة بالانقراض والتي تصنف بأنها عرضة للانقراض في جميع أجزاء توزيعها أو في نسبة كبيرة منه. تسعى الأطراف المتعاقدة إلى حماية هذه الأنواع، واستثناء جمعهم من البرية، إلا في حال وجود ظروف استثنائية معترف بها.

اعتمدت أطراف اتفاقية CMS قرار 10.28 في المؤتمر العاشر للأطراف (COP 10) الذي عقد في بيرغن، النرويج في نوفمبر تشرين الثاني عام 2011. يعترف القرار بإدراج الصقر الحر في الملحق الأول (كونه عرضة لخطر الانقراض في جميع أو نسبة كبيرة من توزيعه)، باستثناء التعداد في منغوليا، وقررت إنشاء إجراءات متضاربة على الفور بدعم من جميع الأطراف. ودعا القرار أيضا إلى إنشاء فرقة عمل الصقر الحر (STF) تحت رعاية وحدة التنسيق (CU) من مذكرة التفاهم للاتفاقية بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا (Raptors MOU). الهدف العام من ذلك هو الجمع بين مجموعة الدول والشركاء والأطراف المعنية، لوضع خطة عمل عالمية منسقة، بما في ذلك نظام إدارة ومراقبة، للحفاظ على الصقر الحر.

اليونسكو للتراث الثقافي غير المادي - الصيد بالصقور، وهي التراث الإنساني الحية بعد ترشيح من قبل دولة الإمارات العربية المتحدة والنمسا وبلجيكا وجمهورية التشيك وفرنسا وهنغاريا ومنغوليا والمغرب وقطر وجمهورية كوريا والمملكة العربية السعودية وأسبانيا والجمهورية العربية السورية، قامت اللجنة الدولية الحكومية لصون التراث الثقافي غير المادي في اليونسكو، بإدراج الصقارة (تربية الصقور) كتراث إنساني حي في القائمة التمثيلية للتراث الثقافي غير المادي للبشرية (UNESCO, 2012).

الاتفاقيات الإقليمية ذات العلاقة
اتفاقية الحفاظ على الحياة البرية والموائل الطبيعية الأوروبية (اتفاقية بيرن)
اتفاقية برن هي صك قانوني دولي ملزم في مجال المحافظة على الطبيعة، والتي تغطي معظم التراث الطبيعي للقارة الأوروبية، ويمتد إلى بعض دول أفريقيا. هدفها الحفاظ على النباتات والحيوانات البرية وموائلها الطبيعية، وتعزيز التعاون الأوروبي في هذا المجال (CE, 1979).

تم وضع الصقر الحر بالمرق الثاني. يشمل المرفق الثاني الأنواع المحمية بشكل صارم من الحيوانات. لا يسمح لهذه الأنواع أن تتعرض لإزعاج أو أسر أو قتل أو تداول، إلا استثناء بموجب المادة 9، شريطة أن لا يكون هناك أي حل مرض آخر متوفر وأن الاستثناء لا يكون ضارا لبقاء التعداد المعني. في هذا الصدد، تدعم ملاحق اتفاقية برن اتفاقية الاتجار الدولي بالأنواع المهددة بالانقراض للنباتات والحيوانات البرية (CITES) التي تحكم التجارة الدولية فقط.

التوجيه EC / 147/2009 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس بشأن الحفاظ على الطيور البرية (توجيه الإتحاد الأوروبي للطيور)

يكون "توجيه الطيور" مخططا شاملا لحماية جميع أنواع الطيور البرية التي تتواجد بشكل طبيعي في الإتحاد الأوروبي. يضع التوجيه تركيزا كبيرا على حماية موائل للأنواع المهددة بالانقراض فضلا عن الأنواع المهاجرة (المدرجة في المرفق الأول)، لا سيما من خلال إنشاء شبكة مترابطة من مناطق الحماية الخاصة (SPAs) تضم الأراضي الأكثر ملاءمة لهذه الأنواع.

تم وضع الصقر الحر تحت الملحق الأول. تعتبر الأنواع في الملحق في خطر الانقراض أو نادرة أو عرضة لتغيرات محددة في بيئتها أو التي تتطلب اهتماما خاصا لأسباب تتعلق بالطبيعة الخاصة ببيئتها. هذه الأنواع يجب عدم قتلها عمدا أو الإمساك بها أو إزعاجها ويجب عدم تدمير الموائل التي تتكاثر وتتغذى وتبيت فيها. يحظر الاستيلاء وتدمير البيض وكذلك الاحتفاظ بالطيور البرية وصيدها. يجب على الدول الأعضاء الحفاظ على الأراضي الأكثر ملاءمة على شكل مناطق حماية خاصة (EC, 2009).

في الإتحاد الأوروبي، يحظر جمع العينات البرية من الصقر الحر عموما بأحكام توجيه الطيور نظرا إلى أن النوع مدرج في الملحق الأول. مع ذلك، قد يسمح باستثناءات منصوص عليها في المادة 9، في ظل ظروف خاضعة لإشراف صارم وحيث لا يوجد حل مرض، شريطة أن لا تتعارض العواقب المحتملة مع التوجيه.

توجيه مجلس الجماعة الأوروبية (1992) رقم EEC / 43/92 في 21 مايو 1992 بشأن الحفاظ على الموائل الطبيعية والحيوانات والنباتات البرية (توجيه الإتحاد الأوروبي للموائل)

على الرغم من أن المحافظة على الطيور غير موضوع مباشرة ضمن هذا التوجيه، يشكل التوجيه للموائل (جنبنا إلى جنب مع التوجيه للطيور) حجر الزاوية في سياسة المحافظة على الطبيعة في الإتحاد الأوروبي. فهي تتطلب تدابير حفاظ خاصة بشأن موائل أنواع الطيور المدرجة في المرفق الأول لتوجيه الطيور (بما في ذلك الصقر الحر) من أجل ضمان بقائهم على قيد الحياة والتكاثر في منطقة توزيعهم. بني توجيه الموائل في حول دعامتين: شبكة ناتورا 2000 من المواقع المحمية ونظام صارم لحماية الأنواع. بشكل كامل، يحمي توجيه أكثر من ألف نوع من الحيوانات (باستثناء أنواع الطيور) والأنواع النباتية وأكثر من 200 نوع تسمى "أنواع الموائل" (مثل أنواع خاصة من الغابات والمروج والأراضي الرطبة، وغيرها)، والتي هي ذات أهمية أوروبية (EC, 1992).

رابطة دول جنوب شرق آسيا (آسيان)

أحد التزامات الآسيان هو التأكد من أن التنوع البيولوجي الغني محافظ عليه ومدار على نحو مستدام نحو تعزيز الرفاه الاجتماعي والاقتصادي والبيئي في مخطط المجموعة الاجتماعية الثقافية للآسيان (ASCC) (2009-2015). تشمل الإجراءات لتعزيز الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية والتنوع الحيوي خفض كبير في المعدل الحالي لفقدان التنوع الحيوي من خلال تنفيذ البرامج الوطنية والإقليمية والدولية ذات العلاقة؛ وتعزيز الرقابة على التجارة العابرة للحدود في الحيوانات والنباتات البرية والمسوحات المشتركة ومراقبة الحياة البرية المهاجرة؛ وإشراك المجتمعات المحلية للحفاظ على حفاظ التنوع الحيوي وصحة الغابات بحلول عام 2015.

اتفاقية المحافظة على الحياة البرية والموائل الطبيعية في دول مجلس التعاون الخليجي (GCC)

تم وضع الصقر الحر في المرفق الثالث باعتباره نوعاً من الحيوانات المهددة بالانقراض. تتبنى الاتفاقية تدابير للتحقق من أن أي استغلال لهذه الأنواع يتم بطريقة عقلانية، وضمان بقاء أو وجود أي من هذه الأنواع في الطبيعة غير مهدد. والاتفاقية هي أول صك قانوني في الدول الست الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي (GCC) ملزمة لتنسيق أنشطتها نحو الحفاظ على الحياة البرية والموائل الطبيعية (CCASG, 2013).

التشريعات والسياسات الوطنية

كجزء من إعداد المسودة الأولى لخطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP)، اتصلت وحدة تنسيق مذكرة التفاهم للطيور الجارحة بدول توزيع الصقر الحر الواحدة والسبعين وطلبت معلومات بشأن التشريعات الوطنية المتعلقة بالصقر الحر. تم طلب المعلومات من المؤسسات الحكومية والشركاء وأصحاب المصلحة والأطراف المعنية الأخرى عن طريق استبيان وطني لخطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP). تم تصميم استبيان على أساس قالب يستخدم لخطط العمل النوع الواحد السابقة (BirdLife International, 2008a) ولكن تم تعديلها لهذا الغرض، وتضم أسئلة محددة تتعلق بالصقر الحر.

في الفترة بين 17 يونيو حزيران و30 نوفمبر 2013، تلقت وحدة التنسيق استبيانات معبأة من 41 دولة وهي الدول التالية: أرمينيا وأذربيجان وبنغلاديش وبلغاريا وكرواتيا وقبرص وجمهورية التشيك وفنلندا وفرنسا وجورجيا وألمانيا وهنغاريا والهند وإيران (الجمهورية الإسلامية) والعراق وإسرائيل وإيطاليا وكازاخستان وكينيا وقيرغيزستان ومالي ومالطا ومنغوليا والجمهورية العربية السورية وباكستان وبولندا ورومانيا والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية وصربيا وسلوفاكيا والصومال والسودان والجمهورية العربية السورية وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة وتونس وأوكرانيا والإمارات العربية المتحدة واليمن.

لم يتم الحصول على استبيانات من دولتين رئيسيتين من دول التكاثر للصقر الحر وهي الصين وأفغانستان، ومن ثلاث دول مستهلكة: البحرين والكويت وقطر.

الصقر الحر محمي بشكل كامل من الأخذ والقتل في جميع دول توزيعه التي استجابت للاستبيان باستثناء العراق، وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة (حيث وضع الصقر الحر غير مؤكد) وجورجيا وكينيا ومنغوليا واليمن. والصقر الحر ليس محمي على وجه التحديد بموجب القانون في العراق، ومعلومات عن الحماية القانونية غير مكتملة لأذربيجان وجورجيا وكينيا ومنغوليا ورومانيا والجمهورية العربية السورية وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة واليمن.

لا توجد عقوبات لمن يأخذ الطيور بشكل غير شرعي أو للقتل أو تدمير الأعشاش في العراق والمملكة العربية السعودية وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة. المعلومات عن العقوبات غير مكتملة لجورجيا وكينيا ومنغوليا واليمن. العقوبات القصوى لاحتجاز غير قانوني أو قتل أو تدمير عش تمتد ما بين 152 دولار أمريكي (مالي) إلى ما يصل إلى 43 ألف دولار أمريكي (كرواتيا) مع متوسط 10800 دولار أمريكي (ن=14).

حبس المخالفين متاح كعقوبة في بلغاريا وجمهورية التشيك وألمانيا والمجر والهند ومالطا وباكستان والاتحاد الروسي والسودان والإمارات العربية المتحدة.

بناء على الاستبيانات، تحدث عملية الأخذ للصقر الحر في أرمينيا وأذربيجان وبلغاريا والعراق وإيران (الجمهورية الإسلامية) وكازاخستان وقيرغيزستان وباكستان والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية والصومال والسودان والجمهورية العربية السورية. ويشتهر أنها تحدث في صربيا والمعلومات غير مكتملة في جورجيا ومنغوليا وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة والإمارات العربية المتحدة واليمن.

يتراوح المستوى المقدر للأخذ السنوي صقر الصقور من طير واحد (أرمينيا) إلى 400 عينة (كازاخستان).

تغطي أشهر البدء والإنهاء من عملية الأخذ الأشهر فترة الهجرة، بدءاً من سبتمبر (الشرق الأوسط) وتنتهي بين مارس ويونيو (في دول الشتاء وفي مناطق التكاثر). تتم عملية الأخذ أيضاً في دول التكاثر (على سبيل المثال في روسيا) بين شهري يوليو وأكتوبر.

ليس هناك مخطط للحصص في أي من البلدان التي يحدث فيها أخذ صقور حرة برية. يمكن تداول الصقور الحرة البرية داخلياً قانونياً في المملكة العربية السعودية. أفادت التقارير عن وجود تجارة محلية غير مشروعة من العراق.

يمكن الاتجار بالصقور الحرة المرهبة بالأسر قانونياً داخلية في بلغاريا وكرواتيا وفرنسا وإيران وكازاخستان ومالطا وبولندا والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية وسلوفاكيا والجمهورية العربية السورية وأوكرانيا.

يمكن تداولها قانونياً داخلية الصقور الحرة الهجينة في بلغاريا وفرنسا وإيران (الجمهورية الإسلامية) ومالطا وبولندا والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية وسلوفاكيا والجمهورية العربية السورية.

استخدام الصقور الحرة المأخوذة من البر قانونياً في المملكة العربية السعودية والجمهورية العربية السورية. استخدام الصقور الحرة البرية في الأسر أو المهجنة في رياضة الصيد بالصقور قانونياً في أوكرانيا والجمهورية العربية السورية وكرواتيا وجمهورية التشيك وفرنسا وإيران (الجمهورية الإسلامية) وكازاخستان ومالطا وبولندا والاتحاد الروسي والمملكة العربية السعودية وسلوفاكيا وتم تسجيله كمنشأ غير قانوني في بلغاريا والمجر والعراق.

4 - نحو إطار إدارة تكميلية لحفظ واستخدام مستدام للصقر الحر

فرقة الصقر الحر (STF)

أنشأت اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) قرار 10.28 (2011, CMS) فرقة عمل الصقر الحر (STF) وتنص على أن الأطراف ينبغي أن توفر الموارد المالية وغيرها لتمكين تشغيل قوة العمل وتنفيذ إجراءات متضافرة، بالتعاون مع الأطراف الموقعة على مذكرة تفاهم الطيور الجارحة ودول التوزيع والأطراف المعنية الأخرى.

جلبت فرقة العمل معاً دول التوزيع للصقر الحر والشركاء المتعاونين والجهات المعنية الأخرى لوضع خطة عمل عالمية للنوع منسقة. الأهم من ذلك، سوف تشمل خطة العمل هذه على نظام إدارة ومراقبة للاستخدام المستدام للنوع.

تحدد خطة العمل العالمية آليات رصد وإدارة قوية للمساعدة على ضمان أن أي استخدام للصقر الحر يتم التحكم به ومستدام ويقع ضمن إطار إدارة تكميلية. هذا النهج يجب أن يكون مقبولاً من الأطراف لاتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) والتي يحتمل أنها تستخدم وتتداول بالصقور الحرة، فضلاً عن الأطراف التي لا تستخدم النوع ولكن لديها اهتمام شديد في التنفيذ الكلي للاتفاقية. هنالك حاجة أيضاً إلى الأخذ بالاعتبار وجهات النظر المختلفة لجميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك منظمات الداعمة للاستخدام ومنظمات الحفاظ على الطبيعة. يحتاج العمل، إذا أمكن، إلى تلبية المتطلبات من كلا من معاهدي CMS وCITES. يتطلب العمل أدلة واضحة تستند إلى أسس علمية لدعم أي عمل يتطلب وجود درجة من المعرفة العملية لتكون فعالة.

يتناسب العمل على الصقر الحر مع مبادرات أوسع بشأن حفظ وإدارة الطيور الجارحة، وبخاصة في إطار الإجراءات التي اتخذت بموجب مذكرة تفاهم CMS بشأن الحفاظ على الطيور المهاجرة الجارحة في أفريقيا وأوراسيا (Raptors MOU).

حدد الاجتماع الأول من فرقة عمل الصقر الحر (STF) عدد من الأهداف والإجراءات (الشكل 7) اللازمة لتطوير إدارة ومراقبة خطة للنوع.

تم التطلع لهذه الإجراءات في المقام الأول على أن يتم تسليمها من قبل أفراد من فرقة العمل ومن قبل طائفة واسعة من المنظمات المعنية. بالإضافة إلى ذلك، تم إنشاء أربع مجموعات عمل قصيرة الأجل من قبل فرقة العمل مما يتيح مزيد من المناقشة المركزة والتعاون بين أعضاء فرقة العمل (STF)، واعتماد رؤية مشتركة لمزيد من المراجعة كجزء من ورشة خطة العمل العالمية التي عقدت في سبتمبر عام 2013.

شكل 7. أهداف ونشاطات فرقة عمل الصقر الحر لتطوير خطة عمل الصقر الحر (STF, CMS Raptors MOU, 2012)

شكل 7. أهداف ونشاطات فرقة عمل صقر الغزال لتطوير خطة عمل صقر الغزال (Raptors MOU, 2012 STF, CMS)



شبكة أصحاب المصلحة #5

السياسات والتشريعات #4

تحليل أصحاب المصلحة #5

تحليل الفجوة #6

خطة العمل العالمية للصقر الحر #9

الاستخدام المستدام #7

الرصد والبحث الميداني #8

التوعية #10

تخطيط #2, #12

جمع التبرعات #3

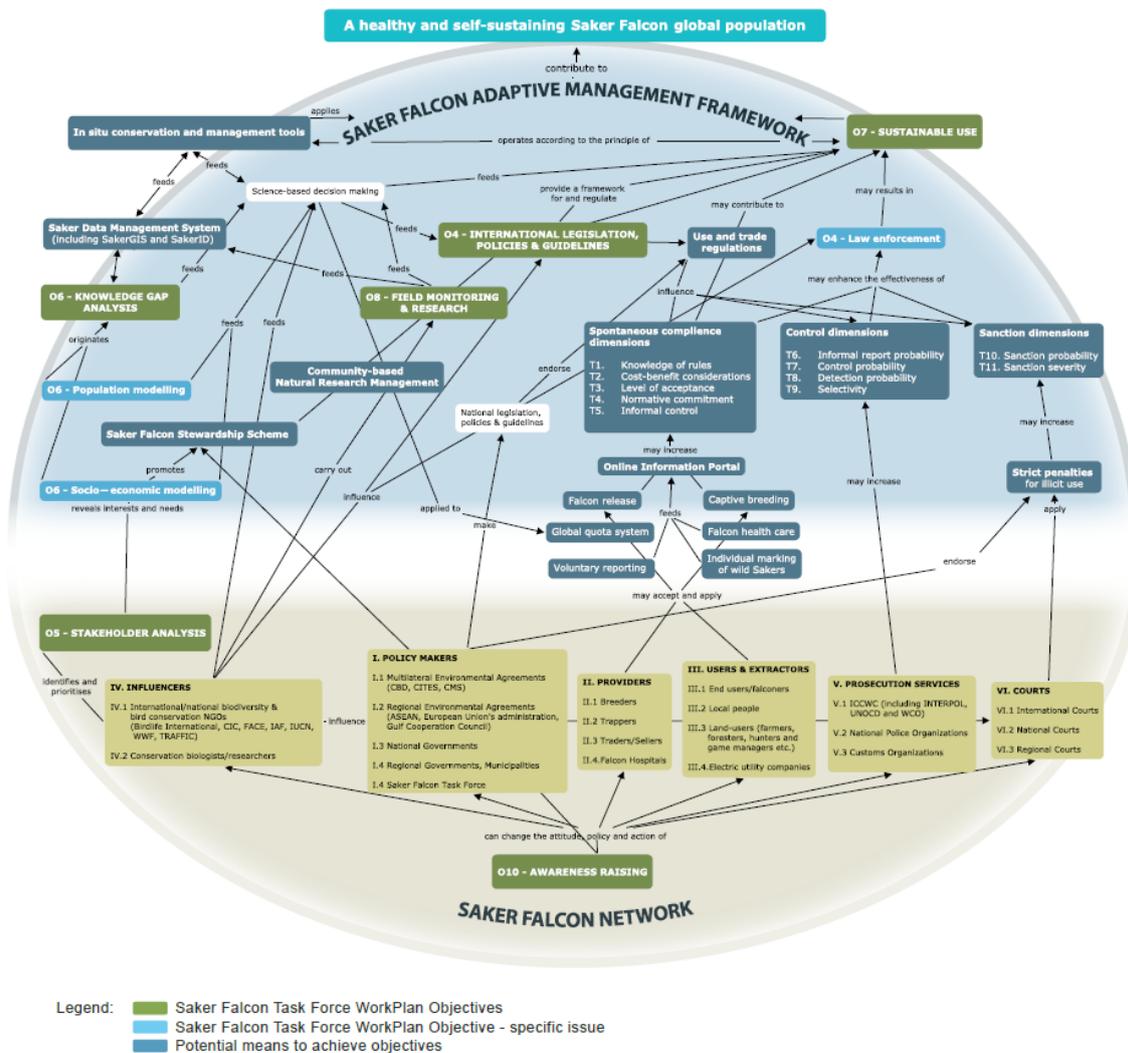
الرصد والتقييم وإعداد التقارير #11

كانت مجموعات العمل الأربع (مجموعات العمل):

- الهدف 4 مجموعة العمل لمراجعة السياسات والتشريعات الدولية ذات الصلة
- الهدف 6 مجموعة العمل لإجراء تحليل الفجوة المعرفية
- الهدف 7 مجموعة العمل لفحص الاستخدام المستدام للصقور من أصول برية
- الهدف 8 مجموعة العمل على تخطيط وتنفيذ العمل الميداني

لقد صممت هذه الإجراءات التي تقوم بها مجموعات العمل لاستكشاف التعقيدات والتفاصيل من القضايا المطروحة في حفظ وإدارة الصقر الحر عبر التوزيع الكامل للنوع، طوال كل مراحل دورته السنوية، بما في ذلك التكاثر والهجرة وفترات الشتاء. ويلخص هذا التعقيد والترابط بين القضايا في الشكل 8.

شكل 8. العوامل الرئيسية لتنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (v3, CMS Raptors MOU CU, 2014)
شكل 8. العوامل الرئيسية لتنفيذ SakerGAP (v3)، CMS رابتورز مذكرة التفاهم (CU، 2014)



مجموعات عالمية و صحية ذات اكتفاء ذاتي للصقر الحر

المساهمة في

إطار الإدارة التكيفية للصقر الحر

ينطبق

في موقع الحفظ و أدوات الإدارة

الاستخدام المستدام

تعمل وفقا لمبدأ

اتخاذ القرارات على أساس علمي

يغذي

توفير إطار (ل) و ضبط

قد تسهم في

قد يؤدي

نظام إدارة البيانات للصقر

يتضمن Saker GIS و SakerID

التشريعات الدولية والسياسات والمبادئ التوجيهية

استخدام وتجارة القوانين

04-انفاذ القانون

تحليل الفجوة المعرفية-06

08-الرصد والبحث الميداني

تأثير

ينشأ

قد تعزز من فاعلية

نمذجة التعداد-06

إدارة الموارد الطبيعية المجتمعية

تأييد

أبعاد الامتثال العفوية

ت1 معرفة قواعد

ت2 اعتبارات التكلفة والمنفعة

ت3 مستوى القبول

ت4 الالتزام المعياري

ت5 مراقبة غير رسمية

أبعاد السيطرة

ت6 تقرير احتمال غير رسمي

ت7 احتمال السيطرة

ت8 احتمال الكشف عن

ت9 الانتقائية

أبعاد العقوبات

ت10 احتمال فرض عقوبات

ت11 شدة العقوبة

قد يزيد

التشريعات والسياسات والمبادئ التوجيهية الوطنية

الإشراف على نظام الصقر الحر

يعزز

تنفيذ

جعل

تأثير

يكشف مصالح واحتياجات

06- النمذجة الاجتماعية والاقتصادية

الافراج عن الصقر

التربية في الأسر

نظام الحصص العالمي

الرعاية الصحية للصقر

الإبلاغ الطوعي

وسم فردي لصقر البرية

قد تقبل وتطبيق

عقوبات صارمة على الاستخدام غير المشروع

تحليل أصحاب المصلحة

ويحدد أولويات

IV. المؤثرين

1. IV. المنظمات غير الحكومية الدولية / الوطنية الحفاظ على التنوع البيولوجي والطيور (BirdLife International, CIC, FACE, IAF, IUCN, WWF, TRAFFIC)

2. IV. علماء المحافظة على الأحياء / الباحثين

صانعي السياسات |

1. 1 اتفاق بيئي متعدد الأطراف (CBD, CITES, CMS)

1. 2 الاتفاقات البيئية الإقليمية (ASEAN, إدارة الاتحاد الأوروبي , مجلس التعاون الخليجي)

1. 3 الحكومة الوطنية

1. 4 الحكومات الإقليمية والبلديات

1. 5 فرقة عمل الصقر الحر

المقدمي

1. 1 المربي

1. 2 الصيادون

3. 3 التجار / البائعين

1. 4 مستشفيات الصقور

المستخدمين والصناع

1. 1 المستخدمين النهائيين / صقارين

السكان المحليين 1. 2

1. 3 مستخدمون الأرض (المزارعين، والغابات، والصيادين ومديري اللعبة، الخ)

1. 4 شركات الكهرباء

7. الخدمات النيابة

1. 1 ICCWC (بما في ذلك الانترنت، منظمة الجمارك العالمية ومكتب WCO)

1. 2 منظمات الشرطة الوطنية

1. 3 منظمات الجمارك

VI محاكم

1. 1 المحاكم الدولية

1. 2 المحاكم الوطنية

1. 3 المحاكم الإقليمية

يمكن تغيير الموقف والسياسة والعمل من

التوعية

عنوان تفسيري

أهداف خطة عمل فرقة عمل الصقر الحر

أهداف خطة عمل فرقة عمل الصقر الحر - قضايا محددة

الوسائل الممكنة لتحقيق الأهداف

يعرف ويحدد أولويات

مراجعة سياسات وتشريعات دولية

موجز عن تقرير مجموعة العمل للصقر الحر للهدف الرابع (4) (Kovács et al., 2013)

تشتمل بعض الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف (MEAs) (خصوصا CITES و CBD و CMS) على أحكام ذات صلة خاصة بالمحافظة على الصقر الحر. معظم دول التوزيع هي أطراف في هذه الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف وسنت التشريعات التي تسمح لهم لتنفيذ الأحكام ذات

الصلة. مع ذلك، هناك اختلافات في المنهج بين الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف والاتفاقيات البيئية الإقليمية والقوانين الوطنية التي قد تعيق تطبيق أدوات الحفاظ المحتملة مثل الاستخدام المستدام. على سبيل المثال، الصقر الحر باعتباره نوعاً في الملحق الثاني من اتفاقية CITES يمكن تداولها دولياً لأغراض تجارية، ولكن ضمن لوائح صارمة، وتتطلب قرارات الاستدامة والشرعية. مع ذلك، لا يجوز الاستخدام المستدام للصقر الحر في أية دولة من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في ظل الأحكام ضمن توجيه المجتمع الأوروبي للطيور (EC Birds Directive).

أحد الإجراءات ذات الأولوية لخطة العمل العالمية للصقر الحر أن يكون العمل من أجل تضافر الجهود للقوانين الدولية والوطنية القائمة، من أجل ضمان مجموعة كاملة من أدوات تستخدم لصالح النوع.

توصية رئيسية لهذا التقرير هي إشراك صانعي السياسات الدولية والوطنية في تطوير مثل هذا النظام القانوني والسياسي التآزري والعملي الذي يمكن من المحتمل أن يحسن الوضع الحالي للمحافظة على الصقر الحر على المدى الطويل من خلال، جملة أمور، حيث يكون الاستخدام الميسر عليه والقانوني والمستدام حيثما كان ذلك مناسباً.

التقليل من الإستبعادات والتناقضات المحتملة بين الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف والقوانين الوطنية والسياسات والمبادئ التوجيهية، مع تعزيز التآزر بين الروابط المشتركة بينها، مهم في إصلاح الإدارة البيئية الدولية المتعلقة بالصقر الحر.

قضية أخرى ذات أولوية ينبغي معالجتها هي تحسين الامتثال للأنظمة من خلال متابعة تطبيق القانون بشكل أفضل وبالتالي تمكين تنفيذ نموذج مراقب وقانوني ومستدام للحصاد. تعتمد عدة محددات الامتثال على احتياجات اجتماعية واقتصادية كامنّة عميقة الجذور والتقاليد الثقافية لأصحاب المصلحة الرئيسيين. تحقيق الامتثال الكامل للقوانين القائمة غير مرجح ويجب أن تصمم الإجراءات المتعلقة بدعم القانون على أساس نمذجة اجتماعية واقتصادية معقدة (Kenward *et al.*, 2013) وإشراك أصحاب المصلحة.

وفقاً لخبرة سابقة في تخطيط العمل للحفاظ على الأنواع وإدارتها، سيعتمد نجاح خطة العمل والإدارة للصقر الحر العالمية على ثلاثة عناصر رئيسية هي: (أ) درجة المشاركة من قبل دول توزيع النوع؛ (ب) مستوى الثقة والمصادقية القائم والمستمر بين أصحاب المصلحة الرئيسيين، وبخاصة بين أولئك الذين لهم مصالح محتملة متنافسة؛ و، (ج) مستوى الدعم المالي الذي يمكن تأمينه لتنفيذ خطة العمل (Kovács *et al.*, 2013a).

إن التنفيذ الناجح لخطة عمل الصقر الحر العالمية (SakerGAP) يحتاج إلى توعية واسعة النطاق والمشاركة على أوسع نطاق في أبكر وقت ممكن من أصحاب المصلحة. إن هذا مهم من أجل بناء الثقة المتبادلة وبيئة تعاونية لإدارة التكييفية، بما في ذلك الاستخدام المستدام للصقر الحر وموائله، وخاصة موائل السهوب ذات الوضع الجيد التي تدعم العديد من الأنواع الفريدة والهامة الأخرى.

مراجعة الفجوات المعرفية الرئيسية التي تم تحديدها
ملخص الهدف 6 تقرير الفريق العامل STF (Collar *et al.*, 2013)

يلتزم فريق عمل الصقر الحر لاتفاقية الأنواع المهاجرة في تنفيذ خطة العمل العالمية للنوع. من بين القضايا التي يجب أن تعالجها الخطة هي الفجوات المعرفية التي تمنع المستهلكين والمستلصي النوع من الطبيعة والمحافظين على الطبيعة من القدرة على إدارة تعداد الصقر الحر بمسؤولية.

على الرغم من الأهمية الثقافية الضخمة للصقر الحر في الصيد بالصقور، هناك العديد من الثغرات في معرفتنا، بما يخص (1) التوزيع (2) أحجام التعدادات وتوجهاتها (3) القضايا البيئية. (4) آثار التجارة؛ و (5) الآثار البشرية (إيجابية وسلبية) غير التجارية.

مراجعة المعلومات على نطاق التوزيع والأرقام تشير إلى الحاجة إلى بيانات توزيع تكاثر محسنة لتركيا والاتحاد الروسي وكازاخستان وقيرغيزستان والصين، وعلى بيانات تعدادات التكاثر محسنة لتركيا وأوكرانيا وكازاخستان وقيرغيزستان وتركمانستان وأوزبكستان ومنغوليا والصين، وللحصول على معلومات حول حجم التعدادات المهاجرة في إيران (الجمهورية الإسلامية) وأفغانستان.

هناك حاجة إلى العمل الميداني العلمي أيضاً من أجل تحديد
أ. نسبة الجنسين والفئات العمرية المتضررة من المساك بالطيور في مناطق قضاء فصل الشتاء؛
ب. تأثير الإمساك بالطيور على أداء التكاثر.
ج. أي آثار طويلة الأجل على توسيع مناطق الإمساك بالطيور المهاجرة لمسافات أطول.
د. طرق الهجرة ومناطق قضاء فصل الشتاء للتجمعات المختلفة والحدود بينها.
هـ. معدلات البقاء على قيد الحياة في سن معينة وأسباب تنوعها.
و. عرضة الموائل إلى انخفاض الفرائس والتدابير اللازمة للتصدي لذلك.
ز. خطورة الآثار المترتبة على تحويل المراعي والرعي الضعيف والرعي الجائر والقضاء على القوارض والتشجير وقطع الأشجار وتطوير البنية التحتية والتعدين على التجمعات المتكاثرة.

ح. تأثير (والتخفيف من أثر) خطوط الكهرباء على أرقام الصقر الحر.
ط. التدابير للتخفيف من آثار تغير المناخ على الأراضي العشبية المنخفضة.
ي. مستوى الخطر الذي يشكله تهجين الطيور البرية من الصقر الحر مع الصقور المهجنة الهاربة.
ك. هوية التعدادات التي يمكن أن تخضع لدراسات بتقنيات التعليم والتسجيل للإشارة إلى أحجام واتجاهات التعدادات.
ل. التمويل اللازم لتحسين تكنولوجيات الرصد والحفاظ على الصقر الحر في المستقبل؛
م. التكاليف والفوائد الاجتماعية والاقتصادية للحفاظ على المناظر الطبيعية التقليدية للصقر الحر.
ن. علاقات متغيرات أداء الصقر الحر مع توفر الأعشاش وتوفير الغذاء. (سوف تكون هناك حاجة إلى قرارات إدارية وسياسية لتحديد هذه)؛
س. مستويات التعدادات المناسبة لدول التوزيع التي تسعى إلى تحقيقه؛
ص. حجم ومدى إمساك الصقور الحرة البرية في دول لا توجد بها تعدادات متكاثرة.

ف. مستويات الحصاد من تعدادات الصقور الحرة المختلفة ومساهمة الصقارين بالإمدادات المستدامة؛
ص. التدابير المناسبة لتحسين مساهمة وفعالية المناطق المحمية لأمن الصقور.

S. الظروف والممارسات والبروتوكولات لتأسيس تعدادات صقور حرة ناجحة مع أعشاش اصطناعية، لحصاد مستدام لتعدادات متجددة من هذه الأعشاش، وإعادة العمل بنجاح الصقور الحر على أجزاء من التوزيع السابق.

ر. مستوى ونوع الدولة والمنظمات غير الحكومية لمنع الصيد غير المشروع.

ش. الوسائل التي سيتم إتباع الصقارين تتطلب سلسلة التوريد القانونية؛ و

ض. مستوى ومصدر التمويل لنظام التعليم والرصد والتنظيم والحفظ القائم على تدريب الصقور الحرة البرية.

نحو الاستخدام المستدام للصقور الحر

ملخص من تقرير مجموعة عمل الهدف 7 لفريق عمل الصقور الحر (Galbraith et al., 2013)

إن مبادئ وإرشادات أديس أبابا التابعة لاتفاقية التنوع الحيوي تجعل من الواضح أن الإدارة التكيفية المبنية على المراقبة ومن بعد ذلك تعديل الإدارة، هو شرط أساسي من أجل الاستخدام المستدام للموارد البرية. ينبغي أن تكون الإدارة تكيفية من أجل أن تكون قادرة على الاستجابة للشكوك وينبغي أن تتضمن عناصر من "التعلم بالعمل" أو التغذية المرتدة للبحوث. يمكن للبحث العلمي أن يساعد في ضمان أن تكون قرارات الإدارة مبنية على أفضل المعارف العلمية المتاحة في سياق النهج الإحترازي. يمكن أن يكون هناك حاجة لأخذ بعض التدابير حتى عندما لا يتم تثبيت بعض علاقات السبب والنتيجة من الناحية العلمية (CBD, 2004a; CBD, 2004).

والصقور الحر من الأنواع الرمزية التي تشتهر بدورها التاريخي في رياضة الصيد بالصقور. لقد اجتذب وضع الحماية للصقور اهتماما كبيرا وخاصة خلال الأونة الأخيرة. إنه من الأنواع التي تولد آراء قوية حول المحافظة والإدارة بشك أوسع، مع حذية هذه الآراء أكثر من أي وقت مضى خلال السنوات الأخيرة، حيث انخفض تعداد تجمعات الطيور في معظم مدى توزيعها الطبيعي، ومع التشكيك بالممارسة التقليدية المتعلقة بأخذ بعض الطيور من البرية من أجل الصيد بالصقور.

لقد أدى هذا إلى ما يمكن اعتباره معضلة حفاظ كلاسيكية، حيث أصبح استخدام الأنواع جزءا أساسيا من الثقافة لعدد من الدول في مجال توزيع النوع، بينما الحماية النشطة، مع عدم أخذ طيور من البرية أو حيازتها أو استخدام هذه الأنواع، هو القاعدة في الإدارة في ولايات المدى الأخرى. التحدي لجميع المعنيين في إدارة هذا النوع هو تحديد وسيلة واضحة إلى الأمام وبشكل مثالي للقيام بذلك بتوافق الآراء، بحيث يمكن تنفيذ نهج شامل لحفظ وإدارة النوع. هناك، ومع ذلك، أيضا العديد من الجوانب الإيجابية الواضحة. أولا هناك مجموعات مختلفة من أصحاب المصلحة المهتمين بالصقور الحر، بدءا من المحافظين على الصقارين، وكذلك العديد من الحكومات عبر مدى توزيع النوع (تقرير الهدف 5 لفريق عمل الصقور الحر، Kovács et al., 2013a). هذه الجهات تسعى إلى التعاون والعمل معا من أجل المحافظة على الأنواع. وثانيا، كان هناك دعاية كبيرة واهتمام من وسائل الإعلام في الصقور الحر في الأونة الأخيرة، وبالتالي رفع مستوى الوعي للحاجة إلى اتخاذ إجراءات متضافرة لصالح هذا النوع. هذا يعني أن هناك إشراك فعال وجهد كبير يتم صرفه حاليا لمساعدة صون النوع بشكل عام.

لا يزال هناك عدد من الأسئلة التصيلية والهامة حول طبيعة ومدى أي "أخذ" من البرية التي تحتاج إلى معالجة من أجل تطوير نظام شامل للاستخدام المستدام للنوع، بما في ذلك:

أ. أولا. كم عدد الطيور التي يمكن أخذها من البرية كل عام؟

ثانيا. متى يمكن أخذ الطيور؟

ثالثا. من أين يمكن أن تؤخذ الطيور؟

رابعا. ما العمر ونسبة الجنس من الطيور التي يمكن أخذها؟ كيف يمكن أن تختلف هذه عبر مدى توزيع النوع، وخلال المراحل المختلفة من دورة الحياة؟

خامسا. كيف ينبغي أن تؤخذ الطيور (طرق الإمساك) وما هي العوامل التي قد تؤثر على ذلك، سواء من المنظور البيولوجي والاجتماعي والاقتصادي؟

سادسا. ما التباين في مستوى "أخذ من البرية" مع مرور الوقت الذي قد يكون مناسباً وكيف يمكن لهذه التقلبات، على سبيل المثال خلال فترة من السنوات، أن يتم إدراجها في أي نظام إدارة؟

سابعا. هل يمكن للتقلبات التي تم تغطيتها في النقطة السادسة أعلاه أن تكون مرتبطة بالإنتاجية النسبية للأنواع على مدى عدد من السنوات؟

ثامنا. هل ونظام الحصاد في الأخذ والتصدير خيارا قابلا للتطبيق كجزء من هذا النهج؟

هناك مجموعة من النتائج يمكن تصورها من المناقشات في الإجتماع الحادي عشر للأطراف لاتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS COP11) في عام 2014، ويجري النظر الآن في تنفيذ إطار المراقبة والإدارة التي قد يكون مطلوبا بعد تلك النقطة.

وضع إطار تصميمي لدمج التغيرات في تعداد النوع والاستخدام المستدام للصقور الحر

خلاصة التصميم الديموغرافي والاجتماعي والاقتصادي لخطة عمل الصقور الحر الدولية (Kenward et al., 2013)

لقد أظهر وضع نماذج بسيطة مصفوفة، ذات طبيعة شفافة كما نفذت في تطبيق مايكروسوفت إكسل في الرابطة الدولية للصيد بالصقور والمحافظة على الطيور الجارحة (IA F) (Kenward et al., 2013) بالفعل القدرة على نمذجة تراجع وتوسع تعداد الصقور الحر (بناء على Nagy

unpubl.; MME & RPS unpubl.; Kenward et al., 2007; Ragyov et al., 2009; Dixon et al., 2011; Prommer et al., 2012). تتطلب مثل هذه النماذج معدلات إنتاجية كما لوحظ من قبل علماء الأحياء في مناطق التكاثر المحلية، جنبا إلى جنب مع تقديرات معدلات

البقاء على قيد الحياة مع طرح معدلات الاستنزاف الإضافية، على سبيل المثال بسبب الحصاد أو النفوق على خطوط الكهرباء. تقديرات الحد الأدنى 50٪، 65٪ و 80٪ من البقاء على قيد الحياة الطبيعي لشهور 0-9، 10-21 وأكثر من 21 شهرا بعد ترك العش، على التوالي، يبدو من

المرجح أن يكون محافظا. هذه التقديرات الأساسية هي أقل من تقديرات طيور جارحة أخرى مشابهة من حيث الحجم للصقور الحر (على سبيل المثال 58٪، 65٪ و 81٪ للبياس الشمالي و 70٪، 91٪، و 88٪ للصقور الحوام الشائع). يمكن أن يشمل التمويل لزيادة استخدام علامات بث

طويلة الحياة معتمد عليها لتحسين تقديرات الطيور المتكاثرة لأول مرة وبالنسبة للبالغين، رعاية الطيور البالغة من قبل الصقارين. الأهمية النسبية للاستنزاف الإضافي للصقور الحرة من النفوق على خطوط الكهرباء، والحصاد لرياضة الصيد بالصقور، يمكن أيضا أن تكون محددة من قبل

هذه العلامات شريطة أن يتعاون المساكون في تقديم العلامات.

الموارد البشرية متوفرة الآن، من حيث القدرات العلمية والتكنولوجية والسلوكيات والمعرفة ما بين الصقارين المحليين، من أجل عمل قاعدة بيانات هوية الصقور (SakerID) بما في ذلك بوابة معلومات على الإنترنت التي ستنشأ في الدول المستهدفة لتقدير معدلات الحصاد والتعاون مع

ممسكو الصقور وأحجام تعدادات الصقور الحرة الممسوكة. تزايد استخدام مواقع شبكة الإنترنت والاتصالات المتنقلة من قبل الصقارين والصيادين يعني أن الإنترنت يمكن أن تستخدم على نحو متزايد في التعامل مع وبناء الثقة بين هذه الجهات، وذلك باستخدام اللغة العربية بوصفها

لغة مشتركة، وتوفير معلومات مفيدة عن الصقور، وإدارة الصقر وأفراد الصقور ذات العلامات (إذا تم تطوير نظام الرصد) والدراسات الاستقصائية ونتائج المسح ومكافآت أخرى للمشاركة. مع ذلك، جذب الناس إلى مواقع جديدة يتطلب وقتاً، وكذلك من أجل بناء الثقة معهم. التشريعات الدولية التي تزيد من تكلفة الفرص للمكي الطيور هي إحدى المضاعفات الأخرى لبناء نظام موثوق به لمراقبة أحجام التعدادات والمحاصيل من الصقور الحرة.

إشراك العلماء والحكومات والمنظمات غير الحكومية أمر مهم إذا كانت الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف لديها أي فرصة لاستيعاب نظام معقد لإدارة المحافظة على الصقر الحر من خلال الاستخدام المستدام. من المعترف به بالفعل أن تفاعلات الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف يمكن أن تخلق تعقيدات في الحفاظ (Ivanova & Roy, 2007; Kanie, 2007). على الرغم من أن هذا الاعتراف يقود نحو التأزر (- UNEP WCMC, 2012)، إن الفورية في نماذج الأعمال المتعارضة (في العلاقة الثلاثية للحماية والتربية واستخدام الموارد البرية) لا تفضل التشاور مع الأطراف لإعلام وتلقي تفكير جميع الجهات الفاعلة. أولئك الذين يرغبون حقاً بالحفاظ على الصقر الحر وموائل السهوب الهامة التي كانت مهددة للحضارة الغربية، يجب أن تسعى للحفاظ على الموضوع واسعاً وتجنب اتخاذ قرارات متسرعة. هل بإمكانهم توفير الوقت اللازم لأصحاب المصلحة الآخرين على المشاركة بشكل مثمر، أو أنهم سوف يفضلون خلق الظروف التي ستجعل من الصعب على الصقارين والصيديين في الحفاظ على أدوارهم بشكل قانوني؟

لضمان قانونية عملة الشراء لسلسلة مرغوبة، فمن الضروري للمستخدمين النهائيين أن يطلبوا أدلة على المنبع القانوني على افتراض أن هذا الشرط الشرعية، يمكن أن تتم مراجعتها في سلسلة التوريد. في هذه الحالة، فإن الصقارين في الدول العربية الذين هم المستفيدين من الطيور، المساكين الذين يعملون داخل بلدانهم أو في الخارج، جنباً إلى جنب مع تجار الصقور الذين هم بالتحديد عناصر هامة في سلسلة التوريد. التحدي الرئيسي هو ضمان أن يصبح الصقارين والمساكين العاديين مشاركين في أكبر عدد ممكن من البلدان. من الضروري أيضاً وجود التمثيل عن مستشفيات الصقور، بصفتهم حلقة وصل رئيسية بين الصقارين / المساكين والمستويات الأعلى. الفجوات المعرفية الأساسية هي الوقت الذي ستكون هناك حاجة له لإشراك الصقارين ومستشفيات الصقور، وخاصة مساكين الصقور في العملية الفعالة لقاعدة بيانات هوية الصقور الحرة.

على الرغم من أن أي نظام لإدارة الموارد البرية قد يمكن أن يكون في نهاية المطاف مستداماً اجتماعياً واقتصادياً فقط في حال تم تمويله ذاتياً من مساهمات المستفيدين من المورد، وتمويل ميزانية البداية الأولية والتكاليف التكنولوجية لقاعدة البيانات هوية الصقر تتجاوز قدرة الصقارين الأفراد. مع ذلك، يبقى هناك احتمال أن ممثل منظمة من أصحاب المصلحة يمكن أن يوفر التمويل الكافي لاتباع نهج من أسفل إلى أعلى، لتشغيل بوابة لبناء الثقة وتدريباً بناء الاهتمام والثقة والتعاون والتمويل من الجهات المعنية. سواء إن كان هذا النهج سينجح يعتمد على مدى الدعم الطوعي من أصحاب المصلحة المحليين وتحمل أصحاب المصلحة على المستويات العليا. ليس من الواضح ما إذا كان أياً منهما كافياً.

الاستنتاجات من دراسة وتحليل أنشطة البحث والرصد الميداني الحالي

تقرير مجموعة عمل الهدف (8) لفريق عمل الصقر الحر (Stahl et al., 2013)

في سبيل الحصول على معلومات أولية عن أنشطة المراقبة والبحث المتعلقة بالصقر الحر تم تعميم استبيان قصير لجميع أعضاء مجموعة عمل الهدف 8 لفريق عمل الصقر الحر

من الردود على الاستبيان وبروتوكولات المراقبة التي تم إرسالها أصبح واضحاً أن هناك أساليب مراقبة مختلفة جداً قيد الاستخدام حالياً. لتسهيل التعاون بين الدول وضمان كفاءة استخدام المال والجهد، نوصي بوضع بروتوكول موحد مشترك للمراقبة في إطار عملية خطة عمل الصقر الحر الدولية (SakerGAP). حتى وإن ظلت خطط المراقبة الحالية دون تغيير، من الضروري الاتفاق لتحديد أفضل الممارسات لخطط المراقبة (الهدف 8.1).

يمكن أن تبدأ هذه بالاتفاق على الحد الأدنى من المعايير التي سيتم جمعها في كل دولة من دول التوزيع، وذلك باستخدام أساليب مماثلة وتعريف شائعة (مثل الفئات العمرية). ينبغي تحديد الأساليب والتعاريف على شكل أفضل الممارسات من جهود المراقبة الحالية. يجب على بروتوكول المراقبة أن يأخذ في الاعتبار الاحتياجات التي حددتها مجموعة عمل الهدف 7 لفريق عمل الصقر الحر لإدخال البيانات على شكل نهج نموذجي والتأكد من أن البيانات متوفرة ذات نوعية مقبولة.

ينبغي أن يتم استكمال بروتوكول المراقبة من قبل قائمة أولويات من عناصر "مهم وجودها" إضافية لتنفيذها إذا أمكن ذلك. ينبغي لهذه أن تهدف أيضاً إلى معالجة الفجوات المعرفية التي حددتها مجموعة عمل الهدف 6 حيث من المفيد الاندماج في خطة المراقبة (على سبيل المثال يمكن أن يكون: وضع العلامات/التوثيق وأخذ العينات الوراثية والتتبع عن طريق الأقمار الصناعية ورصد الملوثات). في هذا السياق، سيكون أيضاً من الأهمية إيجاد والاتفاق على طرق حول كيفية دمج البيانات من مصادر مختلفة، على سبيل المثال المساكين أو السجلات الرسمية مع البيانات الميدانية.

هنالك ثغرات في قدرتنا على الوصول إلى المعرفة حول نظم المراقبة للصقر الحر، وخصوصاً في البلدان الرئيسية للصقر الحر، على سبيل المثال الصين. ستكون أولوية هي جمع المعلومات المتعلقة، وإذا لزم الأمر تقديم المساعدة في إنشاء وصيانة نظم المراقبة في هذه البلدان.

كما هو الحال مع المراقبة، التخطيط للعمل الميداني والبحوث الميدانية خارج نطاق خطة مراقبة ستستفيد من التنسيق لتوفير الوقت والجهد. ينبغي أن يكون الهدف الأول هو تحديد المجالات البحثية الأكثر إلحاحاً، مع الأخذ بعين الاعتبار الثغرات والاحتياجات المحددة لمجموعات عمل الأهداف 6 و 7 لفريق عمل الصقر الحر، مثل زيادة جودة البيانات للعلاقة بين أحجام التعدادات واتجاهاتها وكذلك البقاء ومسارات الهجرة. يبدو أن المنهجية لهذا متاحة إلى حد كبير، بما في ذلك مجالات البحث حيث أنه قد لا يكون من الممكن دمج جمع البيانات في خطة المراقبة العادية أو حيث قد تكون هناك حاجة إلى بروتوكولات جمع بيانات منفصلة معينة وخطط بحثية (على سبيل المثال مقترح لحوال الاستنزاف مثل الصعق بالكهرباء والإسماك). يوفر استخدام تقنية تتبع متقدمة، على وجه الخصوص، فرصاً لتحسين المعرفة المتاحة.

يمكن أن يوفر جمع ودمج مصادر أخرى للبيانات والبيانات الاجتماعية والاقتصادية التأزر في تسهيل التعاون بين مختلف مجموعات المستخدمين. بنية تحتية مشتركة للبيانات مشتركة يمكن أن تكون مفيدة هنا، ولكن انعدام الثقة والحاجة لحماية البيانات يمكن أن تشكل تحديات أمام التقدم. أخيراً، يمكن الاستنتاج أن رصد الملوثات يبدو ممكناً، ويحتاج الآن للتنفيذ في جميع مجالات الدراسات. ينبغي أيضاً اتخاذ استنتاجات

وتوصيات تقرير سابق للمجلس العالمي لحماية الطيور (2011) في الاعتبار، والذي يوصي: ببدء برنامج مدته خمس إلى عشر سنوات من الدراسات على الصقر الحر والتي يضم (1) دراسات مكثفة في فصل الربيع في عدد من دول التوزيع الرئيسية و (2) البحث البيئي. و (3) المتابعة عن بعد عن طريق الأقمار الصناعية.

5. برنامج وأساليب مقترحة لإطار عمل إدارة تكيفية للصقر الحر

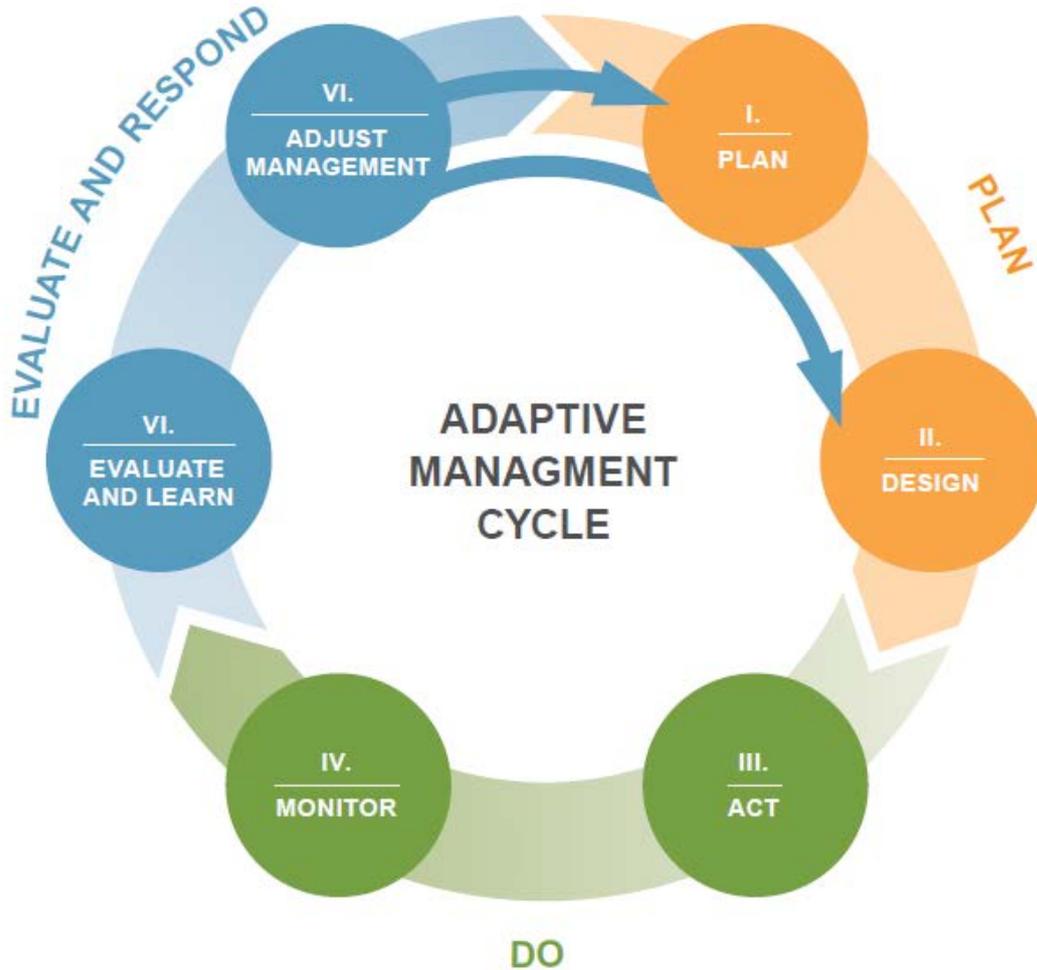
توفر الإدارة التكيفية إطار يسمح لمديري الموارد للتعامل مع النظم البيئية المعقدة التي توجد فيها تغييرات مستمرة، وبالتالي فإن المعلومات المتاحة في أي لحظة معينة من الزمن ناقصة. قوة الإدارة التكيفية هي أنها تؤسس لنهج تجريبي أو علمي لإدارة الموارد.

الخصائص الرئيسية للإدارة التكيفية هي اختبار الفرضيات والتكيف والتعلم. تتضمن الإدارة التكيفية محاولة عمليات مختلفة بشكل منهجي لتحقيق النتيجة المرجوة. وهي كذلك اتخاذ إجراءات لتحسين إجراءات لاحقة. العملية برمتها للإدارة التكيفية متعلقة بالتعلم. جزء حاسم من التعلم هو أن الافتراضات والإجراءات المتخذة ونتائج المراقبة موثقة ويتم إعادة ادخالها في العملية (Bond *et al.*, 2006).

الخطوات الست الرئيسية في دورة الإدارة التكيفية هي (1) خطط و(2) صمم و(3) نفذ و(4) راقب و(5) قيّم وتعلم و(6) واضبط الإدارة (الشكل 9).

ينبغي أن تكون الإدارة قادرة على التكيف من أجل أن تكون قادرة على الاستجابة للشكوك وتحتوي على عناصر من "التعلم بالممارسة" أو التغذية المرتدة للبحوث. البحث العلمي سيساعد على ضمان أن تكون قرارات الإدارة مبنية على أفضل المعارف العلمية المتاحة في سياق مبدأ الحيطة. قد يتم اتخاذ بعض التدابير حتى وإن كانت بعض العلاقات والسبب والنتيجة غير ثابتة من الناحية العلمية (CBD, 2004; CBD, 2004a).

شكل 9. الخطوات الست الرئيسية في دورة الإدارة التكيفية
شكل 9. الخطوات الست الرئيسية في دورة الإدارة التكيفية



التقييم والاستجابة

خطة

فعل

خط 1.

صمم 2.

تحرك 3.

أرصد 4.

قيّم و تعلم 6.

عدل الإدارة 6.

تاليا مقترح برنامج شامل غير محدد بدولة معينة، متضمنا وسائل إطار إدارة تكيفية للصقر الحر والتي يمكن أن تطبق في جميع أنحاء توزيع النوع (الجدول 4). يهدف البرنامج الى توفير إطار عمل عام ولكن لا يزال خاص للصقر الحر، من الاحتمالات بسبب عوامل التغييرات في معايير مكانية مختلفة، والتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على عناصر الإطار في مدى توزيع النوع.

وفقا لذلك، يجب اتخاذ قرارات حول أساليب محددة ليتم استخدامها فقط بعد أن يتم اختيار مجالات التنفيذ. جنبا إلى جنب مع غيرها من إجراءات المحافظة ذات الأولوية، يتناسب الإطار تماما مع اتخاذ إجراءات أوسع التخطيط لخطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) و هو لبنة أساسية لتنفيذها في الواقع.

جدول 4. إطار عمل مقترح لإدارة تكيفية للصقر الحر

خط	عملية خطة العمل العالمية للصقر الحر (2016-2015)
	<p>خطوة 0: إنشاء وإضفاء الشرعية على هيكل التنسيق، وتطوير شبكة من أصحاب المصلحة</p> <p>تأسيس نظام شفاف للتنسيق مرتبط بالإدارة العامة للنوع التي يتم استخدامها من قبل اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) واتفاقية الاتجار بالأنواع المهددة بالانقراض (CITES) كمصدر للمشورة بشأن إدارة الصقر الحر والتي يعترف بها ويدعمها أصحاب المصلحة الرئيسيين. ترشيح فريق أساسي للتنسيق. تجديد اختصاص فرقة عمل الصقر الحر للإشراف على تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) وتوظيف منسق حالما يتوفر التمويل لتنفيذها. إنشاء شبكة الصقر الحر (انظر الشكل 11).</p>
	<p>الخطوة الأولى: خطط إطار العمل للإدارة التكيفية للصقر الحر</p> <p>1. تقديم جرد وتحديد/صقل المشكلة والتهديدات وتحليل الوضع المتعلق. الوثائق ذات الصلة: تجميع تقرير لتقرير ورشة عمل الجهات ذات المصلحة للأهداف 4-8 في خطة العمل فريق عمل الصقر الحر (STF) لخطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP). 2. وضع الأهداف والغايات، بما في ذلك الأهداف والمؤشرات وتحديد الأولويات.</p>
	<p>الخطوة الثانية: تصميم وتنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (Saker GAP)</p> <p>3. إجراءات التصميم (ما/أين/متى/كيف ومن؟ - القانونية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية، وزيادة الوعي والمشاركة لأصحاب المصلحة والإجراءات البحثية وإجراءات الحفاظ) وخطة المراقبة على أساس الأولويات. تخطيط نظام إدارة البيانات. تطوير خطة العمل والجدول الزمني والميزانية للأعمال المراقبة.</p>
	<p>الخطوة الثالثة: اتخاذ إجراءات لتحسين وضع الحماية (Conservation Status) للصقر الحر</p> <p>4. تنفيذ الإجراءات ذات الأولوية وتوثيق التقدم وملاحظة الانحرافات لهذه الخطة. أ. القانونية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية، وخطوات زيادة الوعي والمشاركة لأصحاب المصلحة لخلق بيئة داعمة لتنفيذ إجراءات إدارة الحفظ. ب. تحديد إجراءات إدارة المحافظة ذات الأولوية في ورشة عمل لأصحاب المصلحة وفي خطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP نحو حالة حفظ مواتية لتعداد التجمعات للنوع: أولاً. إنشاء نظام إدارة البيانات للصقر الحر (SDMS)، قاعدة بيانات مركزية لجمع وتحليل البيانات وإعداد التقارير. ثانياً. الحد من تأثير الصق الكهربي على تعدادات الصقر الحر. ثالثاً. ضمان أن يكون إمسك والتجارة في الصقر الحر مستدامة؛ رابعاً. زيادة المواقع المناسبة للتشبيش المتاحة. خامساً. زيادة الإنتاجية من خلال تحسين الموائل والحد من المخاطر البيئية، مثل التسمم. سادساً. الحد من تأثير مشاريع البنية التحتية (الاصطدام مع هياكل من صنع الإنسان وتجزئة الموائل)؛ السابع. وضع مبادئ توجيهية لسياسات وتشريعات. الثامن. تحسين إنفاذ القانون؛ وإعلام وإشراك أصحاب المصلحة والجمهور.</p>
عمل	تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP 2015-2024)

<p>الخطوة الرابعة: راقب لملء الفجوات المعرفية الحرجة وتتبع التقدم المحرز في التنفيذ</p> <p>5. تنفيذ خطة المراقبة لتقييم فعالية وتوثيق التقدم وملاحظة الانحرافات عن الخطة (تعتمد الخيارات المطبقة على معالم المنطقة المراقبة وعلى قدرات المنظمات المراقبة).</p> <p>أ. مراقبة العمل: مراقبة التقدم وفعالية التنفيذ.</p> <p>ب. رصد التدابير البيئية معايير الظروف البيئية (مثل توفر الموائل / الجودة / تكوينها؛ وتوفر الفريسة / الديناميكيات، آثار تغير المناخ / الطقس المتطرف).</p> <p>ج. مراقبة مقاييس التعداد</p> <p>طرق محتملة: مسوحات متكررة للتعدادات في مناطق عينات مختارة (على سبيل المثال التوزيع الوفرة، وحجم التعداد وتوجه التعداد ونجاح التكاثر والبقاء، وأسباب النفوق والبنية العمرية والاختلاف الجيني والهجرة وقضاء فصل الشتاء والانتشار) أو مشاهدات منظمة دون تصميم كمي أو نية (مثل كاميرات الأعشاش).</p> <p>أساليب محتملة:</p> <p>خرائط المناطق والبحث عن الأعشاش وفحص الأعشاش (عدد البيض في العش وعدد الأفراخ) ونقاط العد وخطوط العد ووضع العلامة/إعادة المسك / وإعادة المشاهدة والعد المتزامن والمشاهدات الفيزيولوجية والاستشعار عن بعد ونظام تسجيل كاميرا الأعشاش. تقنيات المحتملة:</p> <p>حلقات (معدنية) منتظمة وحلقات ملونة وتتبع بموجات عالية التردد (VHF) وتتبع بالأقمار الصناعية وتتبع بالنظام العالمي للنقل (GSM) ووضع العلامات على الجناح والناقل التكاملي السلبي (التحديد الوراثي والأشعة السينية وتحليل الملوثات السمية. المواد البيولوجية التي بنظام المعلومات الجغرافية (dataloggers GPS) والتحديد الوراثي والأشعة السينية وتحليل الملوثات السمية. المواد البيولوجية التي يجب أن يتم جمعها: بقايا البيض والريش وحثث الصقور والمواد الغذائية وبقايا الأكل المتقيأ.</p> <p>د. مراقبة مبنية على المخاطر وعلى سبيل المثال أ) رصد تأثير الصعق بالكهرباء (المسح على طول خطوط كهربائية متوسطة الجهد؛ و ب) مراقبة التجارة والاستخدام.</p> <p>التقنيات المحتملة:</p> <p>الرقائق الدقيقة والحلقات وعلامات PIT وجوازات سفر الصقور وقاعدة بيانات مستشفيات الصقور "، والتحديد الجيني.</p>	
<p>الخطوة الخامسة: تقييم وتعلم؛ لتحقيق فهم أفضل لمدى فعالية عملية تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر SakeGAP</p> <p>6. إعداد وتحليل وتلخيص وتقييم البيانات التي تم جمعها من خلال مراقبة تطبيق البيانات في إدارة المناظر الطبيعية المتكاملة وتنبؤ الاتجاهات والتنبؤ بالتغيرات في المكان والزمان وتقييم المخاطر واتخاذ القرارات. الوسائل المحتملة: قاعدة بيانات محددة لمراقبة الصقر الحر ونظام معلومات جغرافي خاص للصقر الحر ضمن نظام إدارة بيانات الصقر الحر (SDMS).</p> <p>7. تبادل المعرفة وتواصل الفهم الحالي مع أصحاب المصلحة وتعلم الدروس (وثيقة وتبادل التعلم من خلال الشبكات)</p> <p>الخطوة السادسة: ضبط الإدارة بناء على ما يتم تعلمه</p> <p>8. التكيف مع الخطة الاستراتيجية وضبط الإدارة، حسب الضرورة.</p>	<p>التقييم والاستجابة</p>

توجيهات لضمان الحصاد والتجارة الدولية مستدام لتعدادات الصقر الحر البرية

يتطلب المبدأ الأساسي لإدارة المحافظة من خلال الاستخدام المستدام للموارد الحية البرية أنه لا يوجد تأثير ضار على التعداد التي يجري حصادها. إنشاء مثل هذا النظام لإدارة المحافظة لصقور الحر يتطلب بيانات علمية سليمة على إنتاجية الأنواع "جنباً إلى جنب مع نظام صارم وشفاف لتنظيم الحصاد. الممارسات العربية الحديثة للصيد بالصقور تؤدي إلى طلب كبير على الصقور (Riddle and Remple, 1994; Barton, 2000). يمكن تلبية هذا الطلب من ثلاثة مصادر: (أ) الصقور المرباة في الأسر (ب) الصقور ذات المصادر البرية من خلال التجارة القانونية التي تنظمها CITES و (ج) الصقور ذات المصادر البرية من خلال التجارة غير المنظمة وغير المشروعة. يبدو أن القيود على توافر الصقور من خلال التربية في الأسر والتجارة المنظمة من خلال اتفاقية CITES قد أدى إلى زيادة الطلب على الصقور البرية من خلال التجارة غير المنظمة وغير الشرعية (Dixon, 2012b).

تماشياً مع خطط الحصاد الأخرى (على سبيل المثال USFWS, 2007) ومن أجل تحويل الحصاد غير المنظم وغير الشرعي إلى حصاد شرعي، الهدف الإداري العام هو تمكين حصاد مراقب مستدام للصقور الحر في أجزاء من توزيعه، بينما يتم التقليل في الوقت نفسه من المستوى العام للحصاد العالمي، وممارسة الحد الأدنى من التأثير السلبي على تناقص التعدادات غير المستهدفة.

لاحظ Kenward *et al.* (2013) أنه من أجل توفير أساس قوي لأي حصاد للصقور الحر، هناك حاجة إلى بيانات موثوقة على الإنتاجية والبقاء وعوامل الاستنزاف لتمكين التقديرات التحفظية لصدوم التعداد والثبات في وجه التغيير الطبيعي. لاحظت الدراسة أن:

- توقع الإنتاجية، وبقاء التقديرات على 50٪ خلال الأشهر التسعة الأولى بعد ترك العش و 65٪ العام اللاحق و 80٪ بعد ذلك، صمود التعدادات الأوروبية والآسيوية الوسطى للصقور الحر فوق 80 زوجاً إذا لم تخضع الطيور البالغة المتكاثرة للإمساك.
- نموذج IAF في Microsoft Excel بسيط ومرن وشفاف كأساس لأصحاب المصلحة للوصول إلى اتفاق حول حصص حصاد آمنة من تعدادات متصلة تتجاوز بسهولة عتبة 80 زوجاً متكاثراً.

أوصى Millsap and Allen (2006) أن معدلات حصاد الصيد بالصقور للطيور الجارحة البافعة في الولايات المتحدة لا يتجاوز نصف الحد الأقصى من الحصاد المستدام (MSY) بحد أقصى 5٪، اعتماداً على تقديرات لأنواع محددة للقدرة على المحافظة الحصاد.

بموجب هذا المبدأ التوجيهي، يتم اعتماد معدلات الحصاد تصل إلى 5٪ من الإنتاج السنوي للبياز الشمالي *Accipiter gentilis* وصقور هاريس *Parabuteo unicinctus* والشاهين *Falco peregrines* والعقاب الذهبي *Aquila chrysaetos*؛ التوصية بمعدلات أقل للحصاد بالنسبة للأنواع الأخرى حتى تؤكد تقديرات أفضل من المعدلات الحيوية إمكانات أكبر للحصاد.

استناداً إلى المبادئ التوجيهية للحصاد المستدام في غيرها من الطيور الجارحة (USFWS, 2006; USFWS, 2006; Millsap & Allen, 2007) والبيانات للتعدادات المتوفرة للصقور الحر (Kenward *et al.*, 2013)، تقدير أولي هو أن الحد الأقصى بما نسبته 5٪ من حصاد الطيور البافعة التي تركزت الأعشاش يمكن أن يكون مستدام في تعدادات الصقور الحر المستمرة والمستقرة أو المتزايدة والتي تتجاوز 100 زوج متكاثرة تمت مشاهدتها من مت عمليات عد متوفرة، ولكن أيضاً باستخدام أساليب التحديد وإعادة الإمساك، حيث التعدادات ضخمة أو منتشرة أو يصعب الوصول إليها لتمكين العد المباشر الدقيق.

تدل الحسابات باستخدام بيانات إنتاجية التعدادات الفرعية في أوروبا وآسيا الوسطى للصقور الحر حد أقصى نظري لعشر طيور يافعة لكل 160 زوج محتل لمنطقة في أوروبا و 10 طيور يافعة لكل 120 زوجاً يحتل منطقة في آسيا.

في جميع دول التوزيع، ينبغي النظر في مبدأ "دفع المستهلكين والمستهجرين". يتضمن هذا المستهلكين والمستهجرين بوضع تدابير حفاظ تعويضية لدفع تكاليف الحفاظ العلاجية المرتبطة بالموارد التي يستخدمونها أو يؤثروا عليها بشكل مباشر أو غير مباشر.

المعنى المقترح لمصطلح "المستهلكين والمستهجرين" يشمل أصحاب المصلحة التي تستخدم مباشرة الصقور الحرة البرية المنشأ (مثل الصقارين والمربين)، وأيضاً تلك الجماعات التي تفرض نشاطاتها تأثير سلبي على تعدادات الصقور الحر (مثل شركات الكهرباء، أو يحتمل منتجي الكيماويات الزراعية الضارة) حيث يعملون على خلق "العوامل الخارجية السلبية" أو "التكاليف الخارجية".

تدابير الحفاظ التعويضية التي أثبتت تحسين البقاء أو نجاح التكاثر لتعداد الصقور الحر (مثل التخفيف من الصعق بالكهرباء أو توفير الأعشاش الاصطناعية كما في النموذج المنغولي) قد تسمح بدورها إلى زيادة حصص الحصاد المستدامة، وبالتالي تشجيع استثمارات الحفاظ.

نظراً إلى أن نشأة الإمساك بالصقور الحرة على طول مسارات الهجرة ومناطق قضاء فصل الشتاء غير معروفة، فإن تأثير هذا الشكل من الإمساك على التعدادات المتكاثرة أيضاً من الصعب تحديده بدقة. لهذا السبب، ينبغي من الناحية المثالية أن يقتصر الحصاد القانوني والتجاري على داخل دول التوزيع التي يتكاثر بها النوع. من الناحية العملية، فإن هذا يعني أن استخدام المستويات القصوى الموصى بها للحصاد ينبغي أن يقتصر على الطيور التي في العش أو الطيور التي تركت العش حديثاً كما هو موصى به لصقور المروج *Falco mexicanus* في ولاية كولورادو، الولايات المتحدة الأمريكية (Millsap & Allen, 2006; Klute, 2010). مع ذلك، إن هذا غير واقعي في حالة الصقور الحر حيث أنه يتم الإمساك به نطاق واسع خلال الهجرة، على بعد آلاف الكيلومترات من مناطق التكاثر. لذا، فإننا نوصي عملياً - ومراعاة لواقع الوضع الحالي - أن يتم حساب أقصى مستوى للحصاد العالمي على أساس الإنتاجية المرصودة من التعدادات الفرعية ذات الصلة وتوزيعها جغرافياً على أساس وضع الحماية لتعداد الصقور الحر المتأثر.

جدول 5. الضمانات المقترحة لضمان الحصاد المستدام

الضمانات الأساسية	
1	يجب أن تستند حسابات الحصص على عدد الأزواج المتكاثرة المشاهدة أو المقدر بدقة وينبغي أيضاً النظر في مستوى الأخذ من الصقور

	الحر جغرافيا، أي على أساس التكاثر والهجرة ومناطق قضاء فصل الشتاء.
2	فقط التجمعات أو التجمعات الفرعية التي تتجاوز 100 زوج متكاثر مشاهد أو مقدر بشكل دقيق ينبغي اعتبارها مصادر محتملة للحصاد. ينبغي أن تستند التقديرات على بيانات كمية موثوقة أو تمثيلية من خلال أخذ عينات (على سبيل المثال وضع العلامات وإعادة الإمساك) أو الاستيفاء لفترة ومنطقة معينة.
3	يجب اعتبار فقط التعدادات المستقرة والمتزايدة للحصاد. يتطلب ذلك رصد التعداد من خلال دراسات متكررة للتعداد. يوصى بمنا نسبه خمسة في المائة كحد أقصى للحصاد من الطيور اليافعة التي تركت الأعشاش، وينبغي أن لا ينظر إلى هذا المستوى كهدف للوصول إليه، وليس باعتباره الحد الأقصى لمجموع الأرقام التي يمكن أخذها. فقط الطيور التي بلغت عاما (تسعة أشهر من العمر بعد ترك العش) من الصقر الحر لأغراض الصيد بالصقور. إذا كان الرقم مبني على عدد الطيور اليافعة التي تركت الأعشاش عندها نسبة 5٪ تعتبر محافظة، وتتبع مبدأ الحيطة. استنادا إلى بيانات الإنتاجية من التعدادات الفرعية في أوروبا وآسيا الوسطى للصقر الحر (Kenward <i>et al.</i> , 2013)، فإن هذا يعني حد أقصى نظري لعشر طيور يافعة لكل 160 زوج في أوروبا، و 10 طيور يافعة لكل 120 زوجا في آسيا. عند تقييم وضع الحماية للتعداد المستهدف من قبل الحصاد، ينبغي إجراء تقييم جمع بين التوزيع والتعداد والموئل المناسب والتوقعات المستقبلية.
4	يتم احتساب صافي إنتاج (الطيور اليافعة التي تركت الأعشاش) سنويا على أساس المتوسط السنوي لصافي الإنتاج للأزواج المتكاثرة المعروفة في السنوات الخمس السابقة. من شأن هذا النهج تخفيف من أي تقلبات في العدد السنوي من الأحداث التي تترك الأعشاش، وفي الوقت نفسه فإنه سيكون من الممكن تطبيق مبدأ الإدارة التكيفية.
5	لا يسمح الإمساك أو أخذ طيور بالغة من الصقور الحرة (أو شراءها). إن الخسارة المتراكمة من الطيور البالغة، سواء من خلال الإمساك أو الصعق بالكهرباء أو عوامل أخرى، يشكل تهديدا خطيرا لتعداد الصقر الحر. في الواقع، فإن ذلك يأخذ من "رأس المال" بدلا من "الفوائد" من التعداد (Kenward <i>et al.</i> , 2007).
6	ينبغي التقليل من ضغط الإمساك على التعدادات الأكثر عرضة للتهديد والتعدادات غير المستهدفة في مواقع تكاثرها وعلى طول مسارات الهجرة بأكملها.
ضمانات مرغوب بها	
7	يجب أن يسمح بالحصاد القانوني والتجارة ضمن الدول التي لا يتكاثر بها النوع (مرور وفي فصل الشتاء) للدول فقط إذا كانت هذه الدول تمول برامج صون علاجية (مثل تعديل نطاق واسع من خطوط الكهرباء ذات الجهد المتوسط أو دعم برنامج أعشاش اصطناعية)، في أراضيها أو في بلد تكاثر. هذه الضمانات تهدف لمنع حصاد الصقر الحر دون تدابير الحفاظ التعويضية التي يتم القيام بها.
8	التخفيف من الصدمات الكهربائية على خطوط الكهرباء ذات الجهد المتوسط في موائل الصقر الحر.
9	تم إنشاء 300 عشا اصطناعيا في موائل الصقر الحر ضمن المشاريع التجريبية للتحقق ما إذا كان عدم وجود مواقع مناسبة للأعشاش هو عامل محدد.
10	ستحتاج العوامل المذكورة أعلاه للتنفيذ، وسيكون هنالك، في الواقع، حاجة إلى إجماع بين أصحاب المصلحة الرئيسيين أن سلسلة من الإجراءات، وأن يكون هناك قبول للعمل جنباً إلى جنب.

ينبغي الاتفاق على الهدف و "مناطق محظورة" للحصاد من جانب أصحاب المصلحة الرئيسيين لضمان أن الحصاد لا يؤثر على التعدادات غير المستهدفة.

من الواضح أن إدارة مثل هذا النظام يتطلب التنسيق الدقيق، حيث على سبيل المثال، الحصاد القانوني والتجارة داخل أراضي لا يتكاثر بها النوع (مرور وفصل الشتاء) يجب أن يسمح للدول فقط إذا كانت هذه الدول تمول برامج صيانة علاجية (مثل التعديل على نطاق واسع لخطوط كهرباء متوسطة الجهد ودعم برنامج أعشاش اصطناعي أو اتخاذ إجراءات أخرى لصالح الحفاظ على الأنواع مباشرة) في بلد أو مجموعة يتكاثر النوع في أراضيها.

في هذه الحالة، يمكن حساب المعدلات/الحصص باستخدام أساليب مماثلة لتلك التي اعتمدها الدول التوزيع التي يتكاثر بها النوع يمكن التقاسم والاتجار باستخدام "قروض حصص" بين الدول المتعاونة. إذا كان هناك صلة واضحة بين جهود المحافظة وزيادة في أعداد تربية الصقر الحر، يمكن مراجعة الحصص السنوية وزيادتها تبعا لذلك. ضمن حدود مستدامة، يمكن تطوير النظام حيث يكون بمقدور المستهلكين في الدول التي لا يتكاثر بها الطيور شراء الأرصدة من أنواع معينة من مشاريع الحفاظ على الصقر الحر في الدول التي يتكاثر بها النوع.

ان النظام كله يتطلب رقابة وطنية ودولية حازمة وتنسيق وتبادل بيانات. ان التنسيق الدولي ضروري لضمان توزيع جغرافي مناسب من حصص الحصاد العالمية بين المناطق والدول المستهلكة (بما في ذلك الدول التي يحصل بها حصاد الطيور من العش، حتى أن مستويات الحصاد التراكمية تبقى ضمن حدود مستدامة) ويمكن لذلك أن ينشأ ضمن إطار عمل الإدارة التكيفية للصقر الحر الموصى به وأن يدار من قبل فريق عمل الصقر الحر (انظر الشكل 11).

يعرض الجدول 5 الضمانات المقترحة للتنفيذ للمساعدة في ضمان إمساك/حصاد مستدام؛ حيث العديد منها أيضا يشجع المسوحات ومراقبة التعدادات.

فرص لإشراك المجتمعات الريفية في مخطط رعاية الصقر بتمويل جزئي من التجارة المشروعة من الصقور

في عام 2013، اعتمدت الأطراف الموقعة على اتفاقية CITES قرار مؤتمر 16.6 بما يتعلق بالاتفاقية وسبل العيش (CITES, 2013b)، الذي يعترف في جملة أمور، أن تنفيذ اتفاقية CITES يمكن تحقيقه بشكل أفضل مع إشراك المجتمعات الريفية، وخاصة تلك التي هي تقليديا تعتمد على الأنواع المدرجة داخل الاتفاقية في معيشتهم. اعترف القرار أيضا أن تنفيذ بعض القوائم (خاصة قوائم الملحق الأول) قد تؤثر على سبل معيشة المجتمعات الريفية عن طريق تقييد الوصول إلى الدخل والعمالة وغيرها من الموارد.

يحتمل أن يتم إشراك سكان الريف في العديد من جوانب إدارة المحافظة على الصقر الحر ضمن برنامج رعاية للصقر الحر مقابل التمويل والتوظيف والمعلومات أو الأدوات، وذلك تمشيا مع تنفيذ اتفاقيات بيئية متعددة الأطراف بما في ذلك معاهدة CITES.

أصحاب الأراضي المحليون

معطيات

منطقة التعشيش

مستشفيات الصقر

الصقور القانونية

المدفوعات

الصقارين

الرجال الوسطاء

الصيادون

التشتيت/ الهجرة مناطق

تنظيم

الحكومات

واقعيًا، يمكن تغطية دخل المستفيدين فقط جزئيًا من التجارة المستدامة والقانونية التي يمكن تتبعها. إن البدائل ذات المعنى، لضمان أنه من الممكن اشتقاق الدخل القانوني بما يتعلق بإدارة الصقر الحر، هي مفاتيح لإحداث التحول من نشاطات غير شرعية إلى نشاطات شرعية. إن الفرص التي تم تحديدها لإشراك أصحاب المصلحة الريفيين ضمن مخطط برنامج الرعاية للصقر الحر مخطط محتمل مبينة في الجدول 6.

الجدول 6. الفرص لإشراك أصحاب المصلحة المحليين، بما في ذلك الريفيين، في برنامج رعاية الصقر الحر

<p>البلديات المحلية</p> <ul style="list-style-type: none">• التنسيق المحلي في أنشطة إدارة الحفاظ المختلفة وأساليب توليد الدخل.
<p>مديري الأراضي والمزارعين والرعاة والصيادين والطلاب والقرويين</p> <ul style="list-style-type: none">• توفير بيانات عن وجود الصقر الحر، على الأراضي ومواقع الأعشاش ونجاح التكاثر وتأثير تهديدات محددة (مثل المسح على طول خطوط كهرباء الجهد المتوسط ومراقبة صناديق الأعشاش الاصطناعية).• توفير معلومات عن الأنشطة الضارة وغير المشروعة المتعلقة بالصقر الحر. توفير عينات ريش للصقر الحر.• بناء وإقامة صناديق أعشاش اصطناعية.• إدارة الموئل المفيدة للصقر ولقاعدة فرانس.• العمالة في أنشطة السياحة البيئية (مثل الإقامة والمبيعات والدلالة وغيرها).
<p>المعلمين والمربين:</p> <ul style="list-style-type: none">• التعلية على الحماية في المدارس خلال اللقاءات المجتمعية.• العمالة في أنشطة السياحة البيئية.
<p>الصيادون والتجار:</p> <ul style="list-style-type: none">• تطبيق خطة لوضع علامات لأفراد الصقر الحر.• الإبلاغ عن خطة وضع العلامات وإعادة الإمساك وإعادة المشاهدة للصقر الحر. خاصة للصقور التي عليها علامات فردية.• توفير عينات ريش من الطيور الممسوكة لاستخراج الحمض النووي، لأخذ البصمات الوراثية والتحقق من الأصول.
<p>الصقارين</p> <ul style="list-style-type: none">• إنشاء والانضمام إلى نوادي الصقارين التي تشجع على تدابير للاستخدام المستدام.• التطبيق الطوعي لمدونة قواعد السلوك للاستخدام المستدام للصقر الحر.
<p>مربي الصقور.</p> <ul style="list-style-type: none">• إنشاء وتشغيل مراكز لتربية الصقور بم في ذلك الصقور النقية المرباه بالأسر والهجينة

إطار العمل

ملخص الهدف والأهداف والنتائج المتوقعة والأنشطة

الهدف العام

الهدف العام من خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) هو إعادة تأسيس تعداد بري للصقر الحر صحي ومستدام ذاتيا في جميع أنحاء مدى توزيعه والتأكد من أن أي استخدام مستدام.

الأهداف

1. التأكد من أن تأثير الصعق الكهربائي على الصقر الحر في انخفاض ملحوظ لتمكين تعدادا مستقرا أو زيادة في تكاثر الصقر الحر في الدول الرئيسية التي يتكاثر بها في آسيا الوسطى وأوروبا.
2. التأكد من قانونية والسيطرة على الإمساك وغيرها من أشكال أخذ الصقور البرية، وأنها مستدامة، وبالتالي تشجيع النمو السكاني وتحقيق الاستقرار في نهاية المطاف
3. التأكد من أن العوامل الأخرى التي تؤثر في النفوق (مثل التسمم والاصطدام مع الأجسام التي يصنعها الإنسان والبنية التحتية) لا يكون لها تأثير كبير على التجمعات الفرعية للصقر الحر.
4. الحفاظ على واستعادة وتوسيع نطاق الصقر الحر من خلال ضمان موائل تكاثر وتغذية مناسبة وتعزيز تجمعات الفرائس.
5. ضمان مشاركة فعالة لأصحاب المصلحة في تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) ضمن إطار العمل للإدارة التكيفية للصقر الحر.

النتائج المتوقعة

1. زيادة مطردة وفعالة في خطوط كهرباء متوسطة الجهد الرفيعة بالطيور على مدى توزيع الصقر الحر، وخاصة في نطاق الدول المضيفة للتجمعات الرئيسية.
2. تصميم إطار عمل إدارة مستدامة معترف به دوليا للحفاظ على الصقر الحر موافق عليه من مجموعة الدول اتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية CITES.
3. يتم تقليل وفيات الصقر الحر بسبب التسمم والاصطدام بأجسام من صنع الإنسان والبنية التحتية والعوامل الأخرى بشكل كبير.
4. تم تحسين حجم التعداد العالمي المناكثر وإنتاجيته من خلال زيادة مواقع التعشيش المناسبة والإمدادات الغذائية المتاحة في نطاق الصقر الحر.
5. يتم تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) بشكل فعال من خلال تعاون قوي لأصحاب المصلحة داخل إطار الإدارة التكيفية للصقر الحر.

الإجراءات

إجراءات لتحقيق الهدف 1:

- يتم تقليل تأثير الصعق الكهربائي بشكل ملحوظ
- 1.1. تأكد من أن خطوط كهربائية متوسطة الجهد جديدة أعيد بناؤها بالكامل آمنة للطيور حسب التصميم
 - 1.2. تعديل أعمدة عالية المخاطر متوسطة الجهد الحالية لتكون آمنة للطيور مع تدابير التخفيف الفعالة غير المكلفة
 - 1.3. رفع الوعي لدى أصحاب المصلحة حول مخاطر التفاعلات ما بين خطوط الطاقة والطيور، بما في ذلك تصاميم أعمدة رفيعة بالطيور، وتطبيقاتها وأولويات التخفيف.

إجراءات لتحقيق الهدف 2:

- الاستخدام المستدام
- 2.1. التأكد من أن التشريعات والسياسات والمبادئ التوجيهية الدولية والوطنية والسياسة المناسبة في مكانها الصحيح وتضافر الجهود لمنع الحصاد الجائر والسماح للاستخدام المستدام ضمن إطار الإدارة التكيفية للصقر الحر (انظر الهدف 5)
 - 2.2. تحسين دعم القانون لمنع الاستخدام غير المشروع وتحويل الاستخدام غير المنضبط، غير الشرعي إلى استخدام مستدام مراقب وقانوني.
 - 2.3. خذ تدابير الحفظ خارج الموقع لتخفيف الضغط على تعدادات الصقور البرية.
 - 2.4. التأكد من مدى تنفيذ الدول لآليات تنظيمية لتحديد وتطبيق مستويات الاستخدام التي هي آمنة للتجمعات والمدعومة بالمعرفة العلمية الدقيقة والرصد والتقييم
 - 2.5. التوعية وإشراك أصحاب المصلحة في مشاريع الاستخدام المستدام

إجراءات لتحقيق الهدف 3:

- يتم تقليل تأثير عوامل النفوق (غير الصعق بالكهرباء والإمساك والتجارة) بشكل ملحوظ.
- 3.1. استعراض وتحسين الحماية القانونية للصقر الحر حيث أنه من الضروري حمايته من القتل المتعمد وغير المتعمد أو الإزعاج المتعمد حيثما يعتبر ضارا
 - 3.2. تخفيف التسمم ثانوي غير المقصود للصقر الحر
 - 3.3. ضمان تخطيط وتصميم البنية التحتية المكانية لتتكيف مع احتياجات التنوع البيولوجي
 - 3.4. التأكد من أن مشاريع البنية التحتية للطاقة تتجنب المواقع الحساسة والموائل التي تستخدم للتكاثر والهجرة وقضاء فصل الشتاء للصقر الحر.
 - 3.5. وضع وتنفيذ تدابير التخفيف الفعالة على البنية التحتية القائمة
 - 3.6. الاتفاق على توقيت ومسارات أنشطة استخدام الأراضي التي يحتمل أن تكون مزعجة لمنع فقدان الطيور
 - 3.7. حراسة أعشاش الصقر الحر في التجمعات الفرعية المستنزفة.
 - 3.8. إنشاء منصات الإنترنت وخطوط ساخنة للإبلاغ عن الطيور الجارحة المصابة أو الميتة ومنها الصقر الحر.

3.9 تشجيع الفحص للصفور الحرة المصابة أو النافقة (تصويرها سنيا واختبار الملوثات، والكميواويات الزراعية والسموم) لرصد أسباب النفوق والإصابات (وخاصة على مستوى إطلاق النار والتسمم) وتوزيع البيانات بما فيه الكفاية لدعم الإدارة التكيفية.
3.10 رفع مستوى التوعية لأصحاب المصلحة لمنع الخسارة والصيد للصفور الحر.

إجراءات لتحقيق الهدف 4:

الحفاظ على الموائل وإدارتها

- 4.1 رسم خريطة المواقع الهامة ومسارات الهجرة الرئيسية ومناطق المستوطنات المؤقتة والموائل للصفور الحر وتعيينهم وتشجيع حمايتهم
- 4.2 إنشاء نظم أعشاش اصطناعية مسيطر عليها حيث واقع عش أمانة تقتصر على زيادة عدد التعداد ونجاح التكاثر.
- 4.3 المحافظة على وزيادة الأعشاش الطبيعية ومواقع التعشيش للصفور الحر
- 4.4 صيانة وتحسين المنطقة ونوعية الموائل التي يستخدمها الصفور الحر للصيد على مدى توزيعه.
- 4.5 لحد من تأثير التسمم الجماعي لأنواع الفرائس

إجراءات لتحقيق الهدف 5:

تنسيق مشاركة أصحاب المصلحة ضمن إطار الإدارة التكيفية للصفور الحر

- 5.1 إنشاء وإضفاء الشرعية على هيكل التنسيق، وتطوير شبكة من أصحاب المصلحة
- 5.2 تخطيط إطار الإدارة التكيفية للصفور الحر
- 5.3 تصميم وتنفيذ SakerGAP حسب المنطقة
- 5.4 اتخاذ إجراءات لتحسين وضع المحافظة على الصفور الحر
- 5.5 مراقبة لملء الفجوات المعرفية الدرجة وتتبع التقدم المحرز في التنفيذ.
- 5.6 تقييم والتعلم لتحقيق فهم أفضل لمدى فعالية عملية تنفيذ SakerGAP
- 5.7 ضبط الإدارة بناء على ما يتم تعلمه
- 5.8 رفع وعي أصحاب المصلحة لوضع وبيولوجيا الصفور الحر وزيادة تعاونهم ومشاركتهم في الحفاظ عليه.

الجدول 7. الإطار المنطقي (الهدف العام والأهداف والنتائج المتوقعة)

الإطار المنطقي	مؤشرات المراقبة	مصادر التحقق	الافتراضات
الهدف العام			
الهدف النهائي من خطة العمل العالمية للصفور الحر (SakerGAP) هو إعادة تأسيس تعداد بري صحي ومستدام ذاتيا للصفور الحر في جميع أنحاء توزيعه، والتأكد من أن أي استخدام هو استخدام مستدام.	تقييم وضع التعدادات التجمعات العالمية تظهر تجمعات فرعية مستقرة ومتعافية. يتم تخفيض وضع حماية الصفور الحر من قبل الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة بحلول عام 2019 إلى معرض للتهديد (Vulnerable) عالميا، إلى دون التهديد (Near Threatened) بحلول عام 2030.	تقييم القائمة الحمراء IUCN في 2019 و 2030. مراجعات تنفيذ SakerGAP في 2019 و 2024. تقارير CMS. تقارير CITES.	دول المجموعة يقررون SakerGAP والبدء في تنفيذ ذلك. أصحاب المصلحة متعاونون وملتمزمون بالتشريعات والسياسات والمبادئ التوجيهية الدولية والوطنية ذات الصلة. لا يوجد لتغير المناخ تأثير كبير على التعداد العالمي من الصفور الحر.
الأهداف			
1. التأكد من أن تأثير الصفور بالكهرباء على الصفور الحر في انخفاض ملحوظ لتمكين توجه التعداد على الاستقرار والتزايد في تكاثر الصفور الحر في الدول الرئيسية التي يتكاثر بها من آسيا الوسطى وأوروبا.	زيادة بقاء البالغين بنسبة 3%. معدلات البقاء على قيد الحياة هي مساوية أو أعلى من 50% (9 أشهر)، 65% (10-21 شهرا) و 80% (+3 السنة). 15% زيادة في أعداد الصفور الحر التي تبلغ من العمر 21 شهرا في البرية بحلول عام 2024.	تقارير المسح المراقبة الوطنية على إعادة تركيب والتخفيف من خطوط كهرباء الجهد المتوسط. تقارير المراقبة الوطنية والمسح على معايير التعداد (مثل حجم التجمعات والاتجاه والنفوق والبقاء على قيد الحياة) على أساس من جملة أمور من مخطط فردي لوضع علامات معترف به دوليا.	لا إزالات وتناقضات بين الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف والقوانين الوطنية. قوانين وطنية تضمن تنفيذ SakerGAP. تنفيذ أنشطة الحفاظ على النوع وإدارتها من قبل الحكومات الوطنية تشبها مع SakerGAP.
2. التأكد حيث الإمسك وغيره من عملية أخذ صفور الحر البرية قانوني بأنها يتم السيطرة عليها ومستدامة، وبالتالي تشجيع نمو التعداد وتحقيق الاستقرار في نهاية المطاف.	زيادة في استخدام الصفور الحرة المرباة في الأسر بالمقارنة مع نسبة الصفور الحرة البرية الأصل. زيادة عدد الصفور التي يتم حصادها بشكل قانوني ومستدام من أجل تلبية متطلبات السوق بفعالية. تدابير الحفظ علاجية فعالة لزيادة حصة الحصاد المستدامة. يتم تأسيس إطار إدارة فعالة لضمان أن أي	تقارير وقاعدة بيانات CITES. التقارير الوطنية على الصعيد القانوني وغير القانوني للإمسك/حصاد والتجارة واستخدام الصفور الحر. تقارير تنفيذ SakerGAP من فريق عمل الصفور الحر (STF) إلى CMS / CITES.	إطار دولي (أي مجموعة من أنظمة الإدارة المستدامة معترف بها من قبل مؤتمر الأطراف لمعاهدات CMS و CITES) للاستخدام المستدام للصفور الحرة البرية جاهز للعمل من عام 2015.

		استخدام للصقور الحرة البرية هو مستدام.	
الحماية القانونية للصقر الحر معمول بها في جميع دول المدى وتنفيذها بصورة فعالة.	تقارير استقصائية وطنية. تقارير تنفيذ SakerGAP.	انخفاض في عدد نفوق الصقر الحر من تلك الحوادث.	3. التأكد من أن عوامل النفوق الأخرى التي تم تحديدها (مثل التسمم والاصطدام بأجسام من صنع الإنسان والبنية التحتية) لا يكون لها تأثير كبير على تجمعات الصقر الحر.
تنفيذ الحماية القانونية للمواقع والموائل الرئيسية للصقر الحر بصورة فعالة. تنفيذ أنشطة الصيانة وإدارة الموائل من جانب الحكومات الوطنية تمسبا مع SakerGAP.	التقارير الوطنية عن تنفيذ استراتيجيات التنوع البيولوجي الوطنية وخطط العمل. تقارير المسح وخرائط وطنية على وجود / غياب، توزيع التكاثر وإشغال الأعشاش ونجاح التكاثر (عدد الطيور المحتضنة ونجاح التعشيش والإنتاجية) وتوفر الفريسة. تقارير من الأطراف إلى مؤتمر الأطراف لاتفاقية الطيور المهاجرة (CMS) وكجزء من مذكرة التفاهم للطيور الجارحة.	زيادة في مدى الحدوث وتوزيع التكاثر وتوفر مواقع الأعشاش الموقع واستخدامها. زيادة في إنتاجية الصقر. شبكات من 5-10 صناديق أعشاش بما مجموعه 25000 صندوق عش اقيمت في المناطق المناسبة في عام 2024.	4. الحفاظ على واستعادة وتوسيع نطاق الصقر الحر من خلال ضمان موائل مناسبة للتكاثر والتغذية وتعزيز تجمعات الفرائس.
أصحاب المصلحة على استعداد للتعاون من أجل التنفيذ الكامل لـ SakerGAP.	التقارير الدولية والوطنية على التعاون مع الجهات المعنية.	إدارة فعالة لتنفيذ SakerGAP وخاصة فيما يتعلق باستخدام المستدام. زيادة في أعمال التعاون ما بين المنظمات غير الحكومية الدولية والمؤسسات الحكومية والمنظمات غير الحكومية مع القطاع الخاص	5. ضمان مشاركة فعالة لأصحاب المصلحة في تنفيذ SakerGAP في إطار الإدارة التكيفية للصقر الحر.
النتائج المتوقعة			
تنفيذ الالتزامات القانونية والسياسية لخطوط كهربائية جديدة معاد تركيبها بالكامل ورفيعة بالطيور	تقارير المسح المراقبة الوطنية على إعادة تركيب والتخفيف من خطوط كهرباء الجهد المتوسط. تقارير تنفيذ SakerGAP.	أقسام خطوط كهربائية جديدة ومعاد تركيبها بالكامل للطيور حسب التصميم من 2017 فصاعدا. يتم تخفيض الأعمدة القاتلة القائمة (مثل أعمدة التبديل والتسلسل والمحولات) بنسبة 20% بحلول 2024 في موائل الصقر الحر.	1. زيادة مطردة وفعالة في خطوط كهربائية متوسطة الجهد رفيعة بالطيور على طول مدى توزيع الصقر الحر، وخاصة في نطاق الدول الرئيسية المضيفة.
تأييد خطط الاستخدام للصقر الحر من قبل مجموعة الدول واتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية CITES. الحماية القانونية للصقر الحر معمول بها في جميع دول التوزيع ومنفذه بصورة فعالة.	تقارير CITES على التجارة في الصقر الحر. التقارير الوطنية على المستوى القانوني وغير القانوني للإسماك/حصاد والتجارة واستخدام الصقر الحر. تقارير استقصائية وطنية. قواعد البيانات مستشفى الصقور. تقارير تنفيذ SakerGAP	سجلات شاملة لأعداد الطيور التي أخذت من البرية وتم تصديرها وإطلاقها المتوفرة وتلبية معايير الاستخدام والإيجاد غير الضار. زيادة في البقاء على قيد الحياة في العام الأول في الطيور البرية. زيادة في عدد الصقور الحرة المستخدمة قانونيا (البرية والأسيرة) بالنسبة مع المجموع غير القانوني.	2. تصميم والموافقة على إطار عمل إدارة مستدامة معترف به دوليا للحفاظ على الصقر الحر من قبل مجموعة دول توزيع الصقر الحر واتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية CITES.
الحماية القانونية للصقر الحر معمول بها في جميع دول التوزيع وتنفيذها بصورة فعالة. أصحاب المصلحة على استعداد للتعاون من أجل التنفيذ الكامل لـ SakerGAP.	تقارير المسح والرصد الوطنية في حوادث النفوق والتخفيف. تقارير تنفيذ SakerGAP.	انخفاض في عدد النفوق من تلك الحوادث.	3. يتم تقليل نفوق الصقر الحر بسبب التسمم، والاصطدام بأجسام من صنع الإنسان والبنية التحتية والعوامل الأخرى بشكل كبير.
العمليات الطبيعية (مثل الخلافة، وتغير المناخ) لا تسبب انخفاضا على نطاق واسع في تعداد	تقارير استقصائية وطنية. تقارير المشروع. تقارير تنفيذ SakerGAP.	تسجيل 3000 زوج متكاثرت حديثا في المواقع الطبيعية ومنصات الأعشاش المصطنعة	4. تعزيز حجم التعداد العالمي المتكاثرت والإنتاجية من خلال زيادة المواقع التعشيش المناسبة

<p>الفرانس. الصقر الحر يستخدم منصات العش الاصطناعية حيثما توفرت.</p>		<p>في عام 2024. الإنتاجية (الأفراخ /مجموع الأفراخ) مساوية أو أعلى من 2.4 فرخ في أوروبا وإلى 3.2 فرخ في آسيا (ما لا يقل عن 0.15 يعني زيادة في القيم الإنتاجية في أوروبا وآسيا).</p>	<p> وإتاحة الإمدادات الغذائية في مدى توزيع الصقر الحر.</p>
<p>أصحاب المصلحة على استعداد للتعاون من أجل التنفيذ الكامل لخطة العمل العالمية للصقر الحر SakerGAP. الحماية القانونية للصقر الحر معمول بها في جميع دول المدى ومنفذه بصورة فعالة. التمويل متاح للمراقبة والبحث الميداني. أي بحث أو مراقبة على مستوى مناسب للنشر.</p>	<p>التقارير الوطنية. تقارير تنفيذ SakerGAP. تقارير اجتماعات اللجان التوجيهية. التقارير الوطنية للبحث والمراقبة. نشرات في مجالات عملية مراجعة من قبل خبراء. تقارير اجتماعات وورش العمل وتدريب.</p>	<p>يتم تأسيس إطار الإدارة التكميلية للصقر الحر وبدء العمل بها من عام 2015 فصاعدا. زيادة في عدد الثغرات المعرفية التي تتناولها اوراق علمية يتم مراجعتها من خبراء. انخفاض في عدد حوادث نفوق الصقر الحر بسبب الاضطراب والملاحقة (مثل اطلاق النار والتسمم المباشر وتدمير الأعشاش). زيادة في عدد اجتماعات وورش عمل وفعاليات التدريب المنسقة لأصحاب المصلحة الدوليين والوطنيين. زيادة في عدد المنشورات والفعاليات لزيادة الوعي. زيادة مشاركة أصحاب المصلحة في حفظ وإدارة الصقر الحر.</p>	<p>5. يتم تنفيذ SakerGAP بشكل فعال من خلال تعاون قوي بين أصحاب المصلحة داخل إطار إدارة تكميلية للصقر الحر.</p>

الجدول 8. إطار العمل

النشاط	الأولوية	الجدول الزمني	المنظمات المسؤولة
الهدف 1: تأكد من أن تأثير الصعق الكهربائي على الصقر الحر في انخفاض ملحوظ لتمكين اتجاه التعداد نحو الاستقرار أو التزايد في دول التكاثر الرئيسية في آسيا الوسطى وأوروبا.			
النتيجة 1: زيادة مطردة وفعالة في الخطوط الكهربائية ذات الجهد المتوسط الرفيعة بالطيور على كامل توزيع الصقر الحر، وخاصة في نطاق الولايات التي تحتوي على تجمعات رئيسية.			
1.1. تأكد من أن خطوط كهربائية متوسطة الجهد جديدة أعيد بناؤها بالكامل أمانة للطيور حسب التصميم	عالي	طويل	<ul style="list-style-type: none"> السلطات الوطنية ذات الصلة الحكومات الوطنية، منظمات الحماية الحكومية و غير الحكومية منظمات البحوث، والاستشاريين، المحاكم الوطنية، شركات المرافق الكهرباء ومورديها.
1.1.1. استعراض وتنفيذ الحكم القانوني / السياسة حيثما وجدت.			
1.1.2. تطوير وسائل السياسة القانونية المناسبة والتصاميم الجديدة للأعمدة حسب الضرورة.			
1.1.3. اتخاذ خطوات قانونية ضد استخدام تصاميم الأعمدة الخطرة.			
1.1.4. وضع التزامات بموجب اتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية برن لخطوط الطاقة الكهربائية إلى العمل.			
1.1.5. تعزيز اعتراف المانحين لأحدث معايير السلامة للطيور بحيث يدعوا فقط الخطوط الرفيعة بالبيئة.			
1.2. تعديل أعمدة عالية المخاطر متوسطة الجهد الحالية لتكون آمنة للطيور مع تدابير التخفيف الفعالة غير المكلفة	عالي	طويل	<ul style="list-style-type: none"> السلطات الوطنية ذات الصلة الطويلة العالية، الحكومات الوطنية، منظمات الحماية الحكومية و غير الحكومية شركات المرافق الكهرباء ومورديها، مؤسسات البحوث والجامعات.
1.2.1. وضع بروتوكولات لتقييم المخاطر من الصعق بالكهرباء.			
1.2.2. خريطة وتقييم وتحديد أولويات خطوط الكهرباء لخطر الصعق بالكهرباء.			
1.2.3. تحديد أولويات خطوط الكهرباء تبعا لخطرها على الطيور.			
1.2.4. تحديد تدابير التخفيف الملزمة.			
تجنب الحلول المؤقتة مع احتياجات الصيانة المكلفة. تفضل إعادة ترتيب دائمة للخطوط مع تصاميم رفيعة بالطيور.			
1.2.5. تنفيذ التعديلات وفقا للأولويات.			
1.2.6. رصد ومراقبة نوعية التخفيف من قبل مديري ومالكي خطوط الكهرباء.			
1.2.7. إشراك شركات الطاقة / الجهات المانحة الدولية في تغيير الخطوط الخطيرة.			
1.2.8. تنفيذ المسوحات قبل وبعد التخفيف على طول الخطوط للكشف عن إصابات الطيور وتقييم كفاءة التخفيف.			
1.3. رفع الوعي لدى أصحاب المصلحة حول مخاطر التفاعلات ما بين خطوط الطاقة والطيور، بما في ذلك تصاميم أعمدة رفيعة بالطيور، وتطبيقاتها وأولويات التخفيف. (انظر العمل 5.8 للمزيد).	عالي	فوري	
الهدف 2: ضمان حيث هنالك أخذ وغيرها من أشكال أخذ من صقور الحر البرية أن يكون قانوني، ومسيطر عليه ومستدام، وبالتالي تشجيع النمو في التعدادات للنوع وتحقيق الاستقرار في نهاية المطاف.			
النتيجة 2: تصميم والموافقة على إطار عمل معترف به دوليا للإدارة المستدامة للحفاظ على الصقر الحر في مجموعة دول المدى واتفاقية الأنواع المهاجرة واتفاقية CITES.			
2.1. التأكد من أن التشريعات والسياسات والمبادئ التوجيهية الدولية والوطنية والسياسة المناسبة في مكانها الصحيح وتضافر الجهود لمنع الحصاد الجائر والسماح للاستخدام المستدام ضمن إطار الإدارة التكيفية للصقر الحر (انظر الهدف 5)	عالي	قصير	<ul style="list-style-type: none"> منظمات الحماية الحكومية و غير الحكومية
2.1.1. تحسين الحماية القانونية للصقر الحر حيث من الضروري حمايته من جمع البيض وغيرها من أشكال الأخذ من البرية.			
2.1.2. إعادة النظر في السياسات الدولية ذات الصلة والتشريعات والمبادئ التوجيهية ذات الصلة باستخدام الصقر الحر (انظر Kovács et al., 2013 للحصول على التفاصيل).			
2.1.3. تحديد الحذوفات الأساسية (على سبيل المثال فيما يتعلق بنظام الحصص ووضع العلامات على الأفراد من الصقور الحرة البرية والحوافز للاستخدام المستدام، وإشراك المجتمعات المحلية في إدارة الحفاظ) في القوانين والسياسات والمبادئ التوجيهية القائمة والعمل مع صناعات القانون والسياسة لحلها.			
2.1.4. تحديد التناقضات الرئيسية (على سبيل المثال بشأن استخدام الصقور الحر البرية، واستخدام الصقور المهجنة) في القوانين والسياسات والمبادئ التوجيهية القائمة والعمل مع واضعي القانون والسياسة لحلها.			
2.1.5. وضع خطط عمل وطنية لنوع الصقر الحر، فضلا عن خطط إقليمية للتعاون والتنسيق.			

<ul style="list-style-type: none"> • السلطات الوطنية ذات الصلة متوسطة عالية، • منظمات الشرطة الوطنية، • المنظمات الوطنية للجمارك، • المحاكم الوطنية، • منظمات الحماية الحكومية و غير الحكومية • CITES، • ICCWC (الإنتربول، UNO • CD، المنظمة العالمية للجمارك)، • WENS، • WWF، و TRAFFIC. 	متوسط	عالي	<p>2.2 تحسين دعم القانون لمنع الاستخدام غير المشروع وتحويل الاستخدام غير المنضبط، غير الشرعي إلى استخدام مستدام مراقب وقانوني.</p> <p>2.2.1. التحقق في إمكانيات تحسين تنفيذ القانون وتطوير أدوات للقيام بذلك في بلدان المدى وذلك للحد من مستوى الأخذ والإمساك والتجارة غير الشرعية وغير القانونية غير المشروعة من صقور الحر البرية.</p> <p>2.2.2. إنتاج ونشر دليل تصنيف الأدوات لاتفاقية CITES أو ما شابه ذلك لهيئات إنفاذ القانون (الشرطة والجمارك) لزيادة احتمال الكشف عن الجريمة.</p> <p>2.2.3. إنشاء مرفق للإبلاغ الطوعي.</p> <p>2.2.4. التأكد من أن يتم فرض عقوبات صارمة على المخالفين (مثل الصيادون غير الشرعيين والتجار) لزيادة مستوى الردع.</p> <p>2.2.5. تضمن عقوبات قاسية على مدراء وضباط فاسدين.</p> <p>2.2.6. تحسين الامتثال والود للتصميم التنظيمي من خلال أبعاد متزامنة للرقابة والعقوبات من مفهوم "جدول الأحد عشر".</p> <p>2.2.7. استكشاف إمكانيات التواصل مع آخرين من ICCWC (الاتحاد الدولي لمكافحة الجريمة الحياة البرية) المنظمات الحكومية الدولية ومع شبكات إنفاذ الحياة البرية (WENs) المؤسسة أصلا.</p> <p>2.2.8. تعزيز تنظيم حلقات عمل إنفاذ الحياة البرية الوطنية في دول المدى الرئيسية لتحسين تنفيذ التشريعات التي تحمي الصقور الحر بما في ذلك اتفاقية CITES.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • منظمات الحماية الحكومية و غير الحكومية • السلطات الوطنية ذات الصلة، • المنظمات الدولية والوطنية للصيد والصيد بالصقور (FACE، CIC، IA F • منظمات البحوث والجامعات، • مستشفيات الصقر ومراكز إعادة التأهيل. 	قصير	عالي	<p>2.3 خذ تدابير الحفظ خارج الموقع لتخفيف الضغط على تعدادات الصقور البرية.</p> <p>2.3.1. إجراء تقييم اقتصادي للمطالب والعروض الإقليمية لتوضيح كيفية الحصاد المستدام البري بدعم من التربية في الأسر قادرة على تلبية الطلبات الحالية والمتوقعة في السوق.</p> <p>2.3.2. حيثما كان ذلك مناسباً، تشجيع صقور الحر البرية التي يتم الاحتفاظ بها فقط لفترة محدودة من قبل الصقارين ويتم إطلاقها/إعادة إطلاقها من خلال برامج إطلاق رسمية.</p> <p>2.3.3. إنشاء بنك وراثي للصقور الحرة ذات الأصول البرية لتحديد المنشأ في إطار تعاون مستشفيات الصقور ومراكز التربية والصقارين.</p> <p>2.3.4. ربط مستشفيات الصقور ومراكز التربية والصقارين والصيادين في شبكة الصقر الحر، وتحسين تبادل المعلومات والحفاظ على اتصالات منظمة.</p> <p>2.3.5. تعزيز وتحسين تقنيات إكثار وإطلاق سراح/برامج إعادة إدخال (تمشياً مع معايير أفضل الممارسات) وذلك لتخفيف الضغط على الحصاد على تجمعات الصقر الحر البرية.</p> <p>2.3.6. تعزيز قيمة القور المرباه في الأسر عالية الجودة وزيادة الوعي من الحالة السيئة المتكررة لصقور الحر البرية المأخوذة غير شرعياً والمهزبة للصيد بالصقور وذلك لتخفيف ضغط الحصاد.</p> <p>2.3.7. إنشاء مراكز إقليمية لإنقاذ وتعافي الطيور الجارحة.</p>
	قصير	عالي	<p>2.4 التأكد من مدى تنفيذ الدول لآليات تنظيمية لتحديد وتطبيق مستويات الاستخدام التي هي أمثلة للتجمعات والمدعومة بالمعرفة العلمية الدقيقة والرصد والتقييم (انظر غالبريث وآخرون، 2013، وتطبيقات لأكثر 1، 5-7، 5).</p> <p>2.4.1. تحديد والاتفاق (باستخدام النماذج التعدادية المناسبة وغيرها من البيانات ذات الصلة) على البدائل الجغرافية لمستويات مستدامة من الناحية البيولوجية للإمساك بالصقور الحر حيثما كان ذلك مناسباً.</p> <p>2.4.2. الاتفاق على مبادئ عمل نتائج غير ضارة للصقر الحر في اتفاقية CITES.</p> <p>2.4.3. تحديد معدلات الحصاد المستدامة القصوى والحصص المستدامة بيولوجياً للتجارة القانونية حسب المنطقة وتعداد الصقر الحر بتطبيق تقييم وقائمة نتائج غير ضارة لاتفاقية CITES.</p> <p>2.4.4. جعل عمليات تقييم النتائج غير الضارة لاتفاقية CITES متاحة للبلدان المستوردة.</p> <p>2.4.5. تطبيق نظام محكم لوضع العلامات على الصقور الحر البرية الممسوكة.</p> <p>2.4.6. ضمان أن جميع الصقور الحر من أصل برية والمهجنة عليها علامات فردية ومسجلة في قاعدة بيانات هوية الصقور (SakerID).</p> <p>2.4.7. تأسيس نظام قوي لرصد أثر الإمساك على تجمعات الصقر الحر الأكثر عرضة للتهديد وغير المستهدفة في مناطق التكاثر وفي مناطق قضاء فصل الشتاء والمناطق على طول مسارات الهجرة بأكملها.</p> <p>2.5 التوعية وإشراك أصحاب المصلحة في مشاريع الاستخدام المستدام (انظر العمل 5.8 للمزيد).</p>
	فوري	عالي	

الهدف 3: تأكد من أن عوامل النفوق الأخرى المحددة (مثل التسمم والاصطدام بأجسام من صنع الإنسان والبنية التحتية) لا يكون لها تأثير كبير على التجمعات الفرعية للصقر الحر.			
النتيجة3: نفوق الصقر الحر بسبب التسمم، والاصطدام بأجسام من صنع الإنسان والبنية التحتية والعوامل الأخرى يتم تقليله بشكل كبير.			
3.1 استعراض وتحسين الحماية القانونية للصقر الحر حيث أنه من الضروري حمايته من القتل المتعمد وغير المتعمد أو الإزعاج المتعمد حيثما يعتبر ضارا	عالي	قصير	• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية.
3.2 تخفيف التسمم ثانوي غير المقصود للصقر الحر	متوسط	متوسط	• السلطات الوطنية ذات الصلة، • منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • مختبرات السموم، • المختبرات البيطرية، • منظمات البحوث والجامعات، • مستشفيات الصقور ومراكز إعادة التأهيل.
3.2.1 تعزيز تحليلات السمية والكيمائية من البيض والنفوق وجرحى الصقر الحر من جميع الفئات العمرية.			
3.2.2 تحسين السيطرة على تخزين وتسويق المبيدات وغيرها من المواد التي قد تسبب التسمم الثانوي على نطاق واسع للطيور الجارحة.			
3.2.3 اتخاذ خطوات لحظر المبيدات التي ثبت تسببها بالتسمم الثانوي على نطاق واسع للصقر الحر.			
3.3 ضمان تخطيط وتصميم البنية التحتية المكانية لتتكيف مع احتياجات التنوع البيولوجي	متوسط	متوسط	• السلطات الوطنية ذات الصلة، • مطوري البنية التحتية، • منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • مؤسسات البحوث والجامعات.
3.3.1 إعادة النظر في سياسة تنظيم وتطوير البنية التحتية والخطط لتحديد أوجه القصور والمخاطر بالنسبة للتنوع البيولوجي (الطيور المهاجرة على وجه الخصوص).			
3.3.2 إجراء التقييمات البيئية الاستراتيجية لتطوير البنية التحتية الهامة ضمن مسارات الهجرة الرئيسية لتحديد مناطق الخطر الرئيسية.			
3.3.3 إجراء تقييمات الأثر البيئي (EIA) وفقا للمبادئ التوجيهية لاتفاقية التنوع البيولوجي (CBD) القرار 7A / VI أية تعديلات لاحقة) و قرار CMS 7.2 بشأن تقييم الأثر على الأنواع المهاجرة لأية مشاريع يحتمل أن تؤثر سلبا على المواقع المدرجة في الجدول 3 من مذكرة التفاهم للطيور الجارحة وأية مواقع أخرى تحتوي على تجمعات فرعية ضخمة من الصقر الحر.			
3.4 التأكد من أن مشاريع البنية التحتية للطاقة تتجنب المواقع الحساسة والموائل التي تستخدم للتكاثر والهجرة وقضاء فصل الشتاء للصقر الحر.	متوسط	متوسط	• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مطوري البنية التحتية، • منظمات الأبحاث
3.4.1 تجميع ونشر خريطة لأكثر المواقع والموائل حساسية للطيور المهاجرة الجارحة.			
3.4.2 ضمان وصول السلطات الوطنية والجهات المانحة ذات الصلة إلى خرائط حساسية لكي تدمجها في سياساتها.			
3.5 وضع وتنفيذ تدابير التخفيف الفعالة على البنية التحتية القائمة	متوسط	طويل	• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مطوري البنية التحتية، • شركات الكهرباء، • مؤسسات البحوث والجامعات.
3.5.1 تعزيز المبادئ التوجيهية القائمة للتخفيف لخطوط الطاقة ومواقع طاقة الرياح و/أو تحديثها بانتظام.			
3.5.2 تشجيع شركات الطاقة لتنفيذ أعمال التخفيف على بنيتها التحتية (على سبيل المثال من خلال مشاريع الشراكة بين القطاعين العام والخاص وخلال الالتزامات القانونية).			
3.6 الاتفاق على توقيت ومسارات أنشطة استخدام الأراضي التي يحتمل أن تكون مزعجة لمنع فقدان الطيور	متوسط	طويل	• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مطوري البنية التحتية، • شركات الكهرباء، • مؤسسات البحوث والجامعات.
3.7 حراسة أعشاش الصقر الحر في التجمعات الفرعية المستنزفة بشدة.	منخفض	قصير	• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مطوري البنية التحتية، • شركات الكهرباء، • مؤسسات البحوث والجامعات.
3.8 إنشاء منصات الإنترنت وخطوط ساخنة للإبلاغ عن الطيور الجارحة المصابة أو الميتة ومنها الصقر الحر.	متوسط	قصير	• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مطوري البنية التحتية، • شركات الكهرباء، • مؤسسات البحوث والجامعات.
3.9 تعزيز الفحص لطيور الصقر الحر النافقة والجرحى (فحصها بالأشعة السينية واختبار الملوثات والمواد الكيميائية الزراعية والسموم) لرصد أسباب النفوق والإصابات (وخاصة على مستوى إطلاق النار والتسمم) وتوزيع البيانات بما فيه الكفاية لدعم الإدارة التكيفية.			• المختبرات البيطرية، • مستشفيات الصقور ومراكز إعادة

التأهيل.			
• وحدة التنسيق لاتفاقية الطيور الجارحة لاتفاقية الأنواع المهاجرة • منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية.	فوري	عالي	3.10 رفع مستوى التوعية لأصحاب المصلحة لمنع الخسارة والصيد للصرح الحر.
الهدف 4: الحفاظ على واستعادة وتوسيع نطاق الصقر الحر من خلال ضمان موائل تكاثر وتغذية مناسبة وتدعيم التجمعات للفرائس.			
النتائج 4: يتم تعزيز حجم التعداد العالمي المتكاثر والإنتاجية من خلال زيادة مواقع التعشيش المناسبة وتوفير دعم غذائي في نطاق توزيع الصقر الحر.			
• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • مؤسسات البحوث والجامعات.	متوسط	عالي	4.1 رسم خريطة المواقع الهامة ومسارات الهجرة الرئيسية ومناطق المستوطنات المؤقتة والموائل للصقر الحر وتعيينهم وتشجيع حمايتهم
			4.1.1 عمل مسوحات للمواقع المعروفة ومسارات الهجرة والموائل. 4.1.2 استخدام النمذجة المكانية والاستشعار عن بعد وتتبع الأفراد لرسم خريطة الموائل المحتملة. 4.1.3 زيادة مستوى الحماية في المواقع الرئيسية واتخاذ خطوات لإعلانها مناطق محمية مع خطط إدارية. 4.1.4 تعيين المواقع الهامة (مثل المناطق الهامة للطيور ذات الصلة) للصقر الحر والطيور الجارحة المهاجرة الأخرى كمناطق محمية وطنية أو إقليمية (مثل ناتورا 2000 داخل الاتحاد الأوروبي).
• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • منظمات البحوث والجامعات، • شركات المرافق السلطة، • السلطات المحلية، • الشركات المحلية.	متوسط	عالي	4.2 إنشاء نظم أعشاش اصطناعية مسيطر عليها احيث واقع عش أمنة تقتصر على زيادة عدد التعداد ونجاح التكاثر.
			4.2.1 تحديد مواقع لشبكات نظم تعشيش اصطناعية على أساس تقييم بيولوجي وتقييم التهديدات وتحليل الفجوات وبيانات المسح السابق والنماذج المكانية. 4.2.2 تطوير بروتوكولات أفضل الممارسات لإنشاء وتشغيل نظام أعشاش اصطناعية. 4.2.3 إجراء دراسات تجريبية للتحقق من فعالية الأعشاش الاصطناعية. 4.2.4 بناء أعشاش اصطناعية في الأماكن المناسبة. 4.2.5 إنشاء خطة رعاية للصقر الحر مجدية اقتصاديا لرصد وصيانة صناديق الأعشاش من قبل السكان المحليين.
	متوسط	متوسط	4.3 المحافظة على وزيادة الأعشاش الطبيعية ومواقع التعشيش للصقر الحر
• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مؤسسات البحوث والجامعات.	متوسط	متوسط	4.4 صيانة وتحسين المنطقة ونوعية الموائل التي يستخدمها الصقر الحر للصيد على مدى توزيعه.
• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مؤسسات البحوث والجامعات.	متوسط	متوسط	4.4.1 تحسين ممارسات التخطيط المكاني للتقليل من فقدان الموائل وتجزئة المناظر الطبيعية والمراعي الزراعية الواسعة.
• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مؤسسات البحوث والجامعات.	متوسط	متوسط	4.4.2 استخدام قواعد امتثال مشتركة والتخلص التدريجي من الإعانات للتشجير والتكثيف والتحويل الزراعي، مثل المراعي الدائمة إلى أراضي صالحة لزراعة مكثفة ومحاصيل الثروة الحيوانية والمحاصيل المعمرة في مواقع رئيسية للصقر الحر.
• منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • السلطات الوطنية ذات الصلة، • مؤسسات البحوث والجامعات.	متوسط	متوسط	4.4.3 مواجهة التصحر بسبب العوامل البشرية في مناطق عدم التكاثر.
			4.4.4 تشجيع خطط البيئة الزراعية وغيرها من تدابير التنمية الريفية لإدارة موائل الصقر الحر لصالح أنواع الفرائس الرئيسية (مثل لتنظيم كثافة الثروة الحيوانية؛ لتحديد مستويات مناسبة للرعي وذلك لمنع الخلافة الطبيعية والرعي الجائر وللحفاظ على ميزات موائل لتكاثر واختباء الفرائس).
			4.4.5 دراسة تراجع أنواع الفرائس الرئيسية (مثل السناجب <i>Spermophilus citellus</i> في أوروبا)، واستنادا على النتائج، إعداد وتنفيذ خطط إنعاش للفرائس، بما في ذلك برامج إعادة إدخال عند الضرورة والاقتضاء.
			4.4.6 إدماج مبادئ وإجراءات تنفيذ SakerGAP في الاستراتيجيات الوطنية للتنوع البيولوجي وخطط العمل، و/أو خطط العمل الوطنية الإقليمية لأنواع التي وضعت في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD).

<ul style="list-style-type: none"> • منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • منظمات البحوث والجامعات. • جميع المجموعات أصحاب المصلحة. 			<p>منسق. 5.5.2. تنفيذ خطة المراقبة لتوثيق التقدم وفعالية تنفيذها وملاحظة أية انحرافات في الخطة.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • فريق عمل الصقر الحر STF، • وحدة تنسيق مذكرة تفاهم الطيور الجارحة • منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • منظمات البحوث والجامعات. • جميع المجموعات أصحاب المصلحة. 	متوسط	عالي	<p>5.6 تقييم والتعلم لتحقيق فهم أفضل لمدى فعالية عملية تنفيذ SakerGAP</p> <p>5.6.1 إعداد وتحليل وتلخيص وتقييم البيانات التي تم جمعها من خلال المراقبة ضمن نظام إدارة بيانات الصقر الحر.</p> <p>5.6.2 تقييم فعالية خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) بمقارنة الأهداف والتغييرات الملحوظة في وضع الصقر الحر.</p> <p>5.6.3 المشاركة بالمعرفة وتواصل الفهم الحالي مع أصحاب المصلحة.</p> <p>5.6.4 نشر نتائج أنشطة البحث المراقبة. ملاحظة أية انحرافات في الخطة.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • فريق عمل الصقر الحر STF، • وحدة تنسيق مذكرة تفاهم الطيور الجارحة 	متوسط	عالي	<p>5.7 ضبط الإدارة بناء على ما يتم تعلمه</p> <p>5.7.1 أقلمة خطة استراتيجية وضبط الإدارة. تفاهم مع أصحاب المصلحة</p>
<ul style="list-style-type: none"> • فريق عمل الصقر الحر STF، • وحدة تنسيق مذكرة تفاهم الطيور الجارحة • منظمات الحماية الحكومية وغير الحكومية. • منظمات البحوث والجامعات. 	متوسط	عالي	<p>5.8 رفع وعي أصحاب المصلحة لوضع وبيولوجيا الصقر الحر وزيادة تعاونهم ومشاركتهم في الحفاظ عليه.</p> <p>5.8.1 تطوير وثائق للتوعية بعدة لغات تحتوي على معلومات محددة لجميع أصحاب المصلحة (انظر تحليل أصحاب المصلحة SakerGAP في Williams et al., 2013).</p> <ul style="list-style-type: none"> • مجموعات أصحاب المصلحة <p>5.8.2 التعاون مع أصحاب المصلحة الرئيسيين داخل شبكة الصقر الحر. عقد لقاءات وورش عمل ومؤتمرات إقليمية ودون إقليمية منتظمة معهم لفهم احتياجاتهم وتخطيط وتنفيذ ومراقبة ومراجعة تدابير الحفظ معهم. تطبيق مبدأ "التعلم بالممارسة". تبادل المعلومات، تبادل المعرفة وتوفير التغذية المرتدة على تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP).</p> <p>5.8.3 زيادة فهم المسؤوليات وأبعاد التوافق العفوي بين كبار مستخدمي الصقر الحر.</p> <p>5.8.4 تشجيع اعتماد رمز IAF لقواعد السلوك للصيد بالصقور فيما يتعلق بالأنواع الهجينة والغريبة.</p> <p>5.8.5 وضع إجراءات تسوية النزاعات في الحالات التي قد يكون الصقر الحر له تأثير على الأنشطة البشرية (مثل مربو الحمام).</p> <p>5.8.6 شرح المصالح المشتركة ومواقف الربح المزدوج للطرفين لأصحاب المصلحة وتسهيل الوصول الواسع إلى حلول.</p> <p>5.8.7 تعزيز اعتراف المانحين بالتطورات الخطيرة المحتملة بحيث يقوموا فقط بتمويل تلك المشاريع التي ليست ضارة للصقر الحر.</p> <p>5.8.8 تطوير برنامج تعليمي مدرسي وموارد تعليمية لإبلاغ أطفال المدارس عن الوضع والتهديدات واحتياجات المحافظة للصقر الحر.</p> <p>5.8.9 عقد تدريب (على سبيل المثال على تصنيف الصقور وتنفيذ القانون، والاستخدام المستدام والعناية وإدارة الصقور بالأسر) بانتظام لأصحاب المصلحة الرئيسيين في الدول الكبرى المستوردة والمصدرة ومعيدة التصدير والعبور للصقور.</p> <p>5.8.10 تثقيف وتوعية المجتمعات المحلية حول حفظ وإدارة الصقور الحرة بمشاركة المجتمعات.</p> <p>5.8.11 منح وسام التميز البيئي لتلك البلديات والمنظمات والأفراد التي تنفذ الممارسات البيئية السليمة في صالح الصقر الحر.</p> <p>5.8.12 تجنيد وتدريب المتطوعين لمراقبة الصقر الحر، وإدارة الحفاظ والتعليم ذو العلاقة.</p>

ملاحظات

جداول أولويات الإجراءات:

ضروري إجراء ما يلزم لمنع انخفاض كبير في عدد التجمع والتي يمكن أن تؤدي إلى انقراض النوع أو الأنواع الفرعية.

عالي: إجراء ما يلزم لمنع حدوث تراجع أكثر من 20٪ من تعداد التجمع في 20 سنة أو أقل.
متوسط: إجراء ما يلزم لمنع انخفاض أقل من 20٪ من تعداد التجمع في 20 سنة أو أقل.
منخفض: إجراء ما يلزم لمنع انخفاض عدد التجمعات المحلية أو التي من المحتمل أن يكون لها فقط تأثير ضئيل على التعداد عبر التوزيع كاملاً.
معايير المقياس الزمني للإجراءات:

فوري: تكتمل في غضون العام المقبل.

قصير: تكتمل في غضون سنة إلى الثلاث سنوات القادمة.

متوسط: تكتمل في غضون سنة إلى الخمس سنوات القادمة.

طويل: تكتمل في غضون سنة إلى العشر سنوات القادمة.

مستمرة: إجراءات تنفيذها حالياً وينبغي أن يستمر.

7. الخطوات التالية

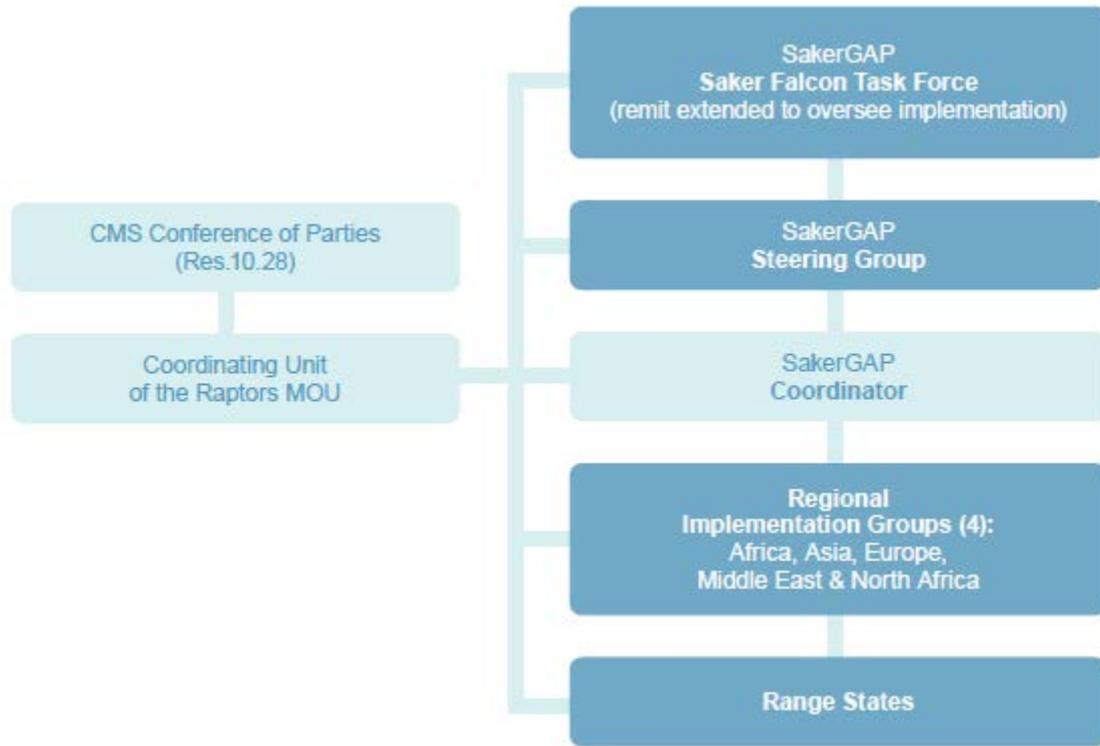
خطوة 0 من إطار عمل الإدارة التكميلية للصقر الحر: إنشاء هيكل التنسيق

سيحتاج نجاح تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) إلى التنسيق الفعال، بما في ذلك إنشاء أدوار ومسؤوليات واضحة للمنظمات والأفراد المشاركين. من المتوقع أن يتم تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) على مدى عشر سنوات (2015-2024)، وتتضمن تقارير منتظمة إلى مؤتمر الأطراف لاتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) الذي يعقد كل ثلاث سنوات والمقرر في عام 2017، 2020، 2023 و 2026. تمشيا مع قرار CMS 10.28، من المتوقع أن يستمر دور التنسيق لتوجيه العملية نيابة عن اتفاقية الأنواع المهاجرة من قبل وحدة تنسيق مذكرة تفاهم الطيور الجارحة.

نقدم أدناه هيكل تنسيق محتمل لتنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP)، بما في ذلك وصفا موجزا للهيئات الرئيسية (الشكل 11).

فريق عمل الصقر الحر (STF) لقد عمل فريق عمل الصقر الحر (STF) بشكل فعال للغاية منذ تأسيسه في مطلع عام 2012. لديها عضوية واسعة بما في ذلك العديد من أصحاب المصلحة المهمين. تم إنشاء روابط تعاونية وعلاقات مهمة خلال فترة عملها. يقترح أن يتم تجديد اختصاصها للإشراف على تنفيذ خطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP). سيكون الهدف لفريق عمل الصقر الحر (STF) للقيام بهذا الدور في المقام الأول عن طريق الاتصالات الإلكترونية ولكن، رهنا بتوفر الموارد، يمكن عقد اجتماع واحد على الأقل أو مؤتمر تلفزيوني مرة خلال كل الثلاث سنوات.

شكل 11. هيكل التنسيق المقترح لخطة العمل العالمية للصقر الحر (SakerGAP) (CU, Raptors MOU, 2013)



فرقة الصقور SakerGAP

تحويل مطول للإشراف على التنفيذ)

الفريق التوجيهي SakerGAP

المنسق SakerGAP

المجموعات التنفيذية الإقليمية (4): (أفريقيا وآسيا وأوروبا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا)

مجموعة دول

منسق لخطة العمل العالمية للصدور الحر SakerGAP لقد برهنت التجربة من خطط عمل لنوع واحدة سابقة أن فرد واحد (بدوام جزئي أو كامل) سيكون أساسيا لدفع تنفيذ دولي منسق قدما لخطة العمل العالمية للصدور الحر SakerGAP. يمكن أن يتم إدارة هذا الشخص من قبل وحدة تنسيق مذكرة التفاهم للطيور الجارحة ولكن ليس بالضرورة أن يكون مستقرا في أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، مع الخضوع لاحتياجات ومتطلبات كفيل.

المجموعة التوجيهية لخطة العمل العالمية للصدور الحر SakerGAP يتوخى من هذا الفريق التوجيهي أن يكون مجموعة صغيرة (يصل إلى عشرة أشخاص) ولكن نشطة من شأنها أن تعمل بشكل وثيق مع منسق خطة العمل العالمية للصدور الحر SakerGAP لقيادة عملية التنفيذ. من المقترح أن يتألف الفريق التوجيهي أن على النحو التالي: الرئيس وما يصل إلى خمسة أعضاء من فريق عمل الصدور الحر (STF) وأحد الممثلين من كل من المجموعات التنفيذية الأربع الإقليمية وممثل عن وحدة تنسيق مذكرة التفاهم للطيور الجارحة. من المتوقع أن تجتمع المجموعة التوجيهية سنويا، ولكن مع اجتماعات عن بعد أكثر تواترا.

مجموعات التنفيذ الإقليمية SakerGAP (RIGs) ربما يقوم إنشاء أربع مجموعات تنفيذ إقليمية لتعزيز فعالية التعاون الإقليمي: على سبيل المثال، أوروبا وآسيا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأفريقيا. سيكون الهدف التأكد من أن الاختلافات الإقليمية في التهديدات والإجراءات واستيعابها بالكامل خلال تنفيذ خطة العمل العالمية للصدور الحر SakerGAP. يمكن أن تختلف المجموعات في الحجم ولكن ربما تتكون من حد أقصى قدره 15-20 شخصا، يمثلون مجموعة الدول التي تشكل كل منطقة. أجهزة. يمكن أن تعمل المجموعات الكترونيا و/أو عبر اجتماعات وجه لوجه، اعتمادا على الموارد المتاحة.

مقترحات رائدة (Flagship) شددت ورشة العمل لفريق عمل الصدور الحر - أصحاب المصلحة التي عقدت خلال الفترة من 9-11 سبتمبر 2013 في أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، بمشاركة أكثر من 70 ممثلا من 30 دولة من دول توزيع الصدور الحر والاجتماع الثاني لفريق عمل الصدور الحر (STF) الذي عقد مباشرة بعد ورشة العمل، أن خطة العمل العالمية للصدور الحر SakerGAP ستكتسب زخما إذا نفذت الأنشطة التي من شأنها سد الثغرات في المعرفة في المدى القصير (خلال الفترة القادمة ما بين سنة إلى ثلاث سنوات) في أقرب وقت ممكن.

وقد تم وضع إجراءات فورية لذلك، مع التركيز على أربعة مقترحات رائدة تم عرضها من قبل أعضاء فريق عمل الصدور الحر ووحدة التنسيق لمذكرة التفاهم للطيور الجارحة بعد الاجتماعات (الشكل 12). أدناه ملخصات موجزة عن كل مشروع.

خلق بوابة معلومات على الانترنت للصدور الحر وإشراك 10 مستشفيات صقور وصقارين وصيادي صقور ضمن شبكة الصدور الحر
هذا الاقتراح هو لبوابة متعددة اللغات لبناء الثقة وزيادة الوعي من خلال ربط الصقارين والصيادين ومستشفيات الصقور وأنصار حماية البيئة والباحثين في تبادل المعلومات التي تمكن من تقدير المحاصيل وأحجام التجمعات للصدور الحر، وتشجع أفضل الممارسات. ان البوابة ستسهل جمع البيانات ونظام إدارة أكثر تعقيدا لإدارة التجارة في الصدور الحر. يمكن تشجيع صيادي الصقور للتسجيل من خلال دراسة هواتف ذكية مرتبطة بمكافأة.

نشر 100 علامة قمر صناعي للصدور الحرة

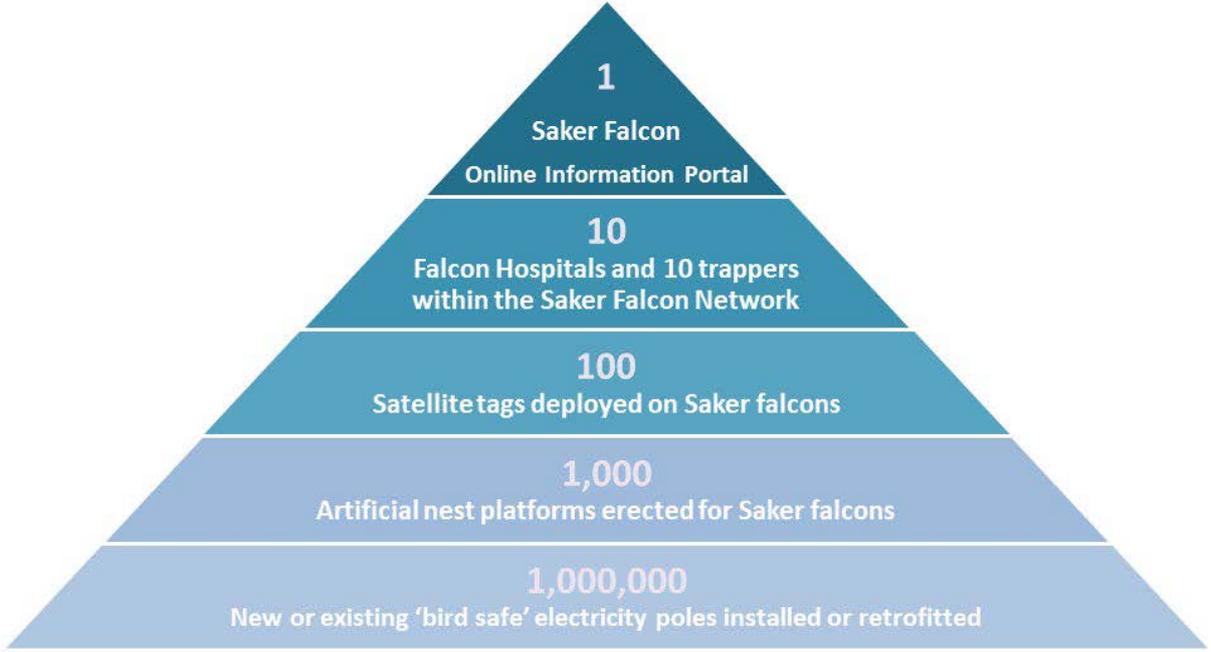
الهدف الأساسي من هذا الاقتراح هو للكشف عن التأثير المحتمل للتهديدات، بما في ذلك توزيعها المكاني، الذي يشكله على الطيور البالغة من الصدور الحر في موانئ التكاثر من خلال جمع المعلومات حول التحركات اليومية للصدور الفردية. والهدف الثانوي هو لإدراج عوامل المخاطر المحتملة تفرض على كل من البالغين والأحداث صقر الصدور حول الهجرة وفصل الشتاء في المناطق الخاصة بهم. ويهدف المشروع إلى جمع المعلومات عن أنماط حركة صقر الصدور، بما في ذلك استخدام تربية والشتاء الموانئ، والهجرة. استيعاب المعلومات على الموانئ المفضلة، وتكوين نظام غذائي والأنواع فريسة ومن المخطط أيضا.

إقامة 1000 منصة عش صناعي للصدور الحر

سيتم إقامة ألف عش صناعي لزيادة عدد التجمع المتكاثر و/أو إنتاجية الصدور الحر في المناطق التي يكون فيها نقص في المواقع التعشيش المثالية يحد من حجم التعداد المتكاثر. سيتم وضع مربعات من 100-200 صناديق أعشاش في كازاخستان، وتمتد جنوبا إلى سهوب فارغة من التعداد صقر حر يعيش على الأشجار في نورسوم (Naursum)، وشمالا من تعداد يعيش على الصخور في الجنوب. سيتم إطلاق سراح صقور من كازاخستان مناسب في كل مربع. أهداف الاقتراح هي (أ) اكتشاف كيف بالإمكان تعزيز التكاثر في مواقع العش الصناعية في كازاخستان. و (ب) اختبار ما إذا كانت المجتمعات المحلية يمكن أن تعزز الحفاظ على تربية الصقور الحرة.

تثبيت أو إعادة تثبيت مليون عمود كهرباء جديد أو قائم آمن للطيور (المرحلة الأولى)
أحد التهديدات الرئيسية التي تم تحديدها على الصدور الحر هو الصعق بالكهرباء على أعمدة الكهرباء ذات الجهد المتوسط، والذي يحدث في جميع أنحاء توزيع النوع والذي يؤثر أيضا على طيور مهددة أخرى، بما في ذلك تعدادات أخرى من الطيور الجارحة. الهدف من الاقتراح هو تركيب أو جعل مليون عمود كهرباء جديد أو قائم آمن لطيور الصدور الحر خاصة في مناطق التكاثر ومناطق قضاء فصل الشتاء كأولوية وكذلك على طول مسارات الهجرة على المدى الطويل (قبل 2024). أهداف المرحلة الأولى هي (أ) تحديد مناطق العمل ذات الأولوية. (ب) ضمان أن أقسام خطوط الكهرباء الجديدة والمعاد تركيبها آمنة بالكامل للطيور في المناطق المستهدفة من عام 2017 فصاعدا. (ج) ضمان أن الأعمدة "القاتلة" الحالية (على سبيل المثال أعمدة التبديل والمتسلسلة والتحويلية) أن يتم تعديدها لتكون آمنة للطيور وأن يتم تخفيض عددهم بنسبة 20٪ بحلول عام 2024.

شكل 12. مقترحات رائدة لفريق عمل الصقر الحر



معلومات على الانترنت للصقر الحر بوابة 1

مستشفيات الصقور و 10 صيادون داخل شبكة الصقر الحر 10

علامات أقمار لصناعية المنتشرة على الصقور الحرة 100

منصات أعشاش اصطناعية التي أقيمت للصقور الحرة 1,000

أقطاب كهرباء "أمنة للطيور" جديدة أو قائمة التثبيت أو محدثة 1,000,000