



Sustainable Management of Biodiversity, South Caucasus

National Biodiversity Monitoring System of Georgia (NBMS)

**საქართველოს ბიომრავალფეროვნების
მონიტორინგის სისტემა**

Indikator S3: Bestand ausgewählter Arten

**ინდიკატორი S3: შერჩეული სახეობების მიმდინარე
სტატუსი**

Indicator S3: Population sizes of selected species

Hintermann & Weber AG

Working Papers – 20/2010

S3: Bestand ausgewählter Arten

1 Definition

Bestandesentwicklung ausgewählter Tier- und Pflanzenarten, welche selten sind und / oder eine ökonomische Bedeutung haben.

1.1 Definition «ausgewählte Arten»

Die Liste ist seitens Biodiversity Protection Service vorgegeben worden. Sie umfasst seltene Arten oder Arten mit einer ökonomischen Bedeutung. Neue Arten könnten jederzeit in den Indikator integriert werden, wenn dies gewünscht würde und Daten zur Verfügung stünden. Priorität haben Arten, welche im «Biodiversity Strategy and Action Plan – Georgia» Annex 5 erwähnt sind sowie Arten von Europäischem Interesse (siehe 4.1).

1.2 Räumliche Auflösung

Es wird angestrebt, zumindest eine Aussage für ganz Georgien machen zu können. Eine feinere räumliche Auflösung ist abhängig von den verfügbaren Daten der untersuchten Art.

1.3 Zeitliche Auflösung

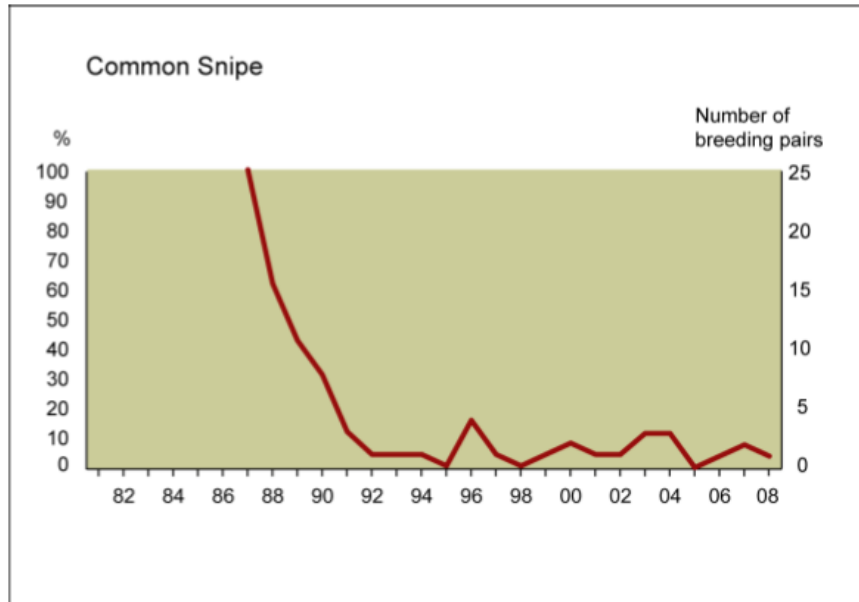
Die zeitliche Auflösung ist von der untersuchten Art abhängig. Jährlich sollte überprüft werden, zu welchen ausgewählten Arten neue Daten vorhanden sind.

2 Bedeutung

Die ausgewählten Arten sind entweder selten und / oder sie haben eine ökonomische Bedeutung. Die Überwachung der Bestände und Bestandesentwicklungen ist deshalb aus naturschützerischen oder ökonomischen Gesichtspunkten relevant.

3 Beispiele

Bestandesentwicklung der Bekassine in der Schweiz



Quelle: BDM Schweiz 2009

4 Hinweise

4.1 Quellen

- Annex 5 des «Biodiversity Strategy and Action Plan - Georgia»: List of key animal species.
- Arten von Europäischem Interesse, aufgeführt in Annex II, IV and V der EU Habitats Directive.

4.2 Hinweis auf andere Indikatoren

Sofern ein Indikator S6 beschlossen würde, lägen umfangreiche Daten zu Vogel-, Tagfalter- und Pflanzenarten vor. Bei einigen Arten könnten diese Daten auch für S3 genutzt werden. Welche Arten so häufig sind, dass aus S6 aussagekräftige Daten zur Verfügung stünden, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt und sollte in einem nächsten Schritt geschätzt werden (s. 11 Nächste Schritte).

4.3 Mögliche Erweiterungen

Eine Ergänzung des Indikators mit neuen Arten ist jederzeit möglich, wenn Bestandesangaben zu seltenen Arten oder Arten mit ökonomischer Bedeutung zur Verfügung stehen.

5 Daten

Daten werden von schon bestehenden Monitoringprogrammen übernommen und sind von der entsprechenden Art und vom Programm abhängig. Aus Gesprächen mit Vertretern der Universität (Lexo Gavashelishvili, David Tarknishvili), des Botanischen Gartens (Maya Akhalkatsi) und des WWF (Nugzar Zazanashvili) sind Monitoringprogramme von ausgewählten Arten nur aus den Projekten von NACRES zu Karnivoren in Nationalparks vorhanden. Dies betrifft vor allem folgende Arten:

- Lynx lynx
- Panther pardus
- Ursus arctos
- Vulpes vulpes

Falls der Indikator S6 implementiert werden sollte, so könnte er wertvolle Daten für den Indikator S3 liefern. Beispiele von ausgewählten Vogelarten, für welche S6 höchstwahrscheinlich aussagekräftige Daten liefern wird, sind:

- Alectoris chukar
- Coturnix coturnix
- Phasianus colchicus
- Tetrao mlokosiewiczii

Falls auch Pflanzen oder Tagfalter als Artengruppe mit S6 erfasst würden, so stünden auch entsprechende Bestandesangaben von Arten aus diesen Artengruppen für S3 zur Verfügung.

6 Methoden

Es ist momentan nicht vorgesehen, im Rahmen von S3 eigene Erhebungsprogramme durchzuführen. Alle Daten stammen aus Drittprogrammen (z.B. NACRES) oder allenfalls aus S6. Die Arbeiten in S3 beschränken sich darauf, die relevanten Daten zu sammeln, allenfalls aufzubereiten und darzustellen.

7 Kosten

Die Kosten für die Datenerhebung der Arten aus S6 fallen dort an. Ob Daten aus Drittprogrammen kostenlos zur Verfügung gestellt oder eingekauft werden müssen ist noch offen und hängt auch davon ab, wieviel Geld dem NBMS zur Verfügung steht. Die Kosten für die Aufbereitung und Auswertung der gelieferten Daten sind vernachlässigbar.

8 Realisierbarkeit

Die Realisierbarkeit hängt davon ab, wie viele Daten aus S6 und anderen Programmen zur Verfügung stehen.

9 Verantwortlichkeiten

Die Felderhebungen werden von verschiedenen Organisationen durchgeführt. Gegenwärtig verfügbare Daten betreffen fast ausschliesslich die Monitoringprojekte von NACRES. Die Biodiversity Protection Service klärt die Verfügbarkeit der Daten mit den jeweiligen Organisationen ab, vereinbart die Bedingungen und wertet die Daten schliesslich für den Indikator aus.

10 Offene Fragen

Keine.

11 Nächste Schritte

- Verfügbarkeit und Bedingungen der Daten von NACRES abklären und gegebenenfalls Datenliefervertrag vereinbaren.
- Testlauf der Berechnung des Indikators mit den NACRES Daten.

Schätzung machen für wie viele ausgewählte Pflanzen-, Tagfalter- und Vogelarten S6 aussagekräftige Daten zur Verfügung stellen könnte.

S3: შერჩეული სახეობების მიმდინარე სტატუსი

1. დეფინიცია / განმარტება

იშვიათი და ეკონომიკური ღირებულების მქონე მცენარეებისა და ცხოველების შერჩეული სახეობების მიმდინარე სტატუსის დადგენა.

1.1 დეფინიცია / განმარტება შერჩეული სახეობები

ნუსხა შემუშავებულია ბიომრავალფეროვნების დაცვის სამსახურის მიერ. იგი მოიცავს იშვიათ და ეკონომიკური ღირებულების მქონე სახეობებს. ახლი სახეობების ინტეგრირება ინდიკატორში ნებისმიერ დროს შეიძლება, თუკი მათი ინტეგრირება სასურველია და გაგვანია მონაცემები. პრიორიტეტი ენიჭებათ იმ სახეობებს, რომლებიც ნახსენებია „საქართველოს ბიომრავალფეროვნების სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა-ში“, დანართი 5, და ასევე ევროპისათვის მნიშვნელოვან სახეობებს (იხილეთ 4.1).

1.2 ტერიტორიული მონაკვეთი

დასახული მიზანია, რომ შეფასება მოხდეს საქართველოს მთლიანი ტერიტორიისთვის. უფრო ზუსტი, ტერიტორიული დაყოფა დამოკიდებულია გამოკვლეულ სახეობაზე არსებულ მონაცემებზე.

1.3 დროის მონაკვეთი

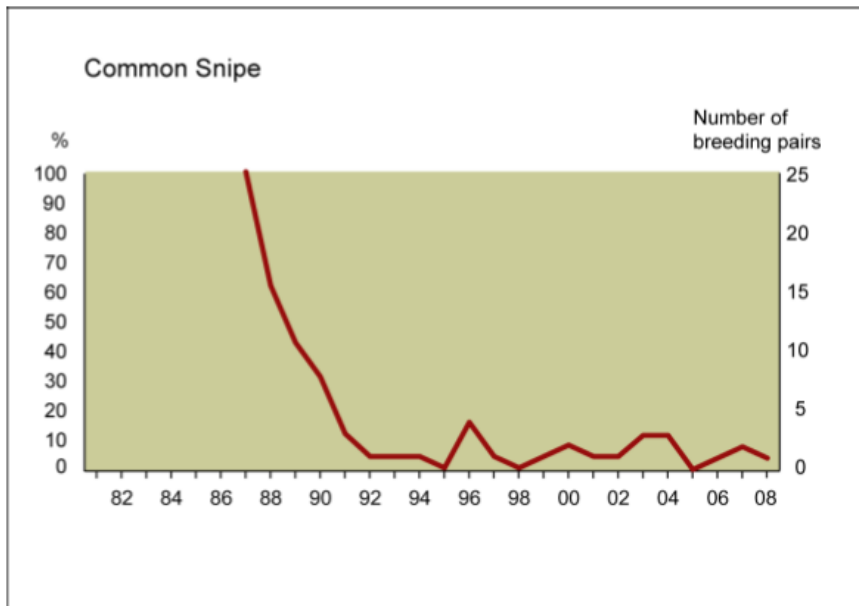
დროის მონაკვეთის სიდიდე დამოკიდებულია გამოკვლეულ სახეობაზე. წელიწადში ერთხელ უნდა გადამოწმდეს, თუ რომელ შერჩეულ სახეობებზე არსებობს ახალი მონაცემები.

2. მნიშვნელობა

შერჩეული სახეობები იშვიათია და / ან აქვთ განსაკუთრებული ეკონომიკური ღირებულება. ამიტომ ამ სახეობების სტატუსის დინამიური დადგენა (რიცხოვნობა და გაცრცელება) და მისი კონტროლი, ბუნების დაცვისა და ეკონომიკური თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია.

3. მაგალითები

ჩიბუხას მიმდინარე სტატუსის განვითარება შვეიცარიაში



წყარო: შვეიცარიის ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგი 2009 (BDM Schweiz 2009)

4. მითითებები

4.1 წყაროები

- “საქართველოს ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგია და მოქმედებათა გეგმა”, დანართი 5 (ინგლისურ ვერსიაში) : List of key animal species.
- ევროპისათვის მნიშვნელოვანი სახეობები, ჩამონათვალი დანართებში II, IV და V EU Habitats Directive (ევროკავშირის ჰაბიტატების დირექტივა)

4.2 მითითება სხვა ინდიკატორებზე

როგორც კი ინდიკატორი **S6** დადგინდებოდა, გვექნებოდა მრავალრიცხოვანი მონაცემები ფრინველების, პეპლების და მცენარეების სახეობებზე. ზოგიერთი სახეობისთვის ამ მონაცემების გამოყენება შეიძლებოდა ინდიკატორ **S3**-შიც. ამჟამად გაურკვეველია, თუ რომელი სახეობებია ფართოდ გავრცელებული, რომლებზედაც შემდგომში **S6** უტყუარი მონაცემების მოწოდებას შეძლებდა. ამის შეფასება შემდეგ ეტაპზე უნდა მოხდეს (იხილეთ პუნქტი 11 „შემდგომი ნაბიჯები“).

4.3 შესაძლო განვრცობა

ინდიკატორის განვრცობა ახალი სახეობებით ყოველთვის შეიძლება, თუ ამ ახალ სახეობებზე საჭირო მონაცემები მოგვეპოვება მათი იშვიათობისა და ეკონომიკური ღირებულების თაობაზე.

5. მონაცემები

უნდა ვისარგებლოთ უკვე არსებული მონიტორინგის პროგრამების მონაცემებით. ეს მონაცემები დამოკიდებულია შესაბამის სახეობასა და პროგრამაზე. უნივერსიტეტის (ლექსო გავაშელიშვილი, დავით თარხნიშვილი), ბოტანიკური ბაღის (მაია ახალკაცი) და WWF-ის (ნუგზარ ზაზანაშვილი) წარმომადგენლების ინფორმაციით შერჩეულ სახეობათა მონიტორინგის პროგრამები ეროვნულ ნაკრძალებში წარმოებულია ნაკრესის პროექტებით (მტაცებელი ცხოველები და მწერიჭამია მცენარეები). შესწავლილ იქნა უპირატესად შემდეგი სახეობები:

- Lynx lynx (ფოცხვერი)
- Panther pardus (ჯიქი)
- Ursus arctos (მურა დათვი)
- Vulpes vulpes (წითელი მელია)

თუ მოხდება ინდიკატორ S6-ის დანერგვა, მაშინ ინდიკატორ S3-ს მისგან მნიშვნელოვანი მონაცემების მიღება შეუძლია. რამოდენიმე მაგალითი იმ ფრინველთა სახეობისა, რომლებზეც S6-ს უტყუარი მონაცემების მოწოდება შეეძლება:

- Alectoris chukar (კაკაბი)
- Coturnix coturnix (მწვერი)
- Phasianus colchicus (ხოხობი)
- Tetrao mlokosiewiczzi (კავკასიური როჭო)

თუ S6-მა მცენარეთა და პეპლების სახეობებიც მოიცვა, ასევე შეგვეძლოს ამ მონაცემების S3-ისთვის გამოყენება.

6. მეთოდები

ამჟამად არ არის დაგეგმილი, ინდიკატორ S3-ის ჩარჩოებში საკუთარი კვლევითი პროგრამების განხორციელება. ამ მონაცემებს ფლობენ სხვა მონათესავე პროგრამები (მაგ. ნაკრესი) ან მოპოვებულია ინდიკატორ S6-ისთვის. ინდიკატორ S3-ისთვის გასაწვევი სამუშაო პროცედურა შემოიფარგლება იმით, რომ მოხდეს უკვე არსებული მონაცემებიდან საჭირო მონაცემების თავმოყრა, მათი დამუშავება და წარმოდგენა.

7. ხარჯები

სახეობებზე მონაცემების შესაგროვებლად საჭირო ხარჯები გათვალისწინებულია ინდიკატორ S6-ში. ჯერ გაურკვეველია, მონათესავე პროგრამებიდან მონაცემების მიღება უფასო იქნება, თუ საჭირო გახდება მათი შესყიდვა. ეს დამოკიდებულია NBMS-ის ბიუჯეტზე. მიღებული მონაცემების გადამუშავებისა და მათი შეფასებისათვის საჭირო თანხები უმნიშვნელოა.

8. განხორციელება

ინდიკატორის განხორციელება დამოკიდებულია ინდიკატორ S6-იდან და სხვა მონათესავე პროგრამებიდან მიღებული მონაცემების რაოდენობაზე.

9. პასუხისმგებლობები

საველე კვლევები სრულდება სხვადასხვა ორგანიზაციების მიერ. ამჟამინდელი მონაცემთა ბაზა მხოლოდ ნაკრესის მონიტორინგის პროექტებს ეყრდნობა. ბიომრავალფეროვნების დაცვის სამსახური არკვევს მონაცემების არსებობას შესაბამის ორგანიზაციებში, ახდენს მათთან პირობების შეთანხმებას და უზრუნველყოფს ინდიკატორისთვის მონაცემების შეფასებას.

10. ღია კითხვები

არ არის

11. შემდგომი ნაბიჯები

- ნაკრესთან მონაცემების არსებობისა და პირობების გარკვევა და მოცემულ შემთხვევაში (საჭიროებისამებრ) შეთანხმების მიღება მონაცემების მოწოდებაზე.
- ნაკრესის მონაცემების მეშვეობით ინდიკატორის გამოთვლის ტესტირება.
- სავარაუდო შეფასება: მცენარეების, კეპლებისა და ფრინველების თუ დაახლოებით რამდენი შერჩეული სახეობის შესახებ შეუძლია ინდიკატორ S6-ს უტყუარი მონაცემების მოწოდება.

S3: Population sizes of selected species

1. Definition

Population trends of selected animal and plant species that are rare and/or are of economic importance.

1.1 Definition of «selected species»

The species list was provided by the Biodiversity Protection Service. It comprises rare species and species of economic importance. New species could be integrated into the indicator at any time if desired and if data are available. Priority is given to species listed in Annex 5 of the «Biodiversity Strategy and Action Plan – Georgia» as well as to species of European interest (see 4.1.).

1.2 Geographical disaggregation

The aim is to at least be able to make a statement on the situation in Georgia as a whole. A finer spatial resolution is dependent on the data available for the species in question.

1.3 Frequency of updates

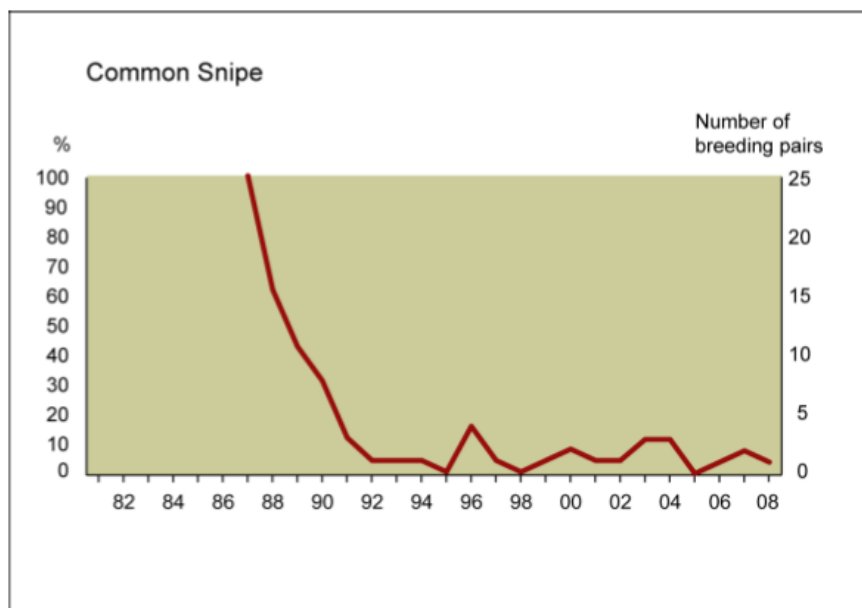
The temporal resolution is dependent on the species recorded. Annual checks should be carried out to ascertain for which of the species new data are available.

2. Significance

The selected species are either rare and/or of economic importance. Therefore, it is important to monitor populations and population trends for both conservation and economic reasons.

3. Examples

Population trend of Common Snipe in Switzerland



Source: BDM Switzerland 2009

4. Notes

4.1 Sources

- Annex 5 of the «Biodiversity Strategy and Action Plan - Georgia»: List of key animal species.
- Species of European interest as listed in Annex II, IV and V of the EU Habitats Directive.

4.2 References to other indicators

Provided that the implementation of Indicator S6 was decided, extensive data would be available for bird, butterfly and plant species. The data for some of these species could also be used for S3. It is not yet known which of the species are so frequent that S6 would provide meaningful data. This should be assessed in a next step (see Section 11 – Next Steps).

4.3 Possible extensions

New species can be integrated into the indicator at any time if population data for rare species or species of economic importance become available.

5. Data

Data can be extracted from existing monitoring programmes and depend on the species and programme in question. Talks with representatives of the university (Lexo Gavashelishvili, David Tarknishvili), the Botanic Garden (Maya Akhalkatsi), and the WWF (Nugzar Zazanashvili) have shown that monitoring programmes for selected species are only available as part of the NACRES projects for carnivores in national parks, i.e. primarily the following species:

- Lynx lynx
- Panthera pardus
- Ursus arctos
- Vulpes vulpes

If Indicator S6 was to be implemented it could provide valuable data for Indicator S3. The following species are examples of selected bird species for which S6 could in all probability provide meaningful data:

- Alectoris chukar
- Coturnix coturnix
- Phasianus colchicus
- Tetrao mlokosiewiczii

If plant and butterfly species were to be recorded as species groups as part of S6, population data for species from these groups would also be available for S3.

6. Methods

Currently there are no plans to carry out survey programmes specifically for S3. All data will be derived from third-party programmes (e.g. NACRES) or, if need be, from S6. Work on S3 will be limited to collating the relevant data, processing them as required, and presenting them.

7. Costs

The costs of data collection for species covered by S6 arise under that indicator. It is not yet clear whether data from third-party programmes will be provided free of charge or will need to be paid for and it also depends on the level of funding the NBMS will have at its disposal. The costs for data processing and evaluation are negligible.

8. Feasibility

Feasibility is dependent on what volume of data will be available from S6 and other programmes.

9. Responsibilities

Field surveys are carried out by a number of different organisations. Currently available data are almost exclusively derived from the NACRES monitoring projects. The Biodiversity Protection Service is in charge of checking the availability of data with the relevant organisations, agreeing the conditions under which these are provided, and finally interpreting the data for the purposes of the indicator.

10. Outstanding issues

None.

11. Next steps

- Clarify availability of data and conditions of use with NACRES and if necessary negotiate data delivery contract.
- Trial run of indicator calculation using NACRES data.
- Estimate for how many of the selected plant, butterfly and bird species S6 will be able to provide meaningful data.

gtz



With the financial support of
Federal Ministry
for Economic Cooperation
and Development

**Hintermann
Weber.ch**

Ökologische Beratung, Planung
und Forschung

Sustainable Management of Biodiversity

South Caucasus

Programme Office

Ministry of Environmental Protection and Natural Resources

6, Gulua St, 6th. fl – 0114 Tbilisi – Georgia

T: +995-32-201828

www.gtz.de

**Ökologische Beratung, Planung und
Forschung**

Hintermann & Weber AG

Austrasse 2a 4153 Reinach Switzerland

T: 061 717 88 80

www.hintermannweber.ch