

महाराष्ट्र शासन



वनविभाग

मानव-बिबट्या संघर्षाची स्थिती हाताळण्यासाठी प्रमाणभूत कार्यपद्धती

Standard Operating Procedure (SOP)



वन्यजीव सप्ताह-२०१५

महाराष्ट्र शासन



वनविभाग

मानव-बिबट्या संघर्षाची स्थिती हाताळण्यासाठी प्रमाणभूत कार्यपद्धती

Standard Operating Procedure (SOP)







मंत्री
वित्त आणि नियोजन, वने,
महाराष्ट्र शासन,
मंत्रालय, मुंबई-३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक: २९/९.२०१५

संदेश

जैव विविधता आपल्या देशाला लाभलेला दैविक वारसा बहुमोल, बहुवैविध्यपूर्ण व विलोभनीय आहे. जैवविविधतेतील अन्नसाखळीच्या अत्युच्चपदी विराजमान असलेल्या मार्जार कुळातील चित्ता आपल्या देशातून नामशेष झाला आहे, भारतीय सिंह गीरच्या अभयारण्यात अजून टिकून आहे. पट्टेवाला वाघ आपल्या सर्वांच्या सहकार्याने अजून तरी काही ठिकाणी सुखावत आहे. मात्र बिबट्या वाघाची विपन्नावस्था अजून तरी आपल्या राज्यात बहुतांशी सर्व जिल्ह्यांतून दिसून येते. मूळच्या प्राकृतिक वासातून निर्वासित झालेला बिबट्या वाघ स्वअस्तित्वाच्या जीवन संघर्षात धडपडत आहे, या बिबट्याला वाचवणे आपले सर्वांचे कर्तव्य आहे. मानवी वसाहतीजवळ भरकटलेल्या बिबट्यास मानवाच्या रोषास सामोरे जावे लागते आणि अशा वेळी निर्माण झालेल्या आपत्स्थितीत मानवाचे व बिबट्याचे संरक्षण करून बिबट्याची सुटका करण्याचे जिकरीचे काम वनसेवकांना करावे लागते. अशा कामासाठी बिबट्यास सावधगिरीने पकडणे, त्यास भूल देणे, त्याची ओळख पटण्यासाठी मायक्रोचिप बसविणे इ. कामाचे प्रगत तंत्र कर्मचाऱ्यांना अवगत असणे आवश्यक ठरते.

अशा कर्मचाऱ्यांना प्रत्यक्ष कार्यवाहीसाठी सहज, सुलभ व सोयीस्कर अशी प्रमाणभूत कार्यपद्धती त्यांच्या हाती असणे अत्यंत गरजेचे होते. वनविभागाने या कामासाठी स्वतंत्र समिती नेमून या समितीने या कार्यक्षेत्रातील तज्ज्ञ व अनुभवी व्यक्तींशी सुसंवाद करून अनेक बैठकांमधून विचारमंथनाने तयार केलेली एक प्रमाणित कार्यपद्धती (Standard Operating Procedure) आज या पुस्तिकेद्वारे प्रसिद्ध होत आहे ही फार मोठी समाधानाची बाब आहे. ही पुस्तिका सर्व संबंधित वनसेवकांना प्रभावी प्रयत्नांसाठी उपयुक्त राहील याची मला खात्री आहे. पुस्तिका तयार करण्यासाठी परिश्रम घेतलेल्या सर्व सहाय्यभूतांचे मी अभिनंदन करतो. वनकर्मचाऱ्यांच्या कौशल्य विकासात्मक कामाने बिबट्या वाघाचेही संवर्धन होईल, अशी आशा व्यक्त करतो.

(सुधीर मुनगंटीवार)



सचिव, वने,
महसूल व वनविभाग,
महाराष्ट्र शासन, मंत्रालय, मुंबई-३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक: २९/९.२०१५

संदेश

महाराष्ट्र राज्यात बहुतांशी जिल्ह्यांत विशेषतः उसाची लागवड असलेल्या क्षेत्रात मूळ अधिवासातून विविध कारणांमुळे दुरावलेला बिबट्या मानवी प्राबल्य असलेल्या क्षेत्रात भरकटण्याच्या घटना वारंवार घडतात. मानव व बिबट्या संघर्षात मानवावर हल्ले झाल्यास त्यात मानवी जीवितास धोका पोहोचू शकतो. तसेच भरकटलेल्या बिबट्या वाघास जनप्रक्षोभास बळी पडावे लागते. अशा परिस्थितीत मानव व त्याची मालमत्ता यांचे संरक्षण करीत या संघर्षातून बिबट्याची सुटका करणे व त्यास सुरक्षितपणे त्याच्या मूळ अधिवासात सोडणे हे अत्यंत जिकरीचे काम वनकर्मचाऱ्यांना करावे लागते. काही वेळा कोणाचेही नुकसान झाल्यास वनकर्मचाऱ्यांच्या माथी निष्क्रियतेचा दोष येतो, अशा परिस्थितीत त्यांच्याकडे प्रमाणभूत कार्यपद्धतीची मार्गदर्शिका असणे अत्यंत आवश्यक होते. या कामी वनविभागाने नियुक्त केलेल्या समितीने या पुस्तिकेद्वारे प्रसिद्ध केलेली ही कार्यपद्धत सर्वांना उपयुक्त व मार्गदर्शक राहिल. तसेच मानव-बिबट्या संघर्षात केवळ वनकर्मचाऱ्यांकडून ही आपत्स्थिती हाताळणे अशक्य आहे. तेव्हा या कामी शासनाच्या विशेषतः महसूल व पोलीस विभागाचे सहकार्य अत्यंत महत्वाचे आहे त्यांनासुद्धा या पुस्तिकेचा उपयोग होईल. पुस्तक निर्मितीच्या सर्व सहाय्यभूतांचे अभिनंदन व बिबट्या वाघाच्या संवर्धनासाठी शुभचिंतन.

विकास खारगे, भा.प्र.से



प्रधान मुख्य वनसंरक्षक,
(वनबल प्रमुख)
महाराष्ट्र राज्य, नागपूर

दिनांक: २९/९.२०१५

संदेश

अलीकडे प्रचार व प्रसिद्धी विभागाच्या वर्तमानपत्र, नियतकालिके, मासिके, दूरदर्शन, आकाशवाणी इत्यादी माध्यमांतून बिबट्याबाबत प्रतिदिन विविध वृत्त निदर्शनास येते. पण वास्तव्यात बिबट्याचे अशा परिस्थितीत संवर्धन कसे करायचे याकडे जनलक्ष वेधणे तितकेच महत्त्वाचे आहे. मूळच्या अधिवासातून भक्ष्य, निवारा अशा मूलभूत गरजा न भागल्यामुळे विचलित झालेल्या बिबट्यास स्वअस्तित्व टिकवण्यासाठी विविध ठिकाणी वणवण करीत हिंडावे लागत आहे. अन्नशृंखलेतील परिशिखरी विराजमान झालेल्या बिबट्यास मानवी वसाहतीतील स्वयंपाकगृहात निवारा घ्यावा लागतो ही शोकांतिका आहे. मानव-बिबट्या संघर्षात बिबट्याची सावधानतेने सुटका करणे व त्याचसमवेत जनजीवनाचे संरक्षण करणे अशी कठीणतर कार्यवाही वनकर्मचाऱ्यांना करावी लागते. वेगवेगळ्या ठिकाणच्या बिबट्याच्या संघर्षाच्या वेगवेगळ्या समस्या आहेत. अशा वेळी कर्मचाऱ्यांना नेमकी कशी कार्यवाही करायची याबाबत प्रमाणित कार्यपद्धतीची आवश्यकता होती. त्यादृष्टीने या कामासाठी नियुक्त केलेल्या समितीने हे खडतर काम परिश्रमपूर्वक सर्व संबंधितांचे कार्यानुभव, ज्ञान व प्रदीर्घ विचारमंथनातून सल्ला घेऊन तयार केलेली ही प्रमाणभूत कार्यपद्धतीची पुस्तिका खूपच सुटसुटीत, सहज समजेल व सोयीस्कर अशी आहे. या पुस्तिकेमुळे वनकर्मचाऱ्यांच्या कौशल्य विकासास मदत होऊन मानव-बिबट्या संघर्षाची हाताळणी यशस्वीपणाने होईल, याची मला खात्री आहे. या कामी योगदान देणाऱ्या सर्व संबंधितांचे अभिनंदन .

अनिलकुमार सक्सेना, भा.व.से.



मुख्य वन्यजीव रक्षक,
प्रधान मुख्य वनसंरक्षक
(वन्यजीव),
महाराष्ट्र राज्य, नागपूर

दिनांक: २९/९.२०१५

संदेश

मानव-बिबट्याच्या संघर्षातून बिबट्याची सुरक्षितपणे सुटका करून त्याच्या संवर्धनासाठी महाराष्ट्र राज्य वनविभागाकडून सर्वतोपरी, सर्वदूर व सर्वसमावेशक प्रयत्न कार्यान्वित आहे. नैसर्गिक मूळ अधिवासातून विचलित झालेला बिबट्या स्वतःचे जीवन व्यतित करण्यासाठी मानव वसाहतीकडे आसरा घेत आहे. प्रामुख्याने उसाच्या शेतातील त्याचा आवडता निवारा अनेक समस्या ओढावून घेत आहे. बिबट्याची मानवी प्राबल्य असलेल्या क्षेत्रात भरकटलेल्या समस्यांची वारंवारता लक्षात घेता वनकर्मचाऱ्यांना या कामी प्रभावी प्रयत्नास्तव निश्चित स्वरूपाच्या कार्यपद्धतीची नितांत आवश्यकता दिसून आली.

यासाठी अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) नाशिक वनवृत्त यांच्या अध्यक्षतेखाली एक समिती गठीत करण्यात आली. या समितीत ज्या ज्या वन विभागात अशा समस्या उद्भवत आहेत त्या विभागाचे वन अधिकारी, मानव-बिबट्या संघर्ष कामकाजातील अनुभवी व तज्ज्ञ व्यक्ती व संस्था सभासद यांचा समावेश आहे. समितीच्या नाशिक व औरंगाबाद येथील बैठकीत याविषयी प्रदीर्घ विचारमंथन करून प्रमाणित कार्यपद्धती (S.O.P.) वेगवेगळ्या समस्यांतील आपत्स्थिती हाताळण्यासाठी तयार करण्यात आली.

सदर प्रमाणित कार्यपद्धत या पुस्तिकेद्वारे सर्व संबंधितांच्या हाती देण्याचा प्रयत्न आहे. प्रचलित करण्यात आलेली प्रमाणित कार्यपद्धत अतिशय सुटसुटीत, सोपी व सोयीस्कर आहे. सर्व वनकर्मचाऱ्यांना सुलभपणे उपयोगी होण्यासाठी मराठी भाषेमध्ये ही पुस्तिका तयार केली आहे. या कामी सर्व संबंधितांकडून आणखी काही सूचना असल्यास त्या स्वागतार्ह राहतील. पुस्तिका तयार करण्यासाठी सर्व संबंधितांनी केलेले प्रयत्न कौतुकास्पद आहेत. त्यांच्याप्रति कृतज्ञता व्यक्त करतो व संपूर्णतः नसेल तरी शक्य तेवढ्या प्रयत्नाने बिबट्याचे संवर्धन होईल, असा मला आत्मविश्वास आहे.

सर्जन भगत, भा.व.से.



अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक
(वन्यजीव)
नाशिक

दिनांक: २९/९.२०१५

प्रस्तावना

महाराष्ट्र राज्याचे वाढते औद्योगिक क्षेत्र, शहरीकरण यामुळे राज्याची भयावह लोकसंख्यावाढ झाल्याने नागरिकांच्या मूलभूत गरजा वाढल्या व असणारी संसाधने कमी पडू लागली. ती पुरी करण्यासाठी शेती क्षेत्रात व्यापारी व नगदी पिकांच्या क्षेत्रात वाढ झाली. या व इतर विविध कारणांसाठी होणाऱ्या जंगलतोडीमुळे जंगलक्षेत्र व वन्यजीव अधिवास क्षेत्र फार झपाट्याने कमी होत आहे व या अधिवासावर मानवी हस्तक्षेप वाढला आहे. अधिवास क्षेत्र कमी झाल्याने वन्यप्राण्यांचा नाईलाजाने मानवी अधिवासामध्ये प्रवेश झाला व त्याने मानव-वन्यप्राणी संघर्ष अधिकाधिक बिकट झाला आहे.

मानवाच्या अस्तित्वासाठी सुदृढ निसर्गाची आवश्यकता आहे व हे वन्यजीवांच्या सहअस्तित्वाशिवाय शक्य नाही. निसर्गचक्रात मांसभक्षी प्राणी महत्त्वाची भूमिका बजावत असल्याने व राज्यात बिबट्या हा सर्वोच्च स्थानी असल्याने त्याचे अस्तित्व महत्त्वाचे आहे. राज्यात बागायती क्षेत्र वाढल्याने ऊस पिकाची लागवड फार मोठ्या प्रमाणावर झाली आहे. बिबट्याने मागील दशकापासून राज्यातील बहुतांश ऊस बागायत क्षेत्र व्यापले आहे. त्यामुळे राज्यात मानव-बिबट्या संघर्षाने परमबिंदू गाठला आहे. वनविभागाकडून संघर्ष कमी करण्यासाठी उपाययोजना करण्यात येतात, परंतु त्या पुरेशा ठरत नाहीत व त्यात एकसूत्रताही नसते. बऱ्याच वेळा वन अधिकारी / कर्मचारी यांना लोकप्रतिनिधी व नागरिकांच्या रोषाला सामोरे जावे लागले आहे. बिबट्याच्या अधिवासामध्ये बदल घडला असल्याने या संघर्षावर व समस्येवर सर्वसमावेश उपाययोजना आखण्याची नितांत गरज निर्माण झाली. या गरजेतून ही प्रमाणभूत प्रचलित कार्यपद्धती (S.O.P.) ही पुस्तिकास्वरूपात तयार करण्यात आली.

ही पुस्तिका तयार करण्यासाठी तज्ज्ञ क्षेत्रीय अधिकारी, वन्यजीव क्षेत्रात कार्य केलेल्या तज्ज्ञ व्यक्ती यांच्याशी सांगोपांग चर्चा करून व क्षेत्रीय स्तरावरून माहिती संकलित करून ही तयार करण्यात आली आहे व ती सर्व आपल्यासमोर ठेवताना अत्यनंद होत आहे. या पुस्तिकेचा सर्व क्षेत्रीय अधिकारी / कर्मचारी व नागरिकांना उपयोग होईल अशी आशा मी व्यक्त करतो.

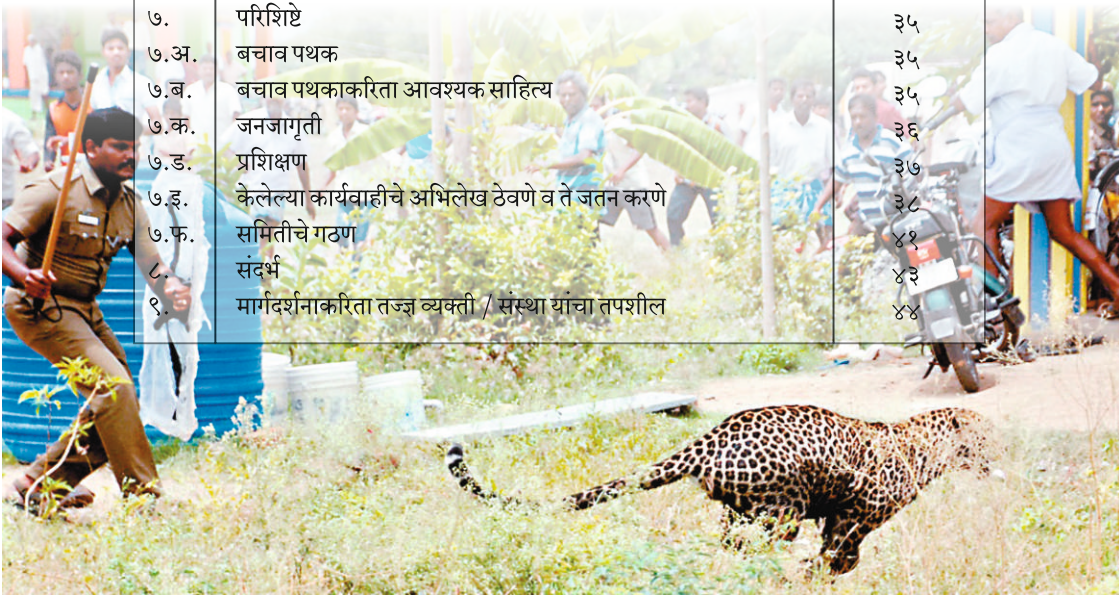
कुलदीप ना. खवारे, भा.व.से.



मानव-बिबट्या संघर्षाची स्थिती हाताळण्यासाठी प्रमाणभूत कार्यपद्धती

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	तपशील	पृष्ठ क्रमांक
१.	प्रस्तावना	१
२.	बिबट्या - वर्णन व सवय	२
३.	अभ्यास क्षेत्र	४
४.	सर्वसाधारण उद्देश	५
५.	मानव-बिबट्या संघर्षाच्या समस्यांचे वर्गीकरण	६
६.	वर्गनिहाय समस्या हाताळण्याच्या कार्यपद्धती	७
६.१	विहिरीत अडकलेला व सुटकेसाठी धडपडणारा बिबट्या	९
६.२	शेतातील पाळीव प्राण्यांचा गोठा, घर, झोपडी अथवा नागरी वस्तीत वा घरात अडकलेला बिबट्या	१५
६.३	मोकळ्या जागेत, शेतात अथवा अडचणीच्या जागेत आश्रय घेतलेला बिबट्या	२१
६.४	अपंग / जखमी अथवा वयोवृद्ध अवस्थेत मिळालेला बिबट्या	२५
६.५	मादीपासून दुरावलेल्या बिबट पिल्लाबाबत	२९
६.६	जाळ्यात वा सापळ्यात अडकलेला बिबट्या	३३
७.	परिशिष्टे	३५
७.अ.	बचाव पथक	३५
७.ब.	बचाव पथकाकरिता आवश्यक साहित्य	३५
७.क.	जनजागृती	३६
७.ड.	प्रशिक्षण	३७
७.इ.	केलेल्या कार्यवाहीचे अभिलेख ठेवणे व ते जतन करणे	३८
७.फ.	समितीचे गठन	४१
८.	संदर्भ	४३
९.	मार्गदर्शनाकरिता तज्ज्ञ व्यक्ती / संस्था यांचा तपशील	४४





मानव-बिबट्या संघर्षाची स्थिती हाताळण्यासाठी प्रमाणभूत कार्यपद्धती

महाराष्ट्र राज्यांतर्गत मूळ प्राकृतिक अधिवासापासून नागरी दबावाखालील भूप्रदेशात भरकटलेल्या बिबट्याच्या निर्माण झालेल्या आपत्कालीन परिस्थितीतून सुटका करण्याबाबत प्रमाणभूत कार्यपद्धती.

१. प्रस्तावना

महाराष्ट्र राज्यात मानव व बिबट्या संघर्षाच्या विविध भागातील घटनांबाबत नोंदी आहेत. मानव व बिबट्या संघर्षाच्या घटना फार मोठ्या प्रमाणात महाराष्ट्र राज्यात विविध भागात घडतात, ज्यावेळी अशा प्रकारच्या घटना वनेतर क्षेत्रात निदर्शनास येतात त्यावेळी स्थानिक ग्रामस्थांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर असंतोष निर्माण होतो व मानव-बिबट्या संघर्ष अधिक गुंतागुंतीचा होतो, त्यामुळे स्थानिक क्षेत्रीय कर्मचाऱ्यांना सदर घटना हाताळणे कठीण जाते.

महाराष्ट्र राज्यात प्रामुख्याने नाशिक, ठाणे व पुणे वनवृत्तात मानव-बिबट्या संघर्षाच्या घटना जास्त प्रमाणात निदर्शनास येतात. विशेषतः या घटना बहुतांशी वनेतर क्षेत्रातील असतात. नाशिक व पुणे वनवृत्तात अशा घटना प्राबल्याने उसाच्या क्षेत्रातील आहेत. बिबट्यास उत्तम आच्छादन व भक्ष्याची उपलब्धता यामुळे उसाचे क्षेत्र हा आवडीचा उत्तम अधिवास वाटतो. साहजिकच अशा भागात मानव-बिबट्या संघर्ष निर्माण होतो. ठाणे वनवृत्तात शहरी भागात विशेषतः संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यानालगतच्या शहरी भागात आरे दुग्ध वसाहतीत मानव-बिबट्या संघर्ष प्रकर्षाने उद्भवतो.



२. बिबट्याचे वर्णन व सवय (Leopard's description and habit)

जैवविविधतेमधील नैसर्गिक अन्नशृंखलेतील अत्युच्चपदी असलेल्या मार्जार कुळातील मांसाहारी व शिकारी प्राण्यांचे लहान व मोठे गट आहेत. त्यातील मोठ्या गटातील पट्टेवाला वाघ, सिंह, चित्ता व बिबट्या हे चार भिन्न गट आपल्याकडील क्षेत्रात प्रमुख आहेत. त्यातील चित्ता आता आपल्या क्षेत्रात नामशेष झाला आहे. या गटातील सर्वात लहान पण ताकदीने महान, सर्वात छोटा पण चपळतेने लपून छपून पाठलाग करण्यात अग्रेसर, कोणत्याही उपलब्ध अधिवासाशी चटकन जुळवून घेण्यात तरबेज, संकटात अतिचतुराईने गनिमी कावा करीत सुटका करून घेण्यात बुद्धिमान असा बिबट्या हा वाघवनातील राजकुमार अभिमन्यु आहे. पण विद्यमान परिस्थितीत बेजार झालेल्या बिबट्यास स्वअस्तित्वासाठी मानवी वसाहतीकडे भरकटून धडपड करीत जीवनक्रम व्यतीत करावा लागत आहे.

बिबट्याच्या सोनेरी पिवळ्या रंगाच्या कातडीवर पोकळ, काळे व गोलसर गुच्छाकृती ठिपके असतात, म्हणूनच त्यास बिबळ्या किंवा बिबट्या असे म्हणतात. बिबट्या हा शास्त्रीय वर्गीकरणाप्रमाणे फेलीडी कुळातील पॅन्थेरा पार्डस या नावाने संबोधला जातो. बिबट्या मुख्यतः निशाचर असला तरी बदलत्या परिस्थितीत गरज असल्यास दिवसासुद्धा शिकार करतो. आपल्या लहान आकृतीबंधापेक्षा दुप्पट मोठे सावज अति चपळतेने शिकार करून अशी शिकार लपविण्यास्तव झाडावर उंच ठिकाणी घेऊन जाण्याचे त्याचे कसब विस्मयचकित करणारे आहे. बिबट्या पाण्यात उत्तमपणे पोहणारा आहे, अडचणीच्या जागीसुद्धा सहजगत्या चढाई व उतराई करतो. कोणत्याही जागेत लपून राहण्याची त्याची क्षमता आहे. बिबट्यास बघण्याच्या अगोदर त्याने निरीक्षकाला अगोदरच निरखून घेतलेले असते.

साधारणपणे बिबट्या वाघाचा नर १.८५ ते २.१५ मीटर लांबीचा, ५२ ते ६८ किलो वजनाचा असतो. त्याची खांद्यापर्यंतची उंची ६० ते ७५ से.मी. असते. बिबट्या मादीचे आकारमान नराच्या तुलनेत ठळकपणे लक्षात येईल अशा लहान आकारमानाची असते. बिबट्याची भावमुद्रा मोहक, क्रूर, क्रौर्य व हिंस्रता प्रकट करणारी आहे.



बिबट्याचे नाक लहान, गोल व चपटे असते तर शेंपटी लांब व बारीक असते. बिबट्याच्या नख्या तीक्ष्ण, बाकदार असून त्या आत ओढून घेण्याची क्षमता असते. अति अरुंद जागेत जर त्याचे चपटे डोके तो काढून घेऊ शकला तर तो संपूर्ण शरीर बाहेर काढून पळून जातो. या शारीरिक व स्वाभाविक वैशिष्ट्यामुळे तो उत्तम शिकारी आहे. बिबट्याची मादी दीड वर्षांनंतर प्रजननक्षम असते. बिबट्याचा समागमाचा काळ वर्षभर असतो. त्याचा गर्भधारणेचा कालावधी १३ आठवड्यांपर्यंत असतो. एकावेळी मादी २ किंवा ३ पिल्लांना जन्म देते. जन्माच्या वेळी नवीन अर्भके अतिशय नाजूक व नजरेने अंध असतात. पिल्लांच्या संरक्षणासाठी मादी बिबट्या यतकिचीतही संशय आल्यास पिल्लांना अलगदपणे तोंडात धरून दुसऱ्या ठिकाणी हलवीत असते. साधारणपणे पिल्ले मादीसोबत सुमारे एक ते दीड वर्ष राहतात. पिल्ले मादीपासून वेगळी झाल्यानंतर स्वतःची वेगळी हद्द प्रस्थापित करतात. बिबट्याचे सरासरी आयुष्यमान नैसर्गिक अवस्थेत १० ते १२ वर्ष असते. क्षेत्रीय पडताळणीत बिबट्याच्या पाऊलखुणांचा मागोवा घेणे उपयुक्त असते. बिबट्याच्या पाऊलखुणांचे आकारमान साधारणतः ९ सेमी. बाय ९ से.मी. असते. बिबट्याचा पाऊलठसा चौरसाकृती तर मादीचा आयताकृती असतो. बिबट्या साधारणपणे वन्यअवस्थेत लहान प्राणी, भेकर, हरणाची पाडसे, रानकोंबडी, मोर, ससे, रानडुक्कर तर मानव वसाहतीजवळ कुत्रे, डुकरे, शेळया-मेंढ्या, वासरे व छोटी पाळीव जनावरे यांची शिकार करतो. भक्ष्य आवडीसाठी जे मिळेल ते स्वीकृत असते. बिबट्या हा तसा लपून राहणारा, लाजरा व मानवापासून दूर जाणारा आहे. परंतु काही वेळा मानवासमवेतच्या संघर्षकाळात तो तणावामुळे उग्र रूप धारण करू शकतो. मूलतः बिबट्या हा मानवभक्षक नसतो, पण आपत्कालीन स्थितीत त्याच्याकडून मानवावर जीवघेणा हल्ला होऊ शकतो.



३. अभ्यास क्षेत्र (Zone of Consideration)

महाराष्ट्र राज्यातील ज्या वनपरिक्षेत्रात अशा घटना घडतात, त्या लक्षात घेऊनच प्रमाणभूत कार्यपद्धतीचा मसुदा तयार करण्यात आला आहे. अशा घटना घडू शकतात त्या लक्षात घेऊनच कार्यपद्धतीचा मसुदा तयार करण्यात आला आहे. सदर कामी यापूर्वी प्राप्त कार्यानुभवावरून विविध प्रसंगाच्या अनुभवातून व या क्षेत्रातील अभ्यासू, तज्ज्ञ व्यक्तींचा सल्ला घेऊन त्यांच्याशी केलेल्या विचारमंथनातून या प्रमाणभूत पद्धतीचा मसुदा तयार करण्यात आला आहे.



४. सर्वसाधारण उद्देश (Objectives)

प्रमाणभूत कार्यपद्धतीचे सर्वसाधारण उद्देश खालीलप्रमाणे आहेत.

१. मानवी जीवनाचे सावधगिरीने संरक्षण होणे व त्यांच्या मालमत्तेचे नुकसान होणार नाही याची दक्षतापूर्वक काळजी घेणे.
२. बिबट्या व त्याच्या अधिवासाबाबत जनमानसात जागृती करणे.
३. मानव वस्तीत बिबट्याचा शिरकाव झाल्यास अशा प्रसंगी बिबट्याचे संकटग्रस्त लोकांपासून संरक्षण करणे.



५. मानव-बिबट्या संघर्षाच्या समस्यांचे वर्गीकरण

महाराष्ट्र राज्यातील मानव-बिबट्या संघर्षाच्या घटना मूळ अधिवासात पुरेसे भक्ष्य न मिळाल्यामुळे मानव वस्ती व नागरी वसाहतीकडे भरकटलेला बिबट्या, जखमी वा वयोवृद्ध बिबट्या व मादी बिबट्यापासून दुरावलेले बछडे यांच्यामुळे घडतात. याबाबत या विविध ठिकाणी उद्भवलेल्या गत कित्येक वर्षांतील प्रसंग, घटना असे प्रसंग घडून गेल्यानंतरचे परीक्षण व अनुभव लक्षात घेऊन अशा प्रसंगाची वारंवारता व हाताळणी या घटनांची समानता बघून खालीलप्रमाणे सर्वसाधारणपणे वर्गवारी प्रस्तावित करण्यात आली आहे.



अपघाताने विहिरीत अडकलेला व सुटकेसाठी धडपडणारा बिबट्या.



शेतातील पाळीव प्राण्यांचा गोठा, घर, झोपडी अथवा नागरी वस्तीत, घरात अडकलेला बिबट्या.



मोकळ्या जागेत, शेतात अथवा अडचणीच्या जागेत आश्रय घेतलेला बिबट्या.



जखमी, वयोवृद्ध व अपंग बिबट्या.



मादी बिबट्यापासून दुरावलेले बछडे.

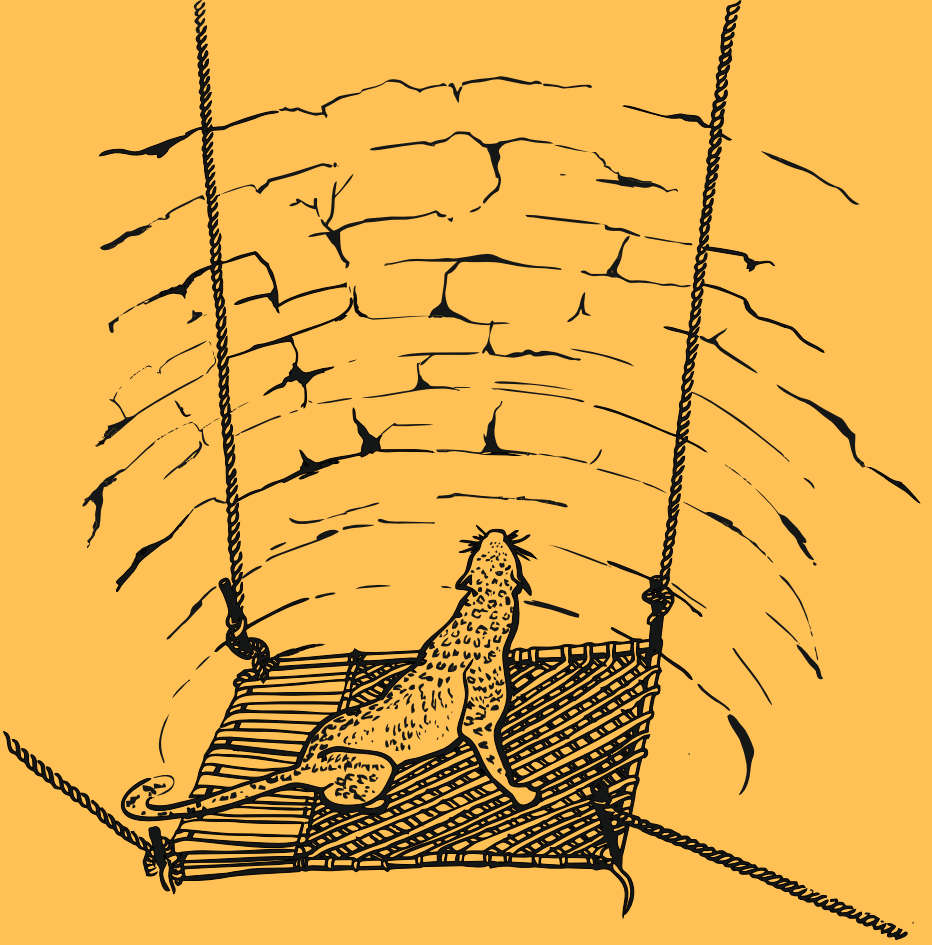


जाळ्यात किंवा सापळ्यात अडकलेला बिबट्या



६. वर्गनिहाय समस्या हाताळण्याची कार्यपद्धती.

वरील मुद्दा क्रमांक ५ मधील वर्गवारीप्रमाणे अ.क्र. १ ते ६ प्रसंगातील बिबट्यांची आपत्कालीन स्थितीतून उत्तमरीत्या व सुरक्षित सुटका करण्यासाठी अंमलात आणावयाच्या कार्यपद्धतीचे सविस्तर विवेचन पुढील प्रमाणे आहे.



विहिरीत पडलेला व सुटकेसाठी धडपडणारा बिबट्या



मानव-बिबट्टा संघर्षांची स्थिती हाताळण्यासाठी प्रमाणभूत कार्यपद्धती





६.१ विहिरीत पडलेला व सुटकेसाठी धडपडणारा बिबट्या

उसाच्या क्षेत्रात, अन्य शेती क्षेत्रात व मोकळ्या क्षेत्रात भक्ष्याचा पाठलाग करताना बऱ्याच वेळी त्याच्या वाटचालीत येणाऱ्या विहिरींना कठडे नसल्याने त्या विहिरीत बिबट्या पडण्याच्या घटना घडत असतात. अशा वेळी उद्भवलेल्या आपत्कालीन स्थितीत बिबट्याची सुटका करण्यासाठी अंमलात आणावयाच्या कार्यवाहीची पद्धत.

- क) विहिरीत बिबट्या पडल्याची बातमी कळाल्यानंतर सर्वप्रथम संबंधित वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी परिस्थितीचा अंदाज घेऊन त्याची खबर उपवनसंरक्षक / सहा. वनसंरक्षक / बचाव पथकाचे प्रमुख संबंधित पोलीस निरीक्षक व तहसीलदार यांना तातडीने कळवावी. दरम्यान या ठिकाणी कोणासही अनवधानतेने उगीच काही धाडस करू देऊ नये. जेणेकरून कोणतीही अनिष्ट घटना होणार नाही याची खात्री करावी.
- ख) घटनेच्या ठिकाणी वनपरिक्षेत्र अधिकारी व त्याचे अधिनस्त क्षेत्रीय कर्मचारी यांनी जाऊन पाहणी व बिबट्या विहिरीत असल्याची खात्री करावी. विहिरीतील पाणी काढण्यासाठी विद्युत मोटारीचा विद्युत पुरवठा तात्काळ खंडित करावा. परिसरातील स्थानिक लोकांना सतर्कतेचा इशारा देण्यात यावा. घटनास्थळी कायदा व सुव्यवस्था प्रस्थापित करण्यासाठी स्थानिक रहिवाशांचे साहाय्य घ्यावे.
- ग) विहिरीपासून १०० मीटर अंतरावर वनपरिक्षेत्रातील वनकर्मचारी, संयुक्त वनव्यवस्थापन समितीचे सदस्य व पोलिसांच्या मदतीने लोकांना विहिरीजवळ जाण्यासाठी मज्जाव करावा.



- घ) तसेच बचाव पथक जागेवर पोहोचेपर्यंत संबंधित रहिवासी व जेएफएम समितीच्या सदस्यांच्या मदतीने बिबट्या बाहेर काढण्याकरिता जाळी, शिडी, बाज, दोरखंड तसेच बल्ली इ. साहित्य जमा करून ठेवावे.
- च) विहिरीत बिबट्या पडल्यानंतर तो शक्यतो विहिरीतील कपारी अथवा इलेक्ट्रिक मोटारचे मचाण या ठिकाणी आपला आश्रय घेतो. तथापि विहिरीत पाणी जास्त असल्यास व बिबट्या हा पाण्यात धडपडत असल्यास तात्काळ लाकडी फळ्या, तराफा किंवा खाट / बाज चारी बाजूस दोराने बांधून विहिरीत पाण्याच्या पातळीवर सोडावी, जेणेकरून बिबट्या त्याचा आधार घेऊन तग धरू शकतो. तसेच बिबट्याचा पाण्यात पडून / बुडून मृत्यू होण्याची घटना टाळता येऊ शकेल.
- छ) तसेच विहिरीत पाणी असल्यास पाण्याच्या वरील पृष्ठभागाचा अंदाज घेऊन त्या आकारमानाची जाळी खाली सोडण्यात यावी. बिबट्यास भूल देण्यात आल्यास तो पाण्यात पडण्याची शक्यता टाळता येईल.
- ज) सूर्यास्तानंतर कुठल्याही प्रकारचे बचाव ऑपरेशन करावयाचे नाही. अशा वेळी विहिरीत बिबट्या पडलेला असल्यास पायऱ्या असलेली लोखंडी / लाकडी शिडी नागरी वस्तीच्या विरुद्ध बाजूस जंगलाच्या दिशेने विहिरीत सोडण्यात यावी, जेणेकरून सदरचा बिबट्या पिंजऱ्यात येईल अथवा शिडीच्या साहाय्याने तो बाहेर येऊन जंगलाच्या दिशेने निघून जाईल. तथापि रात्रीच्या वेळी विहिरीपासून जवळ पण सुरक्षित अंतरावर असलेल्या झाडावर किंवा जवळपास क्षेत्रीय कर्मचारी यांची नेमणूक करण्यात यावी, जेणेकरून बिबट्याच्या हालचालीचे निरीक्षण त्यांना करता येईल व दुसऱ्या दिवशी सकाळी पुन्हा बचाव ऑपरेशन सुरू करता येईल.



- झ) बचाव पथक जागेवर पोहोचल्यानंतर सर्वप्रथम पथक प्रमुखाने ज्या विहिरीत बिबट्या पडला आहे त्या विहिरीचे निरीक्षण करावे. विहिरीत पाण्याची साधारणतः खोली किती आहे याबाबतचा अंदाज संबंधित शेतमालकाशी चर्चा करून घ्यावा. तसेच बिबट्या पाण्यात धडपडत आहे किंवा विहिरीच्या कपारीत अथवा विद्युत मोटारीकरिता बांधण्यात आलेल्या मचाणावर बसला आहे, याची खात्री करावी. आवश्यकता असल्यास विहिरीतील पाणी उपसून घेण्याची शक्यता आजमावून घ्यावी.
- ट) बिबट्या विहिरीतील विद्युत मोटारीकरिता बांधण्यात आलेल्या मचाणावर अथवा कपारीत बसलेला असल्यास शक्यतो त्यास ट्रान्क्युलाईज करू नये. विहिरीत त्याच्या समोर क्रेन अथवा दोराच्या साहाय्याने पिंजरा सोडून त्यास पिंजऱ्यात बंदिस्त करता येईल किंवा कसे याची पडताळणी करून निर्णय घेण्यात यावा.
- ठ) विहिरीतील बिबट्या हा खाली सोडलेल्या पिंजऱ्यात पकडता येत नसल्यास व त्यास ट्रान्क्युलाईज करणे आवश्यक असल्यास अशा वेळी बचाव पथकातील प्रमुखाने क्रेनच्या साहाय्याने पॅरोट केजमध्ये बसून विहिरीत खाली ठरावीक अंतरावर उतरवून त्यास प्रमाणित औषधाची मात्रा वापरून ट्रान्क्युलाईज करावे. त्यानंतर बचाव पथकातील इतर सदस्यांच्या व कर्मचाऱ्यांच्या मदतीने भूल देण्यात आलेल्या बिबट्यास क्रेन अथवा बाजेवर टाकून वर काढण्यात यावे व त्यास तात्काळ दुसऱ्या पिंजऱ्यात स्थलांतरित करावे.
- ड) त्यानंतर उपस्थित संबंधित पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यामार्फत भूल दिलेल्या बिबट्याची तपासणी करण्यात यावी. बिबट्या जखमी आढळल्यास तात्काळ जागेवरच प्रथमोपचार करावे. त्यानंतर बिबट्यास रेस्क्यू व्हॅनमधून सुरक्षित स्थळी हलविण्यात यावे.



ढ) सुरक्षित स्थळी बिबट्या आणल्यानंतर पिंजऱ्यातील बिबट्या जखमी असल्यास वैद्यकीय अधिकाऱ्यामार्फत त्याची सखोल तपासणी करून आवश्यक वैद्यकीय उपचार करण्यात यावेत. बिबट्या जखमी नसल्यास पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्याचा तत्सम अहवाल व वरिष्ठांचे आदेश प्राप्त करून त्यास मायक्रोचिप बसवून त्यास मूळ अधिवासात मुक्त करण्याची कार्यवाही तात्काळ चौवीस तासाच्या आत करावी.

ण) काही वेळेस जंगलात / मालकी क्षेत्रात असलेल्या विहिरीत २/३ दिवस आधीच पाण्यात पडून बिबट्या मृत होण्याच्या घटनादेखील घडतात. अशा वेळी बचाव पथकच्या मदतीने सदर बिबट्यास विहिरीबाहेर काढून त्याची पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यामार्फत तपासणी करण्यात यावी. वरिष्ठ वनअधिकाऱ्याच्या उपस्थितीत मृत बिबट्याचे शवविच्छेदन करण्यात यावे. यापूर्वी बचाव ऑपरेशन मध्ये बिबट्यास मायक्रोचिप बसविलेली होती त्याची पडताळणी करण्यात यावी. शवविच्छेदनाच्या संपूर्ण प्रक्रियेनंतर मृत बिबट्याचा देह संपूर्णतः जाळण्यात यावा. त्यानंतर आवश्यक पंचनामा करण्यात यावा. पंचनामा व शवविच्छेदन अहवाल दप्तरी ठेवण्यात यावा व सविस्तर अहवाल वरिष्ठांना तात्काळ सादर करावा. अशा घटनेची विहित अभिलेखात नोंद घ्यावी.

त) घटनास्थळांची जीपीएस नोंद घ्यावी.





शेतातील पाळीव प्राण्यांचा गोठा / घर / झोपडी अथवा
नागरी वस्तीत बंदिस्त जागेत अडकलेला बिबट्या





६.२ शेतातील पाळीव प्राण्यांचा गोठा / घर / झोपडी अथवा नागरी वस्तीत बंदिस्त जागेत अडकलेला बिबट्या

- क) बिबट्या घरात शिरल्याची बातमी कळाल्यानंतर वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी सर्वप्रथम याची खबर उपवनसंरक्षक / सहा. वनसंरक्षक / बचाव पथकाचे प्रमुख, संबधित पोलीस निरीक्षक / तहसीलदार व शहरी भाग असल्यास महापालिका कार्यालय / फायर ब्रिगेड यांना तातडीने कळवावी.
- ख) घटनेच्या ठिकाणी वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी तात्काळ जाऊन जागेची पाहणी करावी. परिसराचा अभ्यास करून बिबट्यास त्याचा बाहेर जाण्याचा मार्ग म्हणजे दरवाजे, खिडक्या व काही झडप असल्यास त्या तात्काळ बंद कराव्यात.
- ग) बिबट्या शिरलेल्या घराजवळ लोक जमा होणार नाहीत व त्या ठिकाणी कायदा व सुव्यवस्था प्रस्थापित होण्याचे प्रयत्न करावे व शक्यतो परिसर निर्मनुष्य करण्यात यावा. यास्तव वनक्षेत्रपाल यांनी त्यांचे अधिनस्त वनकर्मचारी / वनसंरक्षण समितीचे सदस्य व स्थानिक पोलीसांची मदत घ्यावी.
- घ) शहरी भागात केवळ बिबट्याच्या दर्शनाच्या उत्सुकतेने मोठ्या प्रमाणावर नागरिक जमा होतात. अशा वेळी घटनास्थळी कायदा व सुव्यवस्थाबाबत समस्या निर्माण होऊ नये म्हणून महसूल व पोलीस अधिकाऱ्यांना तत्परतेने कळविण्यात यावे. आवश्यकतेप्रमाणे तेथे भा.दं.वि. कलम १४४ लागू करण्यात यावे, जेणेकरून बिबट्याची कोणतीही समस्या न उद्भवता सुटका करता येईल.



- च) घटनास्थळी बचाव पथक जागेवर पोहोचेपर्यंत संबंधित स्थानिक गावकरी, जेएफएम समितीचे सदस्य यांच्या मदतीने बिबट्या बाहेर काढण्याकरिता जाळ्या, शिड्या, दोरखंड, बल्ली, तसेच पत्रे इ. साहित्य जमा करून ठेवावे, म्हणजे बचाव पथक जागेवर येताच सर्व साहित्य उपलब्ध होऊ शकेल.
- छ) बचाव पथक जागेवर पोहोचल्यानंतर पथकप्रमुखाने बंदिस्त जागेत बिबट्या नेमका कोणत्या ठिकाणी आहे याची बारीक झरोके अथवा छिद्रातून पाहणी करून खात्री करावी. पुढील कार्यवाहीची आखणी करावी. जर घर कौलारू असेल तर छपरातील झडपा बंद कराव्यात. जेणेकरून बिबट्याला छप्परातून बाहेर पडणे शक्य होणार नाही याची खात्री करावी.
- ज) जर घराचे छप्पर साधे कौलारू असल्यास छतावर सर्व बाजूंनी जाळी लावून बंदिस्त करावे. अशी कार्यवाही बिबट्यास भूल देणे आवश्यक असल्यास करणे गरजेचे आहे.
- झ) बिबट्या घरात नेमक्या कोणत्या ठिकाणी आहे, याचा अंदाज घेऊन त्यास सुरक्षितपणे कसे ट्रान्क्युलाईज करता येईल यासाठी त्याचे वय व आकारमान याची पडताळणी करावी.
- ट) बिबट्या जर शेतातील घरात घुसलेला असल्यास व ग्रामस्थांनी बाहेरून घराचे दार बंद केलेले असल्यास अशा वेळी वस्तीच्या विरुद्ध दिशेने व जंगलाकडील घराचा भाग उघडा करून त्यास बाहेर पडण्यासाठी वाट मोकळी करण्याचा प्रयत्न करावा. म्हणजे बिबट्यास त्याच्या मूळ नैसर्गिक अधिवासात निघून जाणे सोईस्कर होईल. अशा प्रसंगी दरवाजा उघडताना बिबट्यास त्याच्या मूळ अधिवासात



निघून जाताना अडचणीचे ठरेल असे अडथळे वा दाट वनस्पती असल्यास ते काढून टाकावे. बिबट्या हा वाट मिळताच स्वतःहून आल्या वाटेने निघून जाईल हे अभिप्रेत आहे.

- ठ) तथापि काही वेळेस जखमी अवस्थेतील बिबट्या घरात शिरलेला असल्यास अशा वेळी तो बाहेर पडू शकत नाही. त्या वेळी सदर घराच्या सर्व बाजू बंदिस्त करून झरोक्यातून अथवा दार / खिडक्यांच्या फटीतून अथवा कृत्रिम झरोका तयार करून बिबट्या आवाक्यात असल्यास त्यास प्रमाणित औषधाचा डोस देऊन ट्रान्क्युलाईज करावे.
- ड) बिबट्या हा पूर्णतः गुंगीने बेशुद्ध झालेला आहे याची खात्री झाल्यानंतर लागलीच बचाव पथकातील अन्य सहकाऱ्यांच्या मदतीने बिबट्यास पिंजऱ्यात बंदिस्त करावे. पिंजरा चारही बाजूने झाकण्यात येऊन सुरक्षित ठिकाणी नेण्याची कार्यवाही करावी. तत्पूर्वी नागरी वस्तीत अरुंद बोळी असल्यास रस्ता मोकळा करून रेस्क्यू व्हॅन तयार ठेवण्यात यावी म्हणजे बिबट्यास सुरक्षित ठिकाणी तात्काळ नेणे सुलभ होईल.
- ढ) बिबट्याची सुटका करण्याच्या प्रक्रियेत अथवा पिंजऱ्यातील बिबट्याच्या वाहतुकीदरम्यान छायाचित्रणास सक्त मनाई करण्यात यावी.
- ण) सुरक्षित स्थळी बिबट्या पोहोचल्यानंतर पिंजऱ्यातील बिबट्या जखमी असल्यास त्यावर पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यामार्फत सखोल तपासणीअंती औषधोपचार करण्यात यावेत. बिबट्या जखमी नसल्यास पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्याचा अहवाल प्राप्त करून त्यांच्या सल्ल्यानुसार २४ तासांच्या आत वरिष्ठांच्या आदेशानुसार मायक्रोचिप बसवून बिबट्यास मूळ अधिवासात मुक्त करण्याची कार्यवाही करावी. याबाबत बसविलेल्या मायक्रोचिपचा क्रमांक व बिबट्या मुक्त केल्याबाबत अभिलेखात नोंद घेण्यात यावी.







मोकळ्या जागेत, शेतात अथवा
अडचणीच्या जागेत आश्रय घेतलेला बिबट्या







६.३ मोकळ्या जागेत, शेतात अथवा अडचणीच्या जागेत आश्रय घेतलेला बिबट्या

- क) मोकळ्या जागेत, शेतात अथवा अडचणीच्या जागेत बिबट्या असल्याची बातमी कळाल्यानंतर संबंधित वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी त्याची खबर उपवनसंरक्षक / सहा.वनसंरक्षक / बचाव पथकाचे प्रमुख / संबंधित पोलीस निरीक्षक व तहसीलदार यांना तातडीने कळवावी. तसेच शहराच्या ठिकाणी पालिका / महापालिका व फायर ब्रिगेडला कळविण्यात यावे.
- ख) बिबट्या असलेल्या ठिकाणापासून सर्व बाजूंनी जवळपास २०० मीटरच्या आत लोकांना प्रवेश बंद करण्यात यावा. यासाठी आपले अधिनस्त वनकर्मचारी / स्थानिक पोलीसांची मदत घेण्यात यावी .
- ग) बचाव पथक जागेवर पोहोचेपर्यंत स्थानिक वनकर्मचाऱ्यांच्या मदतीने बिबट्याच्या हालचालीवर सुरक्षित अंतरावरून निगराणी करण्यात यावी. शेतातून बाहेर आलेल्या किंवा झाडावरून उतरलेल्या बिबट्याचा पाठलाग कोणीही करणार नाही याची कटाक्षाने दक्षता घ्यावी. अन्यथा बिबट्या-मानव संघर्षात बिबट्याकडून संभावित हल्ल्यात मानव जखमी / मृत होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.
- घ) बचाव पथक जागेवर पोहोचल्यानंतर पथक प्रमुखाने शेतातील / मोकळ्या जागेतील अथवा झाडावरील बिबट्याचे निरीक्षण, पाहणी करून त्यास मूळ अधिवासात जाणेकामी आवश्यक ती बिबट्या पळवून लावण्याची उपाययोजना करावी. अशा मोकळ्या ठिकाणी बिबट्यांना जवळून ट्रान्क्युलाईज करणे अत्यंत जोखमीचे व साहसाचे काम आहे.

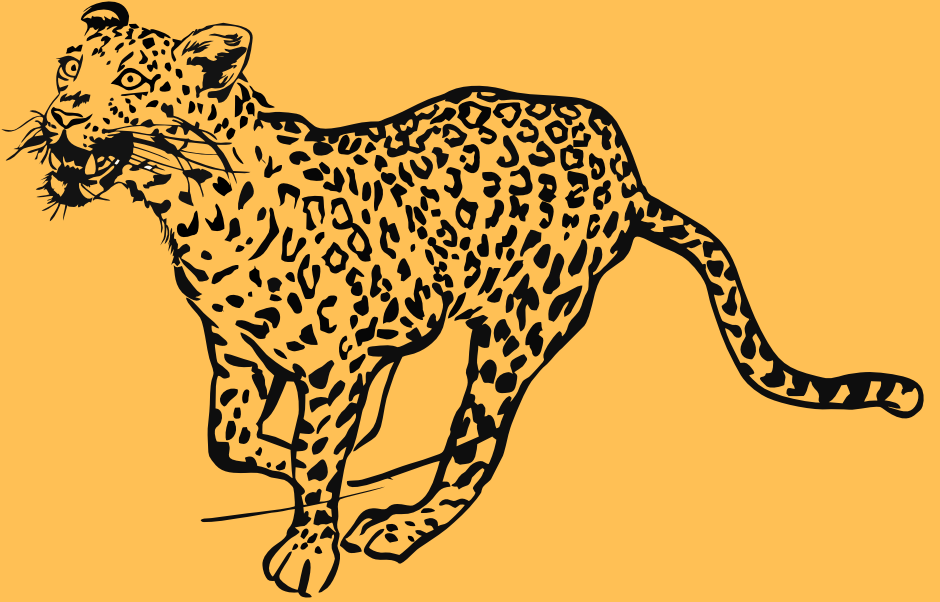


शक्यतो बिबट्या शांतपणे त्यांच्या मूळ अधिवासात निघून जाईल हेच सर्वांकरिता हितकारक आहे, फक्त बिबट्या पुनश्च मानव वस्तीकडे वळणार नाही याची खात्री करावी.

च) सर्व प्रयत्न करूनदेखील बिबट्या शेतातून बाहेर येत नसल्यास अशा वेळी आवश्यक ती वरिष्ठांची परवानगी घेऊन मानवी वस्तीच्या विरुद्ध दिशेस म्हणजेच जंगलाच्या दिशेने आमिष प्राणी ठेवलेला पिंजरा लावण्यात यावा. कदाचित बिबट्या पिंजऱ्यात बंदिस्त होईल किंवा तो स्वतःहून जंगलात निघून जाईल. पिंजऱ्यात बिबट्या बंदिस्त झाल्यास पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यांच्या तपासणीनंतर त्यास सुरक्षित ठिकाणी नेऊन नंतर त्यास सावधगिरीने विहित पद्धतीने मुक्त करता येईल .

छ) बिबट्या शेतातच असल्याचे निदर्शनास आल्यास कदाचित तो जखमी अवस्थेतदेखील असू शकतो. अशा वेळी त्याचे बारकाईने निरीक्षण करून त्यास बचाव पथकच्या मदतीने सावधानतेने ट्रान्क्युलाईज करण्यात येऊन पिंजऱ्यात घेण्याचा प्रयत्न व्हावा.





अपंग / जखमी अथवा वयोवृद्ध अवस्थेतील बिबट्या





६.४ अपंग / जखमी अथवा वयोवृद्ध अवस्थेतील बिबट्या

- क) वनात किंवा वनेतर क्षेत्रात जखमी, अपंग अथवा वयोवृद्ध बिबट्या असल्याची बातमी समजल्यानंतर वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी त्याची खबर उपवनसंरक्षक / सहा. वनसंरक्षक / बचाव पथकाचे प्रमुख / संबंधित पोलीस निरीक्षक व तहसीलदार यांना तातडीने कळवावी. तसेच शहराच्या ठिकाणी पालिका/महापालिका व फायर ब्रिगेडला कळवावे. ख) वनक्षेत्रपाल यांनी घटनेच्या ठिकाणी जाऊन जागेची पाहणी करावी. शेतात, मोकळ्या जागेत बिबट्या असल्याची खात्री करावी. सदर बिबट्यास ट्रॅन्क्युलाईज करण्याची आवश्यकता असल्यास तेथे प्रथम बॅरियर अथवा चेनलिक फेन्सिंग कठडे काळजीपूर्वक लावण्यात यावेत.
- ग) बचाव पथक प्रमुखाने घटनास्थळीच्या जखमी / अपंग / वयोवृद्ध बिबट्याचे बारकाईने निरीक्षण करून त्यास ट्रॅन्क्युलाईज करण्याबाबत निर्णय घ्यावा व बिबट्यास प्रमाणित औषधाचा डोस देऊन ट्रॅन्क्युलाईज करावे. पथकातील इतर सदस्यांच्या मदतीने भूल दिलेल्या बिबट्यास पिंजऱ्यात बंदिस्त करून सुरक्षित ठिकाणी नेण्याची कार्यवाही करावी.
- घ) पिंजऱ्यात बंदिस्त करण्यात आलेला बिबट्या जखमी असल्यास त्यावर पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यामार्फत वैद्यकीय उपचार करण्यात यावेत. वयोवृद्ध व दुर्धर व्याधीग्रस्त प्राणी असल्यास त्यास निवारा केंद्र / प्राणी संग्रहालयात पाठविणेबाबत कार्यवाही करावी.







मादीपासून दुरावलेल्या बिबट पिल्लाबाबत





६.५ मादीपासून दुरावलेल्या बिबट पिल्लाबाबत

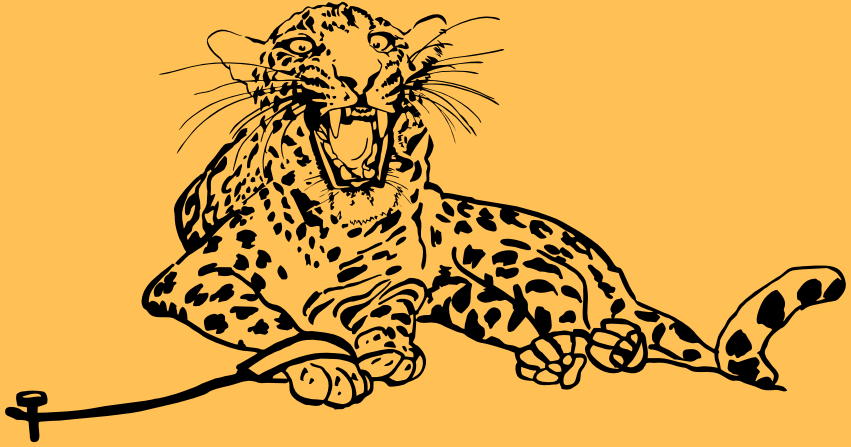
- क) वनात, वनेतर क्षेत्रात अथवा बहुतांशी उसाच्या शेतात बिबट्याची पिल्ले असल्याची बातमी समजल्यानंतर वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी त्याची खबर उपवनसंरक्षक / सहा. वनसंरक्षक / बचाव पथकाचे प्रमुख / संबंधित पोलीस निरीक्षक व तहसीलदार यांना तातडीने कळवावी. शहरी वसाहत असल्यास संबंधित पालिका / महापालिका व फायर ब्रिगेड यांना कळवावे.
- ख) कोणत्याही परिस्थितीत पिल्लास उचलून घेण्याच्या किंवा बाहेर काढण्याच्या कुठल्याही किंवा कोणाच्याही प्रयत्नास वाव देऊ नये. या ठिकाणी बिबट्या छाव्याची सुटका करावयाची नसून त्याची दुरावलेल्या मादीशी पुनर्भेट घडवायची असते.
- ग) बचाव पथक जागेवर पोहोचेपर्यंत सदर बिबट्या पिल्लांचे निरीक्षण वनकर्मचाऱ्यांच्या मदतीने सुरक्षा अंतराचे भान ठेवून करावयाचे आहे. त्यांच्या जवळपास कोणीही जाणार नाही याची खबरदारी घ्यावयाची आहे. अन्यथा बछड्यासमवेत असलेली मादी आंगतुक मानवावर हल्ला करण्याची शक्यता जास्त असते.
- घ) बचाव पथक जागेवर पोहोचल्यानंतर शक्यतोवर मादी / बछडे यांना आहे त्या ठिकाणी किंवा मूळ अधिवासात जंगलात निघून जाणेकामी सुलभता व्हावी असे नियोजन करण्यात यावे.
- च) साधारणतः २४ तास प्रतीक्षा करूनही बिबट्या मादी पिल्लांजवळ परत आली नसल्यास अशा प्रकरणी पिल्लांना बचाव पथक व पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यांच्या निरीक्षणाखाली आवश्यक ती उपाययोजना करून



उदा. हातमोजे वापरुन त्यांना बाटलीद्वारे दुग्धपानाचे प्रयत्न व्हावेत. त्यानंतर बिबट्याची पिल्ले होती त्या ठिकाणी ठेवावीत म्हणजे बिबट्या मादी येऊन सदर पिल्लांची देखभाल करेल किंवा पिल्लांना सुरक्षित स्थळी घेऊन जाईल. अशावेळी कॅमेरा ट्रॅप लावण्यात यावा. त्यामुळे मादी बिबट्याच्या हालचालींचे निरीक्षण करता येईल.

- छ) घटनास्थळी १० दिवसांचा कालावधी लोटूनही बिबट्या मादी तेथे न आल्यास अशा बिबट्या पिल्लांना सावधानतेने सुरक्षित स्थळी ठेवून त्यांना दुग्धपानाचे वा आहार देण्याचे प्रयत्न पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्याच्या मार्गदर्शनानुसार करण्यात यावेत. तसेच यानंतर वरिष्ठांच्या आदेशानुसार सदर बिबट्या पिल्लांना बिबट्या निवारा पुनर्वसन केंद्रात सुरक्षितरीत्या पाठविण्याची पुढील कार्यवाही व्हावी.





जाळ्यात/सापळ्यात अडकलेला बिबट्या





६.६ जाळ्यात/सापळ्यात अडकलेला बिबट्या

अशा घटनांच्या संदर्भात प्रतिबंधात्मक उपाययोजना म्हणून संबंधित वनअधिकाऱ्यांनी डिस्ट्रिक्ट टायगर सेल समितीच्या बैठकीत ही बाब अध्यक्ष तथा पोलीस अधीक्षक यांच्या निदर्शनास आणून द्यावी, म्हणजे पोलीस अधीक्षक हे प्रवणक्षेत्रातील गावांचे पोलीसपाटील यांना वन्यप्राणी पकडण्यासाठी शिकाऱ्यांकडून सापळे लावण्याच्या घटनेबाबत कटाक्षाने लक्ष ठेवण्यासंबंधी सूचना देतील. अशा प्रयत्नांना रत्नागिरी जिल्ह्यात उत्तम यशस्विता प्राप्त झाली आहे. जाळ्यात अथवा सापळ्यात बिबट्या अडकल्यास त्याच्या सुटकेसाठी प्रमाणित कार्यपद्धत खालीलप्रमाणे आहे.

- क) वनात किंवा वनेतर क्षेत्रात सापळ्यात बिबट्या अडकल्याची बातमी समजल्यानंतर वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांनी घटनेची खातरजमा करून त्याची खबर उपवनसंरक्षक / सहा. वनसंरक्षक / बचाव पथकाचे प्रमुख तसेच संबंधित पोलीस निरीक्षक व तहसीलदार यांना तातडीने कळवावी. दरम्यान, घटनास्थळी कोणताही अनिष्ट प्रसंग घडणार नाही याची दक्षता घ्यावी.
- ख) वनक्षेत्रपाल यांनी त्यांच्या अधिनस्त कर्मचाऱ्यांसह घटनास्थळी पाहणी करावी आणि तेथे कायदा व सुव्यवस्था प्रस्थापित करण्याची कार्यवाही स्थानिक पोलिसांच्या मदतीने करावी.
- ग) सापळ्यात अडकलेल्या प्राण्यास अधिक तणाव निर्माण होऊ नये यास्तव लोकांना प्राण्याच्या नजरेपासून दूर ठेवावे. या कामी स्थानिक पोलिसांचे सहकार्य घेण्यात यावे.



- घ) बचाव पथक घटनास्थळी पोहोचताच सापळ्यात अडकलेल्या बिबट्याची सुरक्षित अंतरावरून पाहणी करून त्यास ट्रान्क्युलाईज करण्याबाबत निर्णय घ्यावा. बिबट्यास ट्रान्क्युलाईज केल्यानंतर ज्या सापळ्यात बिबट्या अडकला असेल तो सापळा कटरच्या साहाय्याने कापून घ्यावा. गुंगीतील बिबट्यास पिंजऱ्यातून स्थलांतरीत करून सुरक्षित ठिकाणी नेण्याची कार्यवाही करावी.
- च) बिबट्याची सुटका करण्याच्या प्रक्रियेदरम्यान अथवा पिंजऱ्यात बंदिस्त करण्यात आलेल्या बिबट्याच्या वाहतुकीच्या वेळी छायाचित्रणास सक्त मनाई करण्यात यावी.
- छ) सुरक्षित ठिकाणी आणलेला बिबट्या हा जखमी अवस्थेत असल्यास त्यावर आवश्यक ते उपचार हे पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यामार्फत करण्यात यावेत. पशुवैद्यकीय अधिकाऱ्यांनी प्राण्याच्या सुआरोग्याबाबत प्रमाणित केल्यानंतर वरिष्ठांच्या आदेशाने सदर बिबट्यास मूळ अधिवासात मुक्त करण्याची कार्यवाही व्हावी. त्याअगोदर बिबट्यास मायक्रोचिप बसविण्यात यावी व निर्देशित अभिलेखात त्याची नोंद घेण्यात यावी.

वनकर्मचाऱ्यांकडून अडचणीतील बिबट्यांची सुटका करण्याचे काम अत्यंत काळजीपूर्वक व प्रमाणित कार्यपद्धतीने यशस्वीपणे करण्यासाठी सर्व सावधगिरी घेण्यात येते. परंतु अशा प्रमाणित प्रयत्नांनीसुद्धा प्राण्याची सुटका अयशस्वी झाल्यास अशा प्रकरणात संबंधित वनअधिकारी / कर्मचाऱ्याविरुद्ध सहेतुक केलेल्या कार्यवाहीसंबंधी कोणतीही शिस्तबद्ध कार्यवाही करण्यात येणार नाही.



७. परिशिष्टे

परिशिष्ट-अ. बचाव पथकाचे गठण

महाराष्ट्र राज्यातील प्रामुख्याने ज्या वनविभागात बिबट्या-मानव संघर्ष वारंवार घडत असतात त्या विभागात किमान एक बचाव पथकाचे गठण होणे आवश्यक आहे. बचाव पथकाचा प्रमुख हा वन क्षेत्रपाल दर्जाचा अधिकारी असावा व २ वनपाल, २ वनरक्षक व १ वनमजुराचा समावेश बचाव पथकामध्ये असावा. प्रत्येक बचाव पथकाकरिता एक सुस्थितीतील आवश्यक साहित्य असलेली रेस्क्यू व्हॅन असणे आवश्यक आहे.

परिशिष्ट-ब. बचाव पथकाकरिता आवश्यक साहित्य

अ.क्र.	उपकरणाचे / साहित्याचे नाव	संख्या
१	सुसज्ज बचाव व्हॅन-पिंजऱ्यासह	०१
२	ब्लो पाईप किट	०१
३	अॅटो रिलीज स्नेअर	०२
४	जॅब स्टिक	०१
५	न्युमॅटिक ब्लो पाईप	०१
६	सिरींज, इंजेक्शन व औषधे	०२ सेट
७	ट्रॅन्क्युलाईज करण्याकरिता सिरींज	५० नग
८	बॅफल बोर्ड	०५
९	हेल्मेट	०५
१०	मेगा फोन	०१
११	विशेष जॅकेटस	०५
१२	एलईडी टॉर्च, बॅटरी टॉर्च	०१ प्रत्येकी



१३	मायक्रोचिप	०५ सेट
१४	स्ट्रेचर	०२
१५	कॉटन जाळी ०५ X १५ फूट	०२
१६	नायलॉन जाळी ०५ X १५ फूट	०२
१७	नायलॉन दोरी ५० फूट	०२
१८	ज्यूट सुती दोरखंड ५० फूट	०१
१९	अॅल्युमिनियम शिडी	०१
२०	ड्रील मशीन (काँक्रीट / लाकडी)	०१
२१	छन्नी ६ व १२ इंच	०१ नग प्रत्येकी
२२	हातोडा मोठा	०१
२३	करवत, पटाशी, गिरगिट	०१ नग प्रत्येकी
२४	हायड्रोलिक कटर (ल्युकास कंपनीचे)	०१
२५	इलेक्ट्रिक साँ	०१
२६	लोखंडी जाळी ४ X ६ फूट	०२
२७	उपचाराकरिता विशेष पिंजरा	०१
२८	प्रथमोपचार पेटी	०१
२९	कॅमेरा ट्रॅप	१०
३०	पाऊलखुणांचे ठसे घेणेकामी आवश्यक साहित्य	०१ सेट
३१	जीपीएस मशीन, बायनाकुलर (दुर्बीण)	प्रत्येकी ०१

परिशिष्ट-क. जनजागृती

बिबट्याप्रवण क्षेत्रात मानव-बिबट्या संघर्ष टाळण्यासाठी त्या क्षेत्रात खालीलप्रमाणे जनजागृती व प्रबोधन होणे गरजेचे आहे.

- १) मानवी वसाहतीनजीक बिबट्या निदर्शनास आल्यास तात्काळ जवळच्या वनकार्यालयाशी अथवा क्षेत्रीय कर्मचाऱ्यांशी संपर्क करण्यात यावा.



- २) मानवी वसाहतीजवळ मोकाट कुत्र्यांची संख्या कमी करण्यात यावी.
- ३) पाळीव पशुधन सुरक्षितपणे बंद गोठ्यात बांधण्यात यावे.
- ४) कधीही बिबट्या दिसल्यास जोराने आरडाओरड करा व हाताने टाळ्या वाजवा. पण बिबट्याचा पाठलाग करू नका.
- ५) लहान मुलांना एकटे सोडू नका.
- ६) ग्रामपरिसर घरकामातील कचऱ्यापासून स्वच्छ ठेवण्यात यावा. असा कचरा मोकाट प्राण्यांना/ कुत्र्यांना आकर्षित करतो व त्यामुळे बिबटे त्या ठिकाणी धाव घेतात.
- ७) बिबट्याप्रवण क्षेत्रात जनजागृतीस्तव पथनाट्याचे आयोजन, घडीपत्रिका, भित्तिपत्रके, फिल्मशो, वन्यजीव क्षेत्रातील तज्ज्ञांची प्रात्यक्षिके, कार्यशाळांतून मार्गदर्शन इ. प्रयत्न करण्यात यावेत.
- ८) वनविभागाचे नियंत्रण कक्षात टोल फ्री क्रमांक असावा. तेथे संबंधित बचाव पथकाची माहिती, सदस्यांची नावे व मोबाईल क्रमांक चटकन उपलब्ध असावी.

परिशिष्ट-ड. प्रशिक्षण

बचाव पथकातील अधिकारी / कर्मचारी तसेच बिबट्याप्रवण वनक्षेत्रातील क्षेत्रीय अधिकारी / कर्मचारी यांना मानव-वन्यजीव संघर्ष, बचाव पथकातील साहित्य हाताळणी व बिबट्याची सुटका करण्याची कार्यवाहीची तांत्रिकता याबाबत वेळोवेळी प्रात्यक्षिके व प्रशिक्षण देण्यात यावे. सदरचे प्रशिक्षण वनविभागांतर्गत संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यान, बोरिवली किंवा बिबट्या निवारा केंद्र माणिकडोह (जुन्नर वनविभाग) या ठिकाणी देता येईल.

तसेच बिबट्या-मानव संघर्ष ज्या ठिकाणी वारंवार घडतो अशा गावांतील तरुणांनादेखील बिबट्या-मानव संघर्ष यासंदर्भात प्रशिक्षण देण्यात यावे. ग्रामस्तरावर प्रशिक्षित तरुणांचे पथक असल्यास त्याचा फायदा बचाव पथक घटनास्थळी पोहोचण्यापूर्वी परिस्थिती हाताळण्यासाठी त्यांची मदत होईल.



परिशिष्ट-इ. केलेल्या कार्यवाहीचे अभिलेख जतन करणे (Action Taken Report)

बचाव पथकाने केलेल्या कार्यवाहीबाबत निर्देशित अभिलेख ठेवावे. अभिलेखातील प्रपत्रात आवश्यक स्तंभांत पुढील बाबींचा अंतर्भाव असावा- बचाव ऑपरेशनचा दिनांक, ठिकाण, बचाव ऑपरेशनमध्ये करण्यात आलेली कार्यवाही इ. बिबट्यास सुरक्षितरीत्या विहिरीतून बाहेर काढणे, ट्रान्क्युलाईज केले असल्यास त्यास देण्यात आलेल्या औषधाचा डोस (मात्रा), मायक्रोचिप बसविणे, बिबट्या जखमी अवस्थेत असल्यास पशुवैद्यकीय अधिकारी यांच्याकडून केलेली तपासणी, सुटका करण्यात आलेल्या बिबट्यास संबंधित वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांच्याकडे हस्तांतर करणे, शेरा इ. नोंदींबाबत खालीलप्रमाणे स्तंभ असलेल्या सुटसुटीत प्रपत्रावर अभिलेख ठेवण्यात यावा.



प्रपत्र

रासायनिक विश्लेषण / परिणाम

निरीक्षण अधिकारी	पद
निरीक्षण पशुवैद्यक	पद
जात	सर्वसाधारण नाव
मायक्रोचिप आय.डी.	
शारीरिक अवस्था	Fat () Good () Thin () Poor ()

वजन

तापमान

वेळ	औषध दिल्याची वेळ	/ प्रमाण
वेळ	औषधाचा परिणाम झाल्याची	

निरीक्षण

वेळ	तापमान	श्वसनदर
-----	--------	---------

गुदद्वारातील तापमान	अंश सेंटीग्रेड
श्वसन दर	प्रति मि.
नाडीचे ठोके	प्रति मि.
बेशुद्ध करणारी औषधे देण्यासाठी	१. ब्लो पाईप
वापरण्यात आलेले साधन	२. गन
	३. जॅबस्टिक



बिबट्याचे शारीरिक तपासणी प्रपत्र.

दिनांक

बिबट्या मिळाल्याचे ठिकाण

लिंग

नर / मादी / पिल्लू

मायक्रोचिप आय.डी.

मायक्रोचिपचे स्थान

वजन कि.ग्रॅम

शारीरिक स्थिती

स्थूल / चांगली / सडपातळ / खराब

त्वचा

(जखम / कापलेले / सूज)

परजीव

डोळे

स्त्राव येतो / नाही

आजारी लक्षण

कान

स्त्राव येतो

परजीव

नाक

स्त्राव येतो

दात

रंग

सुळ्याची अवस्था

हिरड्यांची अवस्था

अस्थी

सूज / फ्रॅक्चर

हृदय अवस्था हृदय गती

श्वसन दर / मि.



परिशिष्ट-फ. प्रमाणभूत कार्यपद्धती (एस.ओ.पी.) तयार करण्याकामी समितीचे गठण

प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) महाराष्ट्र राज्य, नागपूर यांच्याकडील पत्र क्रमांक कक्ष-२३(४) / प्र.क्र.७१ / (२०१५-१६) / ८२८ दिनांक ०५ जून २०१५ अन्वये खालीलप्रमाणे समितीचे गठण करण्यात आले आहे.

०१	अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) नाशिक	अध्यक्ष
०२	मुख्य वनसंरक्षक (प्रादेशिक) पुणे	सदस्य
०३	मुख्य वनसंरक्षक (प्रादेशिक) नाशिक	सदस्य
०४	मुख्य वनसंरक्षक (प्रादेशिक) औरंगाबाद	सदस्य
०५	मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) पुणे	सदस्य
०६	वनसंरक्षक (वन्यजीव) नाशिक	सदस्य
०७	मानद वन्यजीव रक्षक, पुणे	सदस्य
०८	मानद वन्यजीव रक्षक, नाशिक	सदस्य
०९	वनवृत्तातील वन्यजीव संवर्धनासंबंधी कामात सहभाग घेणारे अशासकीय सदस्य	सदस्य
१०	बिबट्या या वन्यप्राण्याच्या संवर्धन / संरक्षणाबाबत तज्ज्ञ व्यक्ती / संस्था	सदस्य
११	आवश्यकतेनुसार कोणत्याही व्यक्ती	सदस्य
१२	उपवनसंरक्षक (प्रादेशिक) पूर्व विभाग, नाशिक	सदस्य सचिव



त्याअनुषंगाने खालीलप्रमाणे सदस्यांची समिती गठीत करण्यात आली.

१. अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) नाशिक तथा अध्यक्ष
२. मुख्य वनसंरक्षक (प्रा.) पुणे / नाशिक / औरंगाबाद तथा सदस्य
३. मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) पुणे तथा सदस्य
४. वन्यसंरक्षक (वन्यजीव) नाशिक तथा सदस्य
५. मानद वन्यजीव रक्षक, पुणे / नाशिक तथा सदस्य (श्री. विश्वजीत रहा - नाशिक, श्री. अमित खरे - मालेगांव)
६. श्री. नारायण भुरे (वन्यजीव संवर्धनासंबंधी कामास सहभाग करणारे अशासकीय सदस्य)
७. डॉ. सौ. विद्या अत्रेय, पुणे (बिबट्या संवर्धन / संरक्षण बाबत तज्ज्ञ व्यक्ती / संस्था)
८. डॉ. संजय गायकवाड, सहा. आयुक्त, पशुसंवर्धन - पुणे (आवश्यकतेनुसार व्यक्ती)
९. श्री. डी. डब्ल्यू. पगार, विभागीय वन अधिकारी, मूल्यांकन विभाग, नाशिक (निमंत्रित सदस्य)
१०. श्री. एस. व्ही. वाडेकर, वनपरिक्षेत्र अधिकारी, दिंडोरी (प्रा.) (निमंत्रित सदस्य)
११. उपवनसंरक्षक, पूर्व भाग, नाशिक तथा समिती सदस्य सचिव



८. संदर्भ

१. मानव-बिबट्या संघर्ष व्यवस्थापन मार्गदर्शक तत्त्वे- विद्या अत्रेय आणि अनिरुद्ध बेलसरे (सन २००७)
२. मानव-बिबट्या संघर्ष व्यवस्थापन मार्गदर्शिका सन-२०१२ (भारत सरकारच्या पर्यावरण व वन मंत्रालयाने प्रकाशित केलेल्या इंग्रजी मार्गदर्शिकेचा अनुवाद)
३. पुणे जिल्ह्यासाठी प्रधान मुख्य वनसंरक्षक, म. रा. नागपूर यांनी सुचविल्याप्रमाणे गठीत केलेल्या समितीने प्रस्तावित केलेली मानवी प्राबल्य असलेल्या क्षेत्रात भरकटलेल्या बिबट्या वाघाची हाताळणी करण्यासाठी कार्यपद्धत (सन २०१५)



९. मार्गदर्शनाकरिता तज्ज्ञ व्यक्ती / संस्था यांचा तपशील

१. नेचर वॉक <http://www.naturewalkoutdoors.com>
२. पगमार्क www.pugmarks123.com
३. वाईल्डलाईफ एसओएस www.wildlifesos.com
४. वाईल्डलाईफ ट्रस्ट ऑफ इंडिया <http://www.wti.org.in>
५. वाईल्डलाईफ रिसर्च अँड कॉन्झर्व्हेशन सोसायटी (डब्ल्युआरसीएस) <http://www.wrscindia.org>
६. टायगर रिसर्च अँड कॉन्झर्व्हेशन ट्रस्ट (टीआरएसीटी) <http://www.tractindia.org>
७. सातपुडा फाऊन्डेशन <http://www.satpuda.org>
८. इको प्रो <http://www.eco-pro.org.in>
९. नेचर कॉन्झर्व्हेशन सोसायटी ऑफ नाशिक (एनसीएसएन)
Email - wolfajay@gmail.com
१०. बॉम्बे नॅचरल हिस्ट्री सोसायटी, मुंबई
Email - bnhs@bom4.vsnl.net.in
११. वाईल्डलाईफ कन्झर्व्हेशन ट्रस्ट (डब्ल्युसीटी)
Email - wildlifeconservationtrust.org
१२. निसर्ग मित्र मंडळ, औरंगाबाद
Email - vanaraj09@yahoo.in
१३. सह्याद्री निसर्ग मित्र मंडळ, चिपळूण ०२३५५-२५२४४३
१४. काटी ट्रस्ट, पुणे Email - vidya.athreya@gmail.com



ऋणनिर्देश

मानव-बिबट्या संघर्षाची स्थिती हाताळण्यासाठी प्रमाणभूत कार्यपद्धती ही पुस्तिका तयार करणेकामी सर्व स्तरावरून प्राप्त मार्गदर्शन, सूचना व सहकार्याबद्दल कृतज्ञतापूर्वक खालील मान्यवरांचे निर्देश व्यक्त करण्यात येत आहे.

- श्री. सर्जन भगत, प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) म. रा. नागपूर
- श्री. कुलदीप खवारे, अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (वन्यजीव) नाशिक
- श्री. अरविंद पाटील, मुख्य वनसंरक्षक (प्रा.), नाशिक वनवृत्त
- श्री. दिगांबर पगार, तत्कालीन उप वनसंरक्षक, पूर्व भाग, नाशिक विद्यमान विभागीय वन अधिकारी, मूल्यांकन, नाशिक
- श्री. नारायण भुरे, प्रकल्प समन्वयक, नाशिक नेचर कन्झर्व्हेशन सोसायटी
- श्री. सुनील वाडेकर, वनपरिक्षेत्र अधिकारी, दिंडोरी (प्रा.)

सदर पुस्तिका तयार करणेकामी पूर्व भाग, नाशिक विभागातील श्री. भास्कर पवार सहाय्यक वनसंरक्षक, मनमाड श्री. मुकुंद चौधरी, लघुलेखक यांचे साहाय्य लाभले.

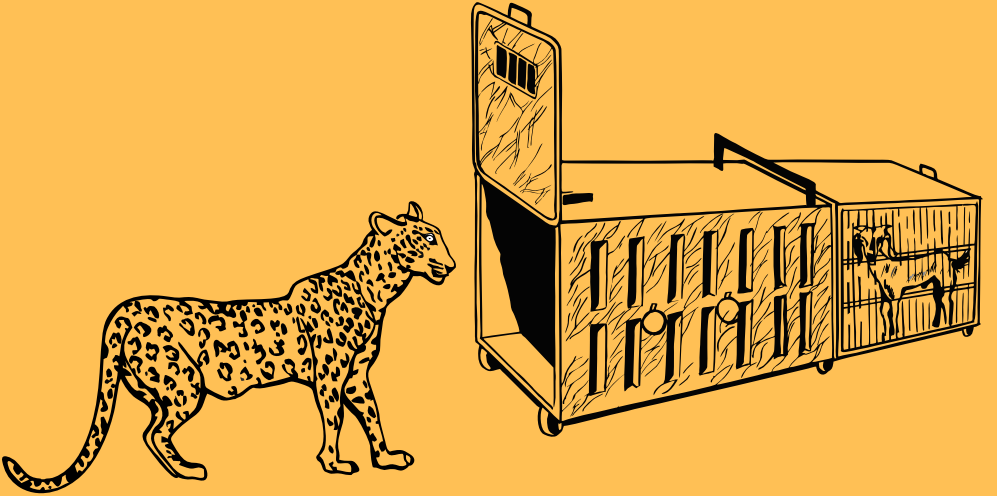
(आर. एम. रामानुजम)
उपवनसंरक्षक, पूर्व भाग नाशिक
समिती सदस्य सचिव





Standard Operating Procedure
SOP
for managing Man-Leopard conflict





Standard Operating Procedure (SOP) for managing Man-Leopard conflict

INDEX

S. No.	Subject	Page No.
1.	Introduction	50
2.	Description and habit of leopard	51
3.	Zone of Consideration	52
4.	Objective	52
5.	Categorization of problems in Man-Leopard conflict	52
6.	SOP for each category of problem	53
6.1	Leopard falls into open wells by accident	53
6.2	Leopard found in cattle shed or houses, hut or urban habitat	56
6.3	Leopard found in open spaces, agricultural fields and inaccessible places	58
6.4	Injured, aged or handicapped leopard	59
6.5	Leopard Cubs found alone	60
6.6	Leopard trapped in a snare/trap	61
7	ANNEXURE	63
A	Rescue teams	63
B	Essential equipments/materials for rescue team	64
C	Creating Awareness among the public	65
D	Training	66
E	Maintenance of records related to actions taken	66
F	Committee constituted for drafting SOP	69
8.	REFERENCES	70
9.	Name and E-mail id of NGOs or Experts in leopard	70



Standard Operating Procedure (SOP) for managing emergency situation, if leopard enters into human habitats from its natural habitat in Maharashtra State

1. INTRODUCTION

Man-leopard conflict is reported in various parts of Maharashtra State. When it happens in non-forest area, it gains more prominence and creates panic among the local villagers. Thus, the man-leopard conflict becomes more complex. Field staffs were also found it difficult to manage the situation.

Though the man-leopard conflict is reported in various parts of Maharashtra State, it is more prominent in Nashik, Pune and Thane Circles, where the conflict is reported mostly in non-forest area. In case of Nashik and Pune Circles, it is found prominently in sugarcane fields. As it has good cover with adequate prey base, leopard found sugarcane fields to be the ideal habitat. Eventually, it leads to the man-leopard conflict. In Thane Circle, conflict is more prominent in urban area, especially in Aarey colony, which is located adjacent to the Sanjay Gandhi National Park (SGNP), Borivalli.



2. Description and habit of Leopard

Leopard belongs to the cat family. Leopard is an animal, which can adapt to and survive in any kind of given habitat. In general, the coat colour is golden yellow and is patterned with black rosettes. As per scientific classification, it belongs to the family Felidae. Its zoological name is *Panthera pardus*. Compared to other members of Felidae, it has relatively short legs and a long body with a large skull. Its fur is marked with rosettes, which are smaller and more densely packed. Though, it hunts during night time, it may hunt during day time also, if necessary. Leopards are agile and stealthy predators. Although they are smaller than most other members of the genus *Panthera*, they are able to hunt large prey and drag heavy carcasses to trees. Its strength derives from the massive skull, which facilitate powerful jaw muscles.

The size of the leopards varies from place to place. In general, the adult male is 1.85 to 2.15 m.in length, 52 to 68 kilogram in weight and shoulder height is 60 to 75 cm. Compared to male, female is smaller in size. Gestation period is 13 weeks. Cubs are usually born in a litter of 2 to 3. Cubs are born with closed eyes. If it senses any danger, the mother leopard will lift the cubs by its mouth and shift it to other safe place. Cub remains with mother at least for one to one and half years. When it gets separated from the mother, the cub draws its own boundary of habitat. Average life span of leopard in natural habitat is 10 to 12 years. Pugmarks can be used for identification. The size of the pug mark is 9 cm x 9 cm, in general. It usually hunts small prey like dogs, pigs, sheeps and small cattle in case of area near human habitations. In forest, it prefers to hunt wild boar, peafowls, deers and hares. Mostly, leopards avoid people. It may attack humans when it comes in direct contact with them.



3. Zone of Consideration

Ranges more prone to man-leopard conflict in Maharashtra State were considered for preparing the draft of SOP. While preparing SOP, past experience in handling man-leopard conflict and suggestions from experts with knowledge in man-leopard conflict were considered.

4. Objectives

The objectives of the SOP are:

- i) To take actions/precautions necessary to protect the people and their property from leopard intrusions
- ii) To make people aware of leopard and its habitats
- iii) To protect the leopard from the people, affected by leopard intrusions.

5. Categorisation of Problems in Man-Leopard conflict area

In Maharashtra, it is found that the conflict arises due to inadequate prey base in forest, injured or aged leopards, cubs or young ones left by mother leopards. Taking the past incidences of managing man-animal conflict into consideration, problems were categorised as followed:

- i) Leopard falls into well by accident
- ii) Leopard found in cattle shed or houses, hut or urban habitat.
- iii) Leopard found in open spaces, agricultural fields and inaccessible places
- iv) Injured, aged or handicapped leopard
- v) Leopard cubs found alone
- vi) Leopard trapped in a snare/trap

SOP has been drafted for each and every category separately to deal with the given situation in a better and effective manner.



6. SOP for each category of problem

As mentioned in the previous paragraph, there are six different situations which is to be dealt with, accordingly. Detail of SOP for those six different situations is given below.

6.1 Leopard falls into open wells by accident

While following prey in agricultural field or open spaces, it falls into open wells by accident. When such kind of emergency situation occurs, SOP to be followed is given below.

6.1.1 Immediately after receiving the information of such kind of incidence, concerned Range Forest Officer (RFO) shall assess the situation and inform Deputy Conservator of Forests, Assistant Conservator of Forest, Rescue Team head, Police Inspector and Tahsildar at once. Meanwhile, no scope shall be given for any untoward incident.

6.1.2 Range Forest Officer shall visit the spot along with the field staff. They shall confirm the presence of leopard. Power connection to the electric motor shall be disconnected immediately and law and order situation be maintained with the help of local people.

6.1.3 To prevent the villagers/local people from going near the well, No entry Zone for 100 m. distance from the well shall be created with the help of local police.

5.1.4 Till the arrival of Rescue Team, necessary things for rescue such as ladder, cot, net, poles, etc. shall be collected and kept in a place with the help of local people and JFMC members.

6.1.5 In most of the cases, leopards make use of available machans fixed in the wells or natural crevices for taking rest. In case, if it is found struggling in water, wooden poles, ladder and cot tied with rope in four corners can be left in the well, so that leopard can relax for a while. Thus, scope for immersion in water and death of leopards can be prevented.



6.1.6 If there is water in well, the net be spread in the well just above the water level. The size of the net shall correspond to the circumference of the well. It is essential to protect the leopard from immersion in water, if it is tranquilized.

6.1.7 No rescue operation shall be carried out after sunset. If leopard could not be rescued before sunset, then an iron or wooden ladder shall be left in the well, in the direction opposite to human settlements. Even if it comes out after sunset, precaution be taken to ensure that it don't enter into Human habitats. By sitting upon a tree or a location at a safe distance from the well, a staff shall be instructed to keep a watch over the leopard entire night. Next day morning, rescue operations can be resumed.

6.1.8 Once the rescue team arrives at the spot, the team head shall inspect the spot and assess the water level in well, after having a discussion with the farmer/owner of the well. Team head shall confirm whether the leopard is struggling in water or sitting in machan provided for keeping motors or crevices.

6.1.9 If it is sitting upon machan or in crevices, efforts to rescue without tranquilization shall be taken. Possibility of rescuing the leopard by leaving a trapping cage in the well, with the help of a crane shall be assessed and decision shall be taken accordingly.

6.1.10 If the leopard could not be trapped in the cage and if the tranquilization is found necessary, then the rescue team shall tranquilize with adequate dose of medicine, with the help of parrot cage, using the crane. Then, the tranquilized leopard shall be lifted with the help of other staff, using crane and bring it outside the well. Then it shall be shifted to the cage immediately.

6.1.11 Then, the concerned veterinary doctor shall examine whether the leopard is injured or not. If it is found injured, then first aid treatment shall be given at the site itself. Then, it shall be transported to a secure place through rescue van.



6.1.12 After transporting it to the secure place, if the leopard is injured one, it shall be examined in detail by the veterinary doctor and treated accordingly. If it is not found injured and certified by the veterinary doctor, then the leopard shall be released into its natural habitat within 24 hours, after getting necessary permission from the higher officials. Microchip shall be fixed in the concerned leopard, before releasing it.

6.1.13 In few cases, it was observed that leopards were found dead in the open wells in forest or private area, because it fell into it two to three days back. In that case, it shall be lifted out of well and examined by the veterinary doctor. Then, the postmortem shall be carried out in presence of the higher officials. Moreover, it shall be confirmed whether microchip was fixed already in the leopard during the course of previous rescue operation. After postmortem, it shall be burnt in total. Necessary panchanama may be drawn after burning it. The panchanama and postmortem report shall be maintained and the detailed report shall be sent to the higher officials immediately. Entry of those incidents shall be taken in the registers.

6.1.14 GPS reading of the spot shall be recorded.



6.2 Leopard found in cattle shed/house/human habitations

6.2.1. If the Range Forest Officer (RFO) received the information that the leopard entered into a house, then he shall pass the information to Deputy Conservator of Forests, Assistant Conservator of Forests, rescue team, Police Inspector and tahsildar. In case of urban areas, urban local bodies and fire brigade shall be informed.

6.2.2 RFO shall visit and inspect the site. After assessing the situation, efforts shall be taken to keep it inside the house by closing the windows, doors and other opening points, if available.

6.2.3. Take care that local people are not assembled near that house. With the help of local police and field staff, keep the people away from the site.

6.2.4. In the urban area, people in large numbers may assemble near the concerned house out of curiosity to have a glimpse of the leopard. In order to avoid law and order problem, revenue and police authorities shall be informed promptly. Sec.144 under CRPC shall be promulgated in that locality. In that situation, leopard may be rescued without any problem.

6.2.5. Till the arrival of Rescue Team, necessary things for rescue such as ladder, net, poles, rope, etc. shall be collected and kept in a place with the help of local people and JFMC members.

6.2.6. After the arrival of Rescue team, the team head shall confirm the exact location of the leopard through available opening points. If the house has roof with tiles, it shall be ensured that no scope is left for leopard to escape through the roof.

6.2.7 If it is a house with tiled roof, then the entire house and roof shall be covered with the net, if it is decided to tranquilize the leopard.



6.2.8. Before tranquilizing it safely, the age and size of the leopard shall be confirmed and considered.

6.2.9 If it is found in a house surrounded by farm land, then it may be decided to make room for leopard to escape into its natural habitat. In that case, the door in the direction of its natural habitat shall be opened. Before opening the door, the vegetation or other obstacles in the path leading to its natural habitat shall be removed. It is expected that the leopard will move out of the house on its own.

6.2.10 It may be difficult to drive away the leopard from the house, if it is found to be an injured one. Then after closing all the openings of house, the leopard be tranquilized by using the required dose of medicines.

6.2.11 Only after confirming it is tranquilized, the leopard shall be shifted to the cage. Then the cage shall be covered with agro net shed in all four sides and transported to a secure place immediately. Before this operation, the road shall be cleared of traffic.

6.2.12 During the entire rescue operation and transportation, taking photographs shall not be allowed.

6.2.13 After transporting it to the secure place, if the leopard is found to be an injured one, it shall be examined in detail by the veterinary doctor and treated accordingly. If it is not found injured and certified by the veterinary doctor, then the leopard shall be released into its natural habitat within 24 hours, after getting necessary permission from the higher officials. Microchip shall be fixed in the concerned leopard, before releasing it.



6.3 Leopard spotted in open space, farm land and inaccessible places

6.3.1 If the Range Forest Officer (RFO) received the information that the leopard is found in a open space, farm land and inaccessible places, then he shall pass the information to Deputy Conservator of Forests, Assistant Conservator of Forests, rescue team, Police Inspector and Tahsildar. In case of urban areas, urban local bodies and fire brigade shall be informed.

6.3.2 To prevent the villagers/local people from going near the site, No entry Zone for 200 m. distance from the site shall be created with the help of local police.

6.3.3 Till the arrival of the rescue team, field staff shall have an eye over the movement of the concerned leopard. They shall ensure that no one follow the leopard, if it comes out of the agricultural field or it comes down from the tree. Otherwise, it may lead to man-leopard conflict, resulting in injury or death of human beings.

6.3.4 After reaching the spot, the team head shall inspect and assess the situation and plan properly to drive the leopard towards its natural habitat, ensuring it doesn't return back to the human habitations. Because, its very difficult to tranquilize in an open space.

6.3.5 If the leopard doesn't come out of the agricultural field, inspite of all the rescue attempts, trapping cage with a bait, shall be placed in the direction of the natural habitat, after getting necessary permission from the concerned higher authorities. Either, the leopard may be trapped in the cage or it may return back to its natural habitat. If it is trapped, then it shall be transported to a secure place immediately and release it safely.

6.3.6 If it is found in the agricultural field with injury, then it shall be tranquilized by the rescue team and shift it to the trapping cage.



6.4. Handicapped/ Injured and Aged Leopards

6.4.1 If the Range Forest Officer (RFO) received the information that the injured or aged leopard is found in forest or non-forest area, then he shall pass the information to Deputy Conservator of Forests, Assistant Conservator of Forests, rescue team, Police Inspector and Tahsildar. In case of urban areas, urban local bodies and fire brigade shall be informed.

6.4.2 RFO shall visit and inspect the site. He shall confirm whether the leopard is found in the agricultural field or open space. Before tranquilising the leopard, a barrier or chain-link fencing shall be made available and kept in position.

6.4.3 Rescue team head shall take the decision on tranquilization after assessing the injured leopard in close observation. He shall tranquilise it with adequate dose of medicine and other members in rescue team shall help him in shifting the tranquilized leopard to the cage. Then, it shall be transported to the secure place.

6.4.4 If it is found to be an injured one, then it shall be examined and treated by the veterinary doctor. If it is found to be an aged one or seriously injured, then it shall be sent to rescue center or zoo.



6.5 Leopard cubs found alone

6.5.1 If the Range Forest Officer(RFO) received the information that the leopard cub is found alone in forest or non-forest area, then he shall pass the information to Deputy Conservator of Forests, Assistant Conservator of Forests, rescue team, Police Inspector and Tahsildar. In case of urban areas, urban local bodies and fire brigade shall be informed.

6.5.2 In any condition neither the cubs are lifted nor should they be driven away. The cubs shall not be rescued and the efforts shall be taken to facilitate the meeting of mother with cubs once again.

6.5.3 Till the arrival of the rescue team, field staff will keep a watch over the cubs, maintaining a safe distance. They will ensure that no one approach cubs, since mother leopard may be at nearby location. If somebody visits cubs at close distance, there is possibility of attack on human being by the mother leopard.

6.5.4 After reaching the site, the rescue team shall plan such that the mother leopard with the cubs shall move towards the natural habitat area.

6.5.5 If mother leopard doesn't come back to take care of the cubs, even after the lapse of 24 hours, then the cubs shall be rescued just to feed it with milk. This operation shall be carried out under the close supervision of the Rescue team and veterinary officer by using the hand gloves. Cubs will be fed with milk in feeding bottle. Care shall be taken that hand gloves are used by the staff, who is feeding the cubs. After the feeding, the cubs will be kept at original place only as it is expected that mother leopard may come back to that place to take care of their cubs and shift it to the safer place. Camera trap be fixed at the place to keep a watch over the movement of mother leopards.

6.5.6 If the mother does not return back to the site within 10 days, then the cubs be taken into a secure place safely and they be fed with milk and diet as per the guidelines of Veterinary officer. Then the cubs shall be transported safely to the leopard rehabilitation centre, as per the orders of higher authorities.



6.6. Leopard found trapped in snare/trap

As a preventive measure, the forest officials shall raise this issue before Superintendent of Police, whenever he conducts Tiger Cell meeting. Then, Superintendent of Police can inform the Police Patil in the concerned village to keep a watch over such kind of incidences of keeping snares/traps for hunting wild animals. It yielded good results in Ratnagiri district. If the leopard got trapped in a snare/trap, then the following SOP may be followed to rescue the leopard.

6.6.1 Immediately after receiving the information of such kind of incidence, concerned Range Forest Officer (RFO) shall assess the situation and inform Deputy Conservator of Forests, Assistant Conservator of Forest, Rescue Team head, Police Inspector and Tahsildar at once. Meanwhile, no scope shall be given for any untoward incident.

6.6.2 Range Forest Officer shall visit the spot along with the field staff and law and order situation be maintained with the help of local police.

6.6.3 Keep the people out of animal's sight to reduce stress with the help of local police.

6.6.4 Tranquilise the animal from a safe distance and remove the snare using a sharp cutter or trap, only after confirming it is tranquilized. Then the leopard shall be shifted to the cage, which shall be covered with agro net shed in all four sides and transported to a secure place immediately. Before this operation, the road shall be cleared of traffic.

6.6.5 During the entire rescue operation and transportation, taking photographs shall not be allowed.



6.6.6 After transporting it to the secure place, the leopard shall be examined in detail by the veterinary doctor and treatment shall be given accordingly. Once the fitness is certified by the veterinary doctor, then the leopard shall be released into its natural habitat within 24 hours, after getting necessary permission from the higher officials. Microchip shall be fixed in the concerned leopard, before releasing it. The staff of the Forest Department takes all necessary precautions to rescue the leopard successfully. Even after their sincere attempts, if the leopard could not be rescued successfully, no action shall be initiated against the concerned staff for the action taken in good faith.



7. ANNEXURE

Annexure I : Establishment of rescue team

In the divisions, wherever the man-leopard conflict occurs frequently, atleast one rescue team shall be formed.

The head of the rescue team shall be an officer of Range Forest Officer.

To assist the RFO, 2 foresters, 2 forest guards and 1 van mazoor shall be included in the rescue team.

A well conditioned vehicle, well-equipped with the essential equipments/ materials for rescue operation shall be provided to the rescue team.



Annexure II :

Essential Equipments/materials for rescue team

Sr. No.	Name of the equipment/material	Quantity
1.	Rescue van with cage	01
2.	Blow pipe kit	01
3.	Auto release snare	02
4.	Jab stick	01
5.	Pneumatic Blow Pipe	01
6.	Syringe, Injection and medicine	2 Sets
7.	Syringe for tranquilisation	50 Nos
8.	Baffle board	05
9.	Helmet	05
10.	Megaphone	01
11.	Special jackets	05
12.	LED torches, Battery torches	1 each
13.	Microchip	5 Sets
14.	Stretcher	02
15.	Cotton net 5x15 ft.	02
16.	Nylon net 5x15 ft.	02
17.	Nylon rope 50 ft.	02
18.	Jute rope 150 ft.	01
19.	Aluminium ladder	01
20.	Drill machine (concrete/wood)	01
21.	Chisel 6 Inch and 12 Inch	1 Each
22.	Hammer Big	01
23.	Saw, Hand Drill Machine, Chisels	1 Each
24.	Hydraulic cutter	01
25.	Electric saw	01
26.	Iron net 4x6 ft.	02
27.	Special Treatment cage	01
28.	First aid box	01
29.	Camera trap	10
30.	Pugmarks Instruments	1 Set
31.	GPS Machine & Binoculars	1 Each



Annexure III :

Creation of awareness among the public

To prevent Man-Leopard conflict, awareness among the public shall be created in the following manner.

- ★ Whenever leopard is spotted near human habitats, it shall be reported to nearby forest office
- ★ Number of stray dogs near human settlements shall be reduced
- ★ Protecting the cattle by keeping in a well protected cattle shed
- ★ Whenever the leopard is spotted, people shall shout and clap their hands. But, the people shall not follow it.
- ★ Don't leave children alone
- ★ The surroundings of the villages shall be kept clean of household wastes, which is favoured by the stray cattle and dogs, which in turn is attacked by the leopard
- ★ To create awareness measures like enacting street play, distributing pamphlets, pasting wall posters, screening film shows, field demonstration and workshop by experts may be undertaken
- ★ Establishing a special control room with Toll free number. In control room, details of rescue team members and their mobile number shall be kept for ready reference.



Annexure IV : Training

Training with field demonstration shall be given to the rescue team members and field officers and staffs in conflict area on a regular interval. In addition to it, workshops shall be conducted for the concerned staff with respect to Man-Leopard conflict. Training may be given at Sanjay Gandhi National Park, Borivalli and Leopard rescue centre, Manikdoh, Junnar division. Moreover, training shall be given to a team of local youth in villages, more prone to conflict. The village level team shall be trained, such that, they shall manage the things, till the arrival of the rescue team.

Annexure V : Maintenance of records related to actions taken (ATR)

A proforma with details like date of rescue operation, place, actions taken and remarks shall be prepared. In the column related to actions taken, details like method applied, dose of medicine in case of tranquilisation, fixing microchips, report of veterinary doctor shall be noted down.



PHYSICAL EXAMINATION WORKSHEET

Priority to be given to treatment of life threatening conditions like shock, bleeding wounds; otherwise a systematic physical examination should be carried out before initiating treatment).

Date

Species

Location captured/rescued

Sex

Microchip ID#

Location of chip

Weight(kgs)

Body condition (Fat/good/thin/poor)

Dehydration status

Skin

Wounds/cuts/abrasions/swollen lymph nodes

Parasites

Eyes

discharge

conjunctiva

pupils

lesions

Ears

discharge

foreign body

parasites

Nasal area

discharge

mouth CRT sec

lesions

gums

teeth (plaque/coloration/wear and tear/broken)

Musculoskeletal system

swelling

fracture/dislocation

Cardiopulmonary system

Heart rate/min (Auscultate left side of the chest between 3rd and 6th intercostal space)

Respiratory rate/min

depth

regularity

Urogenital system



DOCUMENTATION SHEET NO.:

Date:

CHEMICAL RESTRAINT

- Supervising Officer:
- Attending Veterinarian:
- Species: .
- Transponder ID#:

Rank:
Assistant:
Common Name:
Location:

Remarks:

Body Condition

Fat Good Thin Poor

Weight (kg) Estimated:

Actual:

Ambient Temperature (°C):

Relative Humidity (%):

Time DDS Drug Used (ml)

Success of delivery

Time

Effects/complications

MONITORING

Time Rectal temperature Respiration rate
(°C/°F)

Pulse rate
(beats/minute)

(beats/minute)

BLOOD SAMPLE

Plain:

EDTA:

Other:

BLOOD SMEAR

ECTOPARASITES

OTHER PROCEDURES

DDS: Drug delivery system

Complete/Partial/None/Not Sure

Excitement/Ataxia/Salivation/Recumbency/Panting/Regurgitation/Seizures/Respiratory Arrest/ Cardiac Arrest/Death/Others.



Annexure VI:

Committee constituted for drafting SOP

As per Principal Chief Conservator of Forests (Wild life)
M.S. Nagpur officer letter No. Desk-23(4)/PK.71/(2015-16)/ 828 dt.05
th June 2015 committee constituted for drafting SOP is as under.

1	APCCF (Wild life), Nashik	Chairman
2	Chief Conservator of Forest (T.), Pune	Member
3	Chief Conservator of Forest (T.), Nashik	Member
4	Chief Conservator of Forest (T.), Aurangabad	Member
5	Chief Conservator of Forest (Wildlife), Pune	Member
6	Conservator of Forest (Wildlife), Nashik	Member
7	Wildlife warden , Pune	Member
8	Wildlife warden , Nashik	Member
9	Non-official member in the field of wildlife conservation in Circle	Member
10	Expert/Society in Leopards Conservation/ protection	Member
11	Any person as per need	Member
12	Dy. Conservator of forests (T.), East Nashik Division	Member Secretary



8.0 REFERENCES

1. Human-Leopard conflict management guidelines - Vidya Athreya & Aniruddha Belsare (Year 2007)
2. Action Plan for dealing with leopards in human use landscapes in Pune District, Maharashtra – by Committee formed by Principal Chief Conservator of Forests (HOFF), Nagpur, Maharashtra (Year 2015)
3. Man-Leopard conflict management guidelines in English published by Govt. of India Ministry of Forest & Environment, New Deli. Translated into Marathi by State Govt. of Maharashtra-in 2012.

9.0 Name and e mail id of NGOs or Experts in leopard

- 1 **Nature Walk** <http://www.naturewalkoutdoors.com>
- 2 **Pugmark** www.pugmarks123.com
- 3 **Wildlife SOS** www.wildlifesos.org
- 4 **Wildlife Trust of India (WTI)** <http://www.wti.org.in>
- 5 **Wildlife Research and Conservation Society (WRCS)**
<http://www.wrcsindia.org>
- 6 **Tiger researchand Conservation Trust (TRACT)**
<http://www.tractindia.org>
- 7 **Satpuda Foundation** <http://www.satpuda.org>
- 8 **Eco pro** <http://www.eco-pro.org.in>
- 9 **Nature Conservation Society of Nashik (NCSN)**
Email - wolfajay@gmail.com
- 10 **Bombay Natural Histry Society, Mumbai**
Email - bnhs@bom4.vsnl.net.in
- 11 **Wildlife Conservation Trust (WCT)**
Email - wildlifeconservationtrust.org
- 12 **Nisarga Mitra Mandal, Aurangabad**
Email - vanaraj09@yahoo.in
- 13 **Sahyadri Nisarga Mitra Mandal, Chiplun**
Phone No. 02355-252443
- 14 **Kati Trust Pune**
Email - vidya.athreya@gmail.com



