कार्यालय प्रधान मुख्य वन संरक्षक (कक्ष-उत्पादन), सतपुड़ा भवन, भोपाल

दूरभाष एवं फैक्स नं0 0755-2674354 Email-apccfproduction@mpforest.org

पत्र.क्र./उत्पादन/09/3410 भोपाल,दिनांक 31-07-2009

प्रति,

1. मुख्य वन संरक्षक (कार्य आयोजना)
   जबलपुर, भोपाल, एवं इन्दौर, म.प्र.
2. समस्त मुख्य वन संरक्षक एवं
   पदेन् वन संरक्षक (क्षेत्रीय) वृत्त, मध्यप्रदेश
3. समस्त वन संरक्षक (कार्य ओयोजना), मध्यप्रदेश
4. समस्त वन मंडलाध्किारी, (उत्पादन/क्षेत्रीय), मध्यप्रदेश

विषय:- बांस के वार्षिक कूपों से अनुमानित उत्पादन की गणना हेतु बांस उपचार नियम एवं सेम्पल सर्वे ।

उपरोक्त विषय में बांस के अनुमानित उत्पादन की गणना हेतु भेजे गये निर्देशों में संशोधन कर बांस उपचार नियम भो-1 एवं बांस के वार्षिक कूपों से अनुमानित उत्पादन की गणना हेतु बांस के विदोहन हेतु बांस उपचार नियमों एवं इस संबंध में उपयोग में लाये जाने वाले तकनीकी शब्दों की जानकारी सेम्पल सर्वे भाग-2 इस पत्र के साथ संलग्न कर भेजी जा रही है । यदि इन निर्देशों में किसी प्रकार की संशय अथवा कोई सुझाव हो तो कृपया इस कार्यालय को 20 अगस्त, 2009 तक प्रस्तुत करें ताकि उसका परीक्षण कर कार्यवाही किया जा सके ।

वर्ष 2009-10 में कूपों की कटाई 15 अक्टूबर 2009 को प्रारंभ होगी । इन कूपों के अनुमानित उत्पादन की गणना पूर्व पद्धति से आपके द्वारा जून 2009 में की गयी होगी । नवीन निर्देश के मुताबिक अब 15 सितम्बर से 15 अक्टूबर 2009 के मध्य में उन्हीं कूपों के अनुमानित उत्पादन की गणना पुन: की जाए । उल्लेखनीय है कि कूपों का हस्तांतरण जून के बाद उत्पादन वनमण्डल को कर दिया जाता है, अत: अनुमानित उत्पादन की गणना करते समय क्षेत्रीय वनमण्डल के परिक्षेत्र अधिकारी उत्पादन वनमण्डल के परिक्षेत्र अधिकारी को सम्मिलित करेंगे ।

वनमण्डलाधिकारी क्षेत्रीय अनुमानित उत्पादन की गणना करते समय स्वयं भी सेम्पल प्लाट डालने के संबंध में एवं गणना करने के संबंध में कर्मचारियों को मार्गदर्शन देंगे ।

संलग्न:-1) बांस उपचार नियम-भाग-1
2) बांस के वार्षिक कूपों से अनुमानित
   उत्पादन की गणना हेतु सेम्पल सर्वे–भाग-2

(डॉ. पी.बी. गंगोपाध्याय)
प्रधान मुख्य वन संरक्षक
मध्यप्रदेश, भोपाल

पृ.क्र./उत्पादन/09/3411 भोपाल दिनांक 31/07/2009

1. प्रधान मुख्य वन संरक्षक (कार्य आयोजना) म.प्र. भोपाल की ओर अग्रेषित । कृपया समस्त तैयार की जा रही कार्य आयोजनओं में बांस के वार्षिक कूपों से अनुमानित उत्पादन की गणना हेतु बांस उपचार नियम एवं सेम्पल सर्वे में दिये जा रहे नवीन निर्देशों को सम्मिलित कराने का क्ष्ट करें ।

पूर्व में जिन कार्य आयोजनओं में भारत सरकार से स्वीकृति प्राप्त हो चुकी है एवं संबंधित कार्य आयोजनाऐं कार्यरत है उनमें भी बांस उपचार संबंधी निर्देशों को लागू करने हेतु आवश्यक कार्यवाही करने का कष्ट करें ।

2. संचालक, म.प्र. राज्य वन अनुसंधान संस्थान, आधारतल, पोलीपाथर, जबलपुर की ओर आवश्यक कार्यवाही हेतु अग्रेषित ।

3. अपर प्रधान मुख्य वन संरक्षक (विकास) म.प्र. भोपाल की ओर आवश्यक कार्यवाही हेतु अग्रेषित ।

प्रधान मुख्य वन संरक्षक
मध्यप्रदेश, भोपाल

बांस से संबंधित मूलभूत जानकारी एवं परिभाषऐं

बांस कूपों में बांस भिर्रो की संवर्धन एवं कटाई के कार्य में प्रयाग किये जाने वाली मूलभूत परिभाषाओं को एकरूपता देने के लिए तथा क्षेत्रीय अमले की सुविधा के लिए निम्नानुसार संकलित किया गया है ।

1.1 बांस की आयु के आधार पर वर्गीकरण:-

1. करला : एक वर्ष तक की आये के नये बांस ।
2. महिला : एवे से दो वर्ष आयु के बांस ।
3. पकिया : दो वर्ष से अधिक अर्थात 3 वर्ष एवं अधिक आयु के बांस ।

1.2 स्थल की गुणवत्ता के ओधार पर वर्गीकरण:-

1. प्रथम वर्ग : भिर्रे में बांस की औरसत ऊंचाई 9 मीटर से अधिक ।
2. द्वितीय वर्ग : भिर्रे में बांस की औरसत ऊंचाई 6 से 9 मीटर ।
3. तृतीय वर्ग : भिर्रे में बांस की औरस ऊंचाई 6 मीटर तक ।

(यह ऊंचाई भिर्रे के भू सतह से नापी जायेगी)

1.3 बांस के घनत्व का वर्गीकरण:-

1. बिरला बांस वन : 30 से50 भिर्रा प्रति हेक्टर ।
2. मध्यम बांस वन : 50 से 100 भिर्रा प्रति हेक्टर ।
3. सघन बांस वन : 100 भिर्रा प्रति हेक्टर से अधिक ।

1.4 भिर्रो का विकास एवं गुंथेपन पर आधारित वर्गीकरण:-

1. सामान्य एवं स्वस्थ भिर्रे- इसमें वे भिर्रे सम्मिलित होगे जिसमें बांस कटाई नियमों के अनुरूप बिना किसी विषेश कठिनाई के कटाई की जा सकती है । इस भिर्रो में गुंथे हुए बांसों की संख्या कुल बांसों की संख्या का 33 प्रतिशत या एक तिहाई सेकम होगी एवं भिर्रे में सवस्थ एवं पूर्ण बांसों की संख्या 10 से अधिक होगी ।

2. कम गुंथे हुए भिर्रे- 34 से 67 प्रतिशत (एक तिहाई से दो तिहाई) बांस आपस में गुंथे हुए हो

3. अधिक गुंथे हुए भिर्रे- जिसमें 67 प्रतिशत (दो तिहाई) से अधिक बांस गुंथे हुए हों तथा भिर्रे के आर पास देखा जाना संभव न हो ।

4. बिगड़े/क्षतिग्रस्त भिर्रे- भिर्रे जिसमें बांस ठूठों की संख्या कुल बांस की संख्या से 50 प्रतिशत से अधिक हो अथवा भिर्रे में स्वस्थ एवं पूर्ण बांस की कुल संख्या 10 से कम हो ।

1.5 बांस नाल (clum) का उपयोगिता के आधार पर वर्गीकरण:-

1. व्यापारिक बांसः- जिसमें निम्नानुसार लम्बाई के बांस शामिल होंगेः-
   7.30 मी., 6.40 मी., 4.60 मी., 3.70 मी., 3.10 मी., 2.50 मी., 2.25 मी. (व्यापारिक बांस के मोटे सिरे पर 10 से 125 से.मी. तथा पतले सिरे पर न्यूनतम गोलाई 6 से.मी. होना चाहिए) । व्यापारिक बांस के विदोहन में बांस को उक्त लम्बाईयों को ध्यान में रखकर विदोहन किया गया जाना चाहिए, जिसकी स्थानीय निस्तार में आवश्यकता है एवं बाजार में भी सरलता से निर्वर्तित हो जाए ।

2. औद्योगिक बांस के पतले सिरे पर न्यूनतम गोलाई 4 सें.मी. होनी चाहिए)

1.6 <u>बांस के स्वास्थ एवं स्थिति के आधार पर वर्गीकरणः-</u>

1. <u>पूर्ण एवं स्वस्थ बांस-</u> जिसकी लंबाई 2.25 मी. से अधिक हो । इसे प्राथमिकता के तौर पर व्यापारिक बांस में परिवर्तित किया जाना है तथा बचे हुए 25 से 30 प्रतिशत भाग से औद्योगिक बांस उपलब्धता के आधार पर बनाया जाता है । व्यापारिक बांस के पहले सिरे पर न्यूनतम गोलाई 6 से.मी. होनी चाहिए ।

2. <u>सूखा बांस-</u> लंबाई कुछ भी हो सकती है, लेकिन पूर्णतः सूखा हो । इसे 2 मी. के औद्योगिक बांस में परिवर्तित किया जाना है ।

3. ठूंठ बांस- लंबाई कुछ भी हो सकती है । इसे भी 2 मी. तथा 1 मी. के औद्योगिक बांस में परिवर्तित किया जाना है ।

1.7 <u>बांस के उपयोगिता के अनुरूप परिवर्तन के नियमः-</u>

1. <u>पूर्ण स्वस्थ एवं हरे बांस-</u> इससे 2.25 मीटर से लेकर 7.30 मीटर तक के व्यापारिक बांस निर्वर्तन जायेंगे बचे भाग से 2 एवं 1 मीटर के औद्योगिक बांस निकाले जायेंगे । व्यापारिक बांस के पतले सिरे पर न्यूनतम गोलाई 6 से.मी. होनी चाहिए ।

2. <u>सूखा बांस-</u> इसे पूर्ण तौर पर न्यूनतम 2 एवे 1 मीटर के औद्योगिक बांस में पिरवर्तित किया जायेगा । औद्यागिक बांस में पतले सिरे पर न्यूनतम गोलाई 4 से.मी. होनी चाहिए ।

3. <u>ठूंठ बांस-</u> लंबाई के अनुरूप औद्योगिक बांस में परिवर्तित किया जाएगा ।

1.8 बांस/कूपों का समान्य/स्वस्थ भिर्रो के आधार पर वर्गीकरः-

बांस कूपों को भिर्रो की अनुमानिम संख्या के आधार पर दो श्रणियों मे वर्गीकृत किया जाएगा ।

1. सामान्य बांस कूप- ऐसे बांस कूप जिसमें सामान्य/स्वस्थ भिर्रो की संख्या कुल भिर्रो की संख्या 50 प्रतिशत से अधिक हो ।

2. बिगड़े बांस कूप- ऐसे बांस कूप जिसमें सामान्य/स्वस्थ भिर्रो की संख्या कुल भिर्रो की संख्या 50 प्रतिशत से अधिक हो ।

1.9 बांस का एक नोशनल टनः- 2400 रनिंग मीटर

1.10 एक भिर्रे में रोके जाने वोले बांस की न्यूनतम संख्या:-

1. प्रथम वर्ग-20 बांस
2. द्वितीय वर्ग-15 बांस
3. तृतीय वर्ग-10 बांस

(स्थल गुणवत्ता के आधार पर, यदि रोके जाने वाले महिला एवं पकिया कम होता तो न्यूनतम संख्या पूरी करने के लिए हरे ठूंठों को भी सम्मिलित किया जाएगा)

बांस उपचार प्रकार

1. उपचार प्रकार- I:- (व्यापारिक विदोहन हेतु)

सम्मिलित क्षेत्रः- इस उपचार में सभी स्थल गुण्वत्ता (प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय) वर्ग के सघन एवं अच्छे बांस भिर्रो वाला क्षेत्र शामिल होंगे । इस उपचार में वृक्षारोपण क्षेत्र एवं बिरले बांस वन क्षेत्र भी सम्मिलित किये जा सकते हैं, बशर्ते उनके भिर्रो की स्थिति अच्छी हो जैसा कि बिन्दु क्रमांक 1.4 में वर्णित है ।

उपचार कार्यः- इन क्षेत्रों में स्थल गुणवत्ता बिन्दु क्रमांक 1.2 एवं 1.10 के अनुसार कम से कम बांस को छोड़ते हुए अन्य बांस कटाई के मानक उपचार नियम पृष्ठ-7 बिन्दु क्रमांक 3.1 के अनुसार निकाले जाएंगे । अर्थात इस उपचार प्रकार में स्थल गुणवत्ता के आधर पर वर्ग-I,II,III में क्रमशः 20,15 एवं 10 बांस रोक कर कटाई का कार्य किया जाएगा तथा भिर्रो का उपचार भी कार्य आयोजना के निर्देशों एवं समय समय पर प्रधान मुख्य वन संरक्षक कार्यालय द्वारा दिये गये निर्देशों के अनुरूप किया जाएगा ।

विशेषः- पैरा क्रमांक 1.2 एवं 1.10 द्वारा निर्धारित संख्या से कम बांस भिर्रे में पाये जाने पर प्रत्येक भिर्रे में केवल वन वर्धनिक कार्य करवाया जायेगा ।

यदि 20 प्रतिशत से कम भिर्रे बिगड़ी हुई हालत में पाये जाते हैं, तो भी पूरा कूप उत्पादन कार्य हेतु प्रस्तावित किया जावेगा एवं विदोहन कार्य पूर्ण होने के पश्चात इन 20 प्रतिशत से कम भिर्रे में सामान्य वन मंडल द्वारा कार्य आयोजना अनुसार आर.डी.बी.एफ. के तहत भिर्रो के उपचार का कार्य किया जावेगा ।

2.2 उपचार प्रकार- II (सामान्य एवं वन वर्धनिक उद्देश्य की पूर्ति हेतु)

सम्मिलित क्षेत्रः- इस उपचार में सभी स्थल गुणवत्ता (प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय) वर्ग के सघ्न परन्तु बिगडी हालत के भिर्रो वाला क्षेत्र जैसा कि विन्दु क्रमांक 1.4 में वर्णित है । क्षतिग्रस्त गुथा हुआ, सकुल भिर्रो वाला, कटेपिटे तथा बुरी तरह से जले बांस वनो एवं वृक्षारोपण का क्षेत्र इसमें शामिल किया जायेगा ।

उपचार कार्यः- उपचार प्रकार- II में मुख्यतः बिगड़े बांसों का सुधार कार्य किया जाएगा । अच्छी गुण्वत्ता के भिर्रो से बांस के विदाहन का कार्य किया जावेगा । शेष भिर्रो में आर.ड़ी.बी.एफ. के कार्य हेतु इस संदर्भ में कार्य आयोजना तथा समय-समय पर विकास शाखा द्वारा निर्देशित बिगड़े बांस वनो में संपादित किये जाने वाले कार्यो को भी पूर्ण किया जाना सुनिश्चित किया जाएगा । इस उपचार प्रकार में इन क्षेत्रों में स्थल गुण्वत्ता (बिन्दु क्रमांक 1.2 एवं 1.10) के अनुसार कम से कम बांस एवं अन्य बांस कटाई के मानक उपचार नियम पृष्ठ-7 के अनुसार निकाले जाएंगे ।

- सभी मृत, अति परिपक्व, जले, टूटे, एवं गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त बांस की कटाई की जायेगी ।
- यदि आवश्यक हो तो भिर्रे के आकार को बनाये रखने हेतु 2.25 मीटर तक या अधिक ऊंचाई के टूटे एवं कटे बांस रोके जा सकेंगे ।
- RDBF/बिगड़े बांस भिर्रो के सुधान हेतु प्रधान मुख्य वन संरक्षक कार्यालय के द्वारा समसय-समय पर जारी दिशा निर्देशानुसार कार्यवाही की जाएगी ।

विशेषः विदोहन कार्य पूर्ण होने के पश्चात कूप के बिगड़े बांस भिर्रो में कार्य आयोजना अनुसार RDBF के तहत कार्यवाही सामान्य वन मंडल द्वारा की जावेगी ।

2.3 उपचार प्रकार- III:- (सुरक्षा एवं संवर्धन)

सम्मिलित क्षेत्रः इस उपचार में सभी स्थल गुणवत्ता (प्रथम,द्वितीय एवं तृतीय) वर्ग के अत्यंत बिगड़े हुए दूर-दूर बिखरे एवं गुथे हुऐ बांस भिर्रे वाले विरल क्षेत्र जैसा कि बिन्दु क्रमांक 1.4 में वर्णित है । यदि कोई भिर्रा अच्छी हालात में हो एवं स्वस्थ हो तो उसमें भिर्रो का उपचार प्रकार- I में दर्शायी गयी पद्धति के अनुरूप होगा ।

उपचार कार्यः-शेष समस्त क्षेत्र में इस उपचार के अंतर्गत मुख्यतः सुरक्षा एवं वन वर्धनिक (Cultural) कार्य ही किये जाऐंगे । यदि बजट तथा कार्य आयोजना के अंतर्गत संभव हो तो ऐसे क्षेत्रों को बांस की संख्या में वृद्धि हेतु वृक्षारोपण कार्य किया जावें । बांस भिर्रो में आर.ड़ी.बी.एफ. के अंतर्गत जल एवं मृदा संवर्धन का कार्य संपादित किया जावे ।

उपरोक्त संदर्भ में कार्य आयोजना तथा समय-समय पर प्रधान मुख्य वन संरक्षक कार्यालय द्वारा जारी किये गये निर्देशों के अनुसार बिगड़े बांस वनों के सुधार की कार्यवाही की जावेगी ।

बांस के विशेष उपचार

2.4 <u>संकुल एवं गुथे हुए भिर्रो का उपचार</u> :-

यदि किसी क्षेत्र में किसी भी श्रेणी में संकुल एवं गुंथे हुए भिर्रे पाए जाते हैं, तो उनका अभिलेखीकरण कर निम्नानुसार कार्यवाही की जाएगी:-

उपचार कार्य:- संकुल एवं गुंथे हुए भिर्रो को अनुभाग बनोकर पातन किया जायेगा । एक भिर्रे में कार्य करने हेतु बनाये जाने वाले अनुभाग की अधिकतम संख्या 3 होगी । बीच का अनुभाग त्रिभुजाकार होगा जिसका शीर्ष परिधि पर होगा । इस बांस कटाई कार्य के दौराज बीच वाले अनुभाग (I) में निशेष पातन किया जायेगा । क्रमश: बगल वाले अनुभागों (II) एवं (III) में उपचार प्रकार II के अनुरूप भिर्रे की परिस्थिति को देखते हुए कार्य किया जायेगा । इन अनुभागों में यह सुनिश्चित किय जाए कि रोके जाने वाले बांसों में यथा संभव समुचित अंतराल उत्पन्न हो सके ।

2.5 बांस वृक्षारोपण क्षेत्रों का उपचार:- जैसा कि उपचार प्रकार में उल्लेखित किया गया है कि यदि बांस रोपण क्षेत्र स्वस्थय एवं अच्छे, भिर्रो की स्थिति सही नहीं हो तथा वे गुंथ चुके हों तो उन्हें उपचार प्रकार- I के अनुरूप किया जाएगा । यदि भिर्रो की स्थिति सही नहीं हो तथा वे गुंथ चुके हों तो उन्हें उपचार प्रकार- II के अनुरूप उपचारित किया जाएगा ।

बांस कटाई के मानक नियम

समस्त उपचार प्रकारों में बांस कटाई निम्नलिखित नियमों के अधीन की जायेगी ।

3.1 कटाई एवं उपचार निष्पादन की विधि:-

बांस कूप के सीमाकन के पश्चात 1:15000 के स्केल पर एक उपचार मानचित्र तीन प्रतियों में तैयार किया जाएगा । यह कार्य परिक्षेत्र अधिकारी द्वारा किया जाएगा एवं उप वनमंडलाधिकारी द्वारा सत्यापित किया जाएगा । इस उपचार मानचित्र की एक-एक प्रति वनमंडल कार्यालय एवं परिक्षेत्र कार्यालय में संधारित कक्ष इतिहास पत्रावली में लगाई जाएगी । तीसरी प्रति कूप विदोहन पुस्तिका में लगाई जाएगी । इस उपचार मानचित्र में पृष्ठ क्रमांक 4-5 अनुसार तीनों उपचार प्रकार दिखाये जाऐंगे ।

3.2 बांस कूपों का सेम्पल प्लाट सर्वे:-

बांस के वार्षिक कूपों से अनुमानित उत्पादन की गणना हेतु सेम्पल प्लाट सर्वे प्रधान मुख्य वन संरक्षक कार्यालय (कक्ष उत्पादन) के पत्र क्रमांक/उत्पादन/3410 दिनांक 31.07.2009 द्वारा जारी दिशानिर्देश अनुसार किया जाएगा । यदि उपरोक्त सर्वेक्षण विधि में कोई संशोधन होता है तो मुख्यालय के नवीनतम निर्देशानुसार सर्वेक्षण कार्य किया जाएगा ।

3.3 बांस कूपों में कटाई के संबंध में निर्देश:-

3.3.1. बांस की कटाई 15 अक्टूबर के बाद की जाएगी । 1 जुलाई से 15 अक्टूबर तक बांस की कटाई प्रतिबंधित रहेगी । यथासंभव बांस कटाई का कार्य मार्च माह के अंत तक पूरा कर लिया जाना चाहिए ।

3.3.2. कटाई प्रारंभ करने से पहले निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए:-

- यथा संभव भिर्रो के परिधि के बांसो को नहीं काटा जायेगा ।
- कटाई केन्द्र से शुरू कर परिधि की ओर की जायेगी ।

3.3.3. बांस की कटाई का क्रम 4 वर्ष होगा वार्षिक कूप चार खण्डों में विभाजित किया जायेगा और खण्डों के अनुसार कटाई का कार्य होगा जैसे अग्रिम दूसरे खण्ड की कटाई की अनुमति तब तक नहीं दी जायेगी जब तक कि पहले खण्ड की कटाई का कार्य पूर्णत: संतोषप्रद रूप से इन नियमों के अनुसार न हो जाये एवं उप वन मंडलाधिकारी द्वारा इसे प्रमाणित न किया जावे ।

3.3.4. निकाले जाने वाले बांसो की प्राथमिकता क्रम निम्नानुसार रहेगा:-

- सूखा, जला, सड़ा एवं क्षतिग्रस्त बांस ।
- जीवित बांसों में से सर्वप्रथम टूटे एवं टेड़े मेड़े बांस ।
- इसके उपरांत न्यूनतम छोड़े जाने वाले बांसों की संख्या को ध्यान में रखते हुए शेष बांसों का पातन नियमानुसार किया जावेगा ।

3.3.5. जीवित अपरिपक्व बांस का तना जैसे करला या प्रचलित ऋतु का बांस का तना और महिला या पूर्व ऋतु का बांस तना नहीं काटा जाएगा ।

3.3.6. बांस का (Rhixome) राईजोम नहीं खोदा जाएगा ।

3.3.7. एसे बांस कुंज जिसमें दसे से कम जीवंत बांस के तने हो जिसमें करला और महिला शामिल है नहीं काटे जाएंगे ।

3.3.8. (i) जहां बांस के तने काटे जाएंगे वहां भूमि की सतह के ऊपर की ऊचाई 15 से.मी. कम या 45 से.मी. से अधिक नहीं होना चाहिए और किसी भी दशा में प्रथम गठान (Internode) से कम नह हो।
(ii) बांस की कटाई के समय ध्यान रखा जावे कि एक बांस से दूसरे बांस के बीच की अधिकतम दूरी 25 से.मी. होना चाहिए ।

3.3.9. तेज धार वाले औजार से काटा जाएगा जिससे कि ठूंठ न बिखरे ।

3.3.10. सभी कटे हुए मलबे कुंज से कम से कम एक मीटर दूर हटा दिये जायेंगे ।

3.3.11. करला एवं महिला बांस किसी भी दशा में पट्टा बांधने के लिये बंधन नहीं बनाये जायेंगे ।

3.3.12. एक भिर्रे में रोके जाने वाले बांस की न्यूनतम संख्या स्थल गुणवत्ता वर्ग के आधार पर निम्नानुसार होगी:-

- ❖ प्रथम श्रेणी- 20 बांस
- ❖ द्वितीय श्रेणी-15 बांस
- ❖ तृतीय श्रेणी- 10 बांस

3.3.13. करला बांस से दुगने संख्या में अन्य बांस रोका जाएगा । जिसमें महिला बांस पूर्णतः सुरक्षित रहेगा ।

उदाहरण

उदाहरणार्थः- जिस भिर्रे में 5 करला, 6 महिला एवं 9 पकिया हैं, उनमें करला बांस के अलावा,5×2=10 बांस और रोकना होगा । इसमें 6 महिला पूर्णतः रोका जायेगा । अतः (10-6)=4 और पकिया बांस रोकने के बाद 9-4=5 पकिया बांस काटने हेतु उपलब्ध होगा । कुल रोके गये बांस 15 हैं,साईट क्वालिटी III के न्यूनतम संख्या 10 से अधिक है । द्वितीय स्थिति में यदि करला 4 महिला 5 पकिया है,तो 3 करला के अतिरिक्त 3×2=6 बांस और रोकना है । 4 महिला को रोकने के बोद 6-4=2 पकिया रोका जाना है । अतः 3+6=9 बांस रोकना है 5-2=3 पकिया काटा जा सकता है । परन्तु न्युनतम संख्या 10 पूर्ण न होने के कारण 9 बांस रोकने के बजाए 10 बांस रोकना है । अतः पकिया 5 में से 2+1=3 रोका जाएगा ताकि रोके गये बांस 10 हो

यदि उपयोक्त स्थिति में पकिया बांस 5 के स्थान पर मात्र 1 है तो न्यूनतम संख्या 10 को पहुचनेके लिए जीवति बांस ठूंठ यदि उपलब्ध हो तो उसे भी भिर्रो के सहारा के लिये रोका जाएगा ।

3.3.14 व्यापारिक उद्देश्य हेतु पृष्ठ क्रमांक 2 के बिन्दु 1.5 में किये गये प्रावधान अनुसार न्यूनतम अथवा इससे कम बांस वाले भिर्रे में पातन नहीं किया जायेगा । केवल टूटे, सूखे, मृत, बुरी तरह क्षतिग्रस्त अति परिपक्व बांस ही काटे जायेंगे ।

3.3.15. भिर्रो में पातन के समय रोके जाने वाले बांस यथा संभव समुचित अंतराल एवं बाहरी परिधि पर निम्नानुसार प्राथमिकता क्रम में होना चाहिए:-

- ❖ करला बांस
- ❖ महिला बांस
- ❖ तरूण हरे बांस
- ❖ पुराने जीवित बांस
- ❖ बांस के ठूंठ एवं
- ❖ अन्य उपलब्धता अनुसार

3.3.16. जहां भिर्रो की परिधि सीमा आसानी से विदोहन की जा सके वहीं इसे स्वतंत्र भिर्रा माना जाएगा । जहां कही ऐसा विभेदन संभव न हो तो एक मीटर की परिधि के अंदर आने वाले भिर्रो को एक भिर्रा माना जायेगा ।

3.3.17. बांस वनों में अग्नि सुरक्षा नियमों का कठोरता से पालन किया जावेगा ।

3.3.18. पिछले खुले मौसम में कार्य किये गए, बांस क्षेत्र में वर्षा ऋतु के दौरान चराई की अनुमति नहीं दी जाएगी ।

4.1. <u>बांस का पुष्पन:-</u>

बांस में पुष्पन दो प्रकार का होता है:-

1. छुट-पुट पुष्पन (Sporadic Flowering)
2. सामूहिक पुष्पन (Gregarious Flowering)

4.1.1. <u>छुट-पुट पुष्पन:-</u>

इस प्रकार का पुष्पन क्षेत्र में यत्र-तत्र दूर फैले प्रतिवर्ष देखने में पाया जाता है । इस प्रकार के पुष्पन में केवल कुछ भिर्रे में ही पुष्पन होता है । पुष्पन पश्चात भिर्रा आवश्यक नहीं है कि पूर्ण रूप से सूख जावे । यह भी आवश्यक नहीं है कि संपूर्ण भिर्रे में पुष्पन हो । इस प्रकार का पुष्पन अनयिमित अंतराल के उपरांत हर दूसरे तीसरे वर्ष पाया जाता है ।

4.1.2. <u>सामूहिक पुष्पन:-</u>

यदि किसी कक्ष के 50 प्रतिशत से अधिक भिर्रे एक साथ पुष्पित हुये हों तथा कक्ष का क्षेत्रफल 10 हेक्टेयर से कम न हो तो इसे सामूहिक पुष्पन माना जायेगा । इस प्रकार के पुष्पन में बांस वन क्षेत्र के लगभग सभी भिर्रे पुष्पित होते हैं तथा संपूर्ण भिर्रा पुष्पित होता है । पुष्पन पश्चात भिर्रा सूख जाता है । सामूहिक पुष्पन एक निश्चित अंतराल के पश्चात पाया जाता है तथा किसी क्षेत्र में संपूर्ण सामूहिक पुष्पन में 2 से 4 वर्ष का समय लग जाता है ।

बांस प्रजाति के प्रत्येक प्राप्ति स्थान (Provenance) के अनुसार बांस पुष्पन का चक्र निश्चित अवधि के बाद आता है तथा यह उस प्राप्ति स्थान के पादन क्रिया चक्र (Physological cycle) के अनुसार निर्धारित होता है । किसी एक प्रजाति के पुष्पन अक्टूबर से फरवरी माह में होता है तथा मार्च-अप्रैल में बीज तैयार हो जाते है । यह देखने में आया है कि पुष्पित होने वाले भिर्रो में पुष्पन शुरू होने के पूर्व सामान्यता: उस भिर्रे में करला नहीं आता है । पुष्पित भिर्रो में महिला तथा पकिया सभी में पुष्पन होता है । सामान्यत: पुष्पन किसी क्षेत्र विशेष समूह में होता है तथा उस क्षेत्र में नाले के किनारे के क्षेत्र में पुष्पन पहले देखने में पाया जाता है । सामान्यत: यह भी पाया गया है कि पुष्पन के पूर्व शाखाएँ झाड़ीदार होती हैं तथ उनकी वृद्धि कम हो जाती है, बांस का रंग हल्का होने लगता है तथा पीलापन बढ़ने लगता है तथा उनकी वृद्धि कम हो जाती है, बांस में सफेद या पीले रंग की धारियॉं दिखने लगती है । रसायनिक परिवर्तन के रूप में स्टार्च की मात्रा राइजोम में बढ़ जाती है । पुष्पन के पश्चात कार्बोहाईड्रेट की मात्रा कम होने लगती है । पुष्पन के दौरान रिड्यूसिंग सुगर की मात्रा बढ़ जाती है । सेलूलोज पुष्पन के दौरान कम हो जाता है । लिग्निन की मात्रा पुष्पन पश्चात 40 प्रतिशत बढ़ी हुई देखी गयी है ।

4.2. पुष्पन बांस में कटाई के नियम:-

4.2.1. पुष्पित बांस क्षेत्र में अग्नि बचाव एवं चराई नियंत्रणः- कार्य किये गये पातनाशों में वनों को आग से बचाया जायेगा तथा 2 वर्षो तक चराई से प्रतिबंधित रखा जायेगा ।

बांस की कटाई सम्पूर्ण कूप में होनी चाहिए । कई बार दुर्गम क्षेत्रों में कम या कोई पातन नहीं होता । इसको नियंत्रण करने के लिए कार्य के बाद राजपत्रित अधिकारी कूप का निरीक्षण करेंगे एवं प्रमाण पत्र कि कटाई का कार्य पूर्ण क्षेत्र में एवं नियमानुसार हुआ है । कटाई सेक्शन वार होगी । सेक्शन क्रमांक 1 की कटाई के राजपत्रित अधिकरी के प्रमाण पत्र के पश्चात ही सेक्शन क्रमांक 2 की कटाई होगी तथा सेक्शन क्रमांक 2 का कटाई प्रमाण पत्र प्राप्त होने के पश्चात ही सेक्शन क्रमांक 3 की कटाई होगी । यही कार्यवाही सभी सेक्शन की कटाई पर लागू होगी । उक्त प्रमाण पत्र निरीक्षण उपरांत उप वन मंण्डलाधिकारी द्वारा जारी किये जाएंगे ।

4.2.2 छुटपुट पुष्पन कूप (Sporadic Flowering) के भीतर सभी पुष्पित बांस भिर्रे जिसमें बीज गिर चुके हो पूर्णपातन किया जावेगा ।

4.2.3. सामूहिक पुष्पनः- यदि किसी कक्ष में 50 प्रतिशत से अधिक भिर्रे एक साथ पुष्पित हों तथ कक्ष का क्षेत्रफल 10 हेक्टेयर से कम न हो तो इसे सामूहिक माना जायेगा । सामूहिक पुष्पन में कार्य करने के लिए समक्ष अधिकारी की अनुमति प्राप्त की जाना चाहिए । सामूहिक पुष्पन की स्थिति में सभी पुष्पित भिर्रो जिनके बीज झड़ गये हों का निशेष पातन किा जाएगा । उक्त पातन श्रेणी में कार्य आयोजना में प्रस्तावित कूप का विदाहन निलम्बित हो जाएगा । ऐसे बांस के विदोहन की शीघ्र व्यवस्था की जाएगी । जिससे इनकी गुणवत्ता के हास एवं अग्नि जोखिम को कम किया जा सके ।

4.2.4. जानवरों हेतु अथवा अन्य कार्य हेतु बांस की छटाई (Lopping) पूर्णतया प्रतिबंधित होगा ।

(डॉ. पी.बी. गंगोपाध्याय)
प्रधान मुख्य वन संरक्षक
मध्यप्रदेश, भोपाल

सेम्पल सर्वे

बांस के विदोहन हेतु बांस कटाई के नियमों एवं इस संबंध में उपयोग में लाये जाने वाले तकनीकी शब्दों की जानकारी संलग्न बांस उपचार नियम-पुस्तिका (भाग-1) में दी गई है । उक्त कटाई नियमों का पालन कर सेम्पल सर्वे द्वारा तैयार की गई जानकारी के आधार पर एवं विदोहन हेतु बांस की अनुमानित उत्पादन का आंकलन किस प्रकार किया जावे, इसकी विधि नीचे दी जा रही है ।

1. चयनित बांस कूप में 500 मीटर × 500 मीटर अथवा Latitude & Longitude (अक्षांश व देशांतर) के ओधार पर 15 Second के अन्तराल पर 1:15000 के संनिधि मानचित्र में उत्तर-दक्षिण एवं पूर्व-पश्चिम दिशा में ग्रिड लाइन डाली जायेगी । इन ग्रिड लाइनों के कटान बिन्दु पर 0.25 हेक्टेयर को एक सेम्पल प्लाट डाला जावेगा ।
2. सेंपल प्लाट की पहचान के लिये प्लाट क्रमांक आवंटित करने हेतु कूप के पश्चिमी छोर से प्रारंभ कर, उत्तर-दक्षिण दिशा में ग्रिड लाइनों को क्रमश:A,B,C ..... नंबर दिया जायेगा । इसी प्रकार कूप से उत्तरी छोर से प्रारम्भ कर, पूर्व से पश्चिम दिशा की ग्रिड लाइनों को 1,2,3 ..... नंबर दिया जायेगा । इस प्रकार उत्तर-दक्षिण ग्रिड लाइन क्रमांक A एवं पूर्व-पश्चिम ग्रिड लाइन क्रमांक 1 के कटान बिन्दु के सेम्पल प्लाट को A1, ग्रिड लाइन A एवं 2 के कटान बिन्दु के सेम्पल प्लाट को A2, ग्रिड लाइन B एवं 3 के कटान बिन्दु के सेम्पल प्लाट B3..... एवं इसी प्रकार कूप में पड़ने वाले समस्त कटान बिन्दुओं को प्लाट क्रमांक आवंटित किये जायेगें । यह प्रक्रिया निम्न रेखा चित्र से स्पष्ट हो जाती है :-
3. उक्त रेखा चित्र के आधार पर सैंपल प्लाट का अनुक्रमांक निर्धारित होने के पश्चात संनिधि मानचित्र (1:15000) से प्रत्येक सेम्पल प्लाट के कटान बिन्दु का Latitude एवं Longitude ज्ञात कर निम्न प्रारूप में विवरण तैया किया जायेगा:-

   बांस के कूपों से अनुमानिम मात्रा की गणना हेतु सर्वे के सैंपल प्लाट की सूची-

   कक्ष क्रमांक..... कूप क्रमांक.....

अ.क्र.	सेम्पल प्लाट का क्रमांक	Latitude	Longitude	रिमार्क
1	2	3	4	5
1				
2				
योग-	कुल प्लाट्स की संख्या			

4. कटान बिन्दु के Latitude-Longitude (अक्षांश एवं देशांतर) का उपयोग कर प्रत्येक सेम्पल प्लाट के बिन्दु पर पहुंचकर सेम्पल प्लाट का Lay Out निम्नानुसार पैरा क्रमांक 5 में दर्शाई गई विधि से किया जायेगा ।
5. सेम्पल प्लाट का Lay Out:-

   प्लाट के केन्द्र बिन्दु से उत्तर दिशा में 35.35 मीटर लम्बाई का उत्तरी अर्द्ध विकर्ण डाला जावेगा । तत्पश्चात दक्षिण दिशा में 35.35 मीटर लम्बाई का दक्षिणी अर्ध विकर्ण डाला जावेगा । इसी प्रकार केन्द्र बिन्दु से पूर्व एवं पश्चिम दिशा में 35.35 मीटर लम्बा, पूर्वी एवं पश्चिमी अर्ध विकर्ण डाला जावेगा । इस प्रकार इन चार अर्ध विकर्णो के अंतिम छोर पर सेम्पल प्लाट के क्रमश: उत्तरी, पूर्वी, दक्षिणी एवं पश्चिमी चार कोने प्राप्त होंगे । पूर्वी से उत्तरी, पूर्वी से दक्षिणी, दक्षिण से पश्चिम एवं उत्तर से पश्चिम कोनों को आपस में जोड़ते हुए सैंपल प्लाट की उत्तर-पूर्वी-दक्षिण-पूर्वी, दक्षिण-पिश्चम एवं उत्तर-पश्चिम भुजा बनाई जायेगी । इस प्रकार उत्तरी-पश्चिम, उत्तरी-पूर्वी, दक्षिण-पूर्वी एवं दक्षिण-पश्चिमी भुजाओं युक्त 0.25 हेक्टेयर का सैंपल प्लाट निम्न रेखा चित्र अनुसार प्राप्त होगा । जिसमें एक भुजा की लम्बाई 50 मीटर होगी ।

   जहॉं,

   C=Centre of Plot

   N,S,E,W : Corners of Sample Plot.

	O	=गणना में छोड़े गये बांस भिर्रे
	O	=गणना में लिये गये बांस भिर्रे
अर्धविकर्ण	CN/CS/CE/CW	=35.35 m. (प्रत्येक अर्धविकर्ण)
भुजा	NE/SE/SW/NW	=50 m. (प्रत्येक भुजा 50 मीटर)

6. सेंपल प्लाट में बांस की गणना:-

सेंपाल प्लाट के अन्दर आने वाले समस्त भिर्रो की गणना की जायेगी । इसमें उत्तरी-पूर्वी एवं दक्षिण-पूर्वी भुजा पर आने वाले बांस भिर्रो को गणना में नहीं लिया जावेगा । उत्तर-पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम भुजा पर आने वाले भिर्रो को गणना में लिया जावेगा । यह स्थिति उपरोक्त पैरा 5 के रेखा चित्र से स्पष्ट हो जाती है । सेंपल प्लाट में बांस की गणना हेतु निम्न तकनीकि शब्दावलियों का उपयोग किया जावेगा:-

6.1. बांस नाल (Culm) का प्रकार:-

6.1.1. पूर्ण एवं स्वस्थ बांस:- बांस जिनकी लंबाई 2.25, 2.50, 3.70, 4.60, 5.50, 6.40 एवं 7.30 मीटर से अधिक है ।

6.1.2. ठूंठ बांस:- 2.25 मीटर से कम लंबाई 0 से 2.25 मीटर के मध्य है ।

6.1.3. सूखा बांस:- किसी भी लंबाई का हो सकता है ।

6.2. भिर्रो का वर्गीकरण:-

सेम्पल प्लाट में आने वाले बांस भिर्रो को चार श्रेणियों (बांस उपचार नियम भाग-1 पैरा 1.4 के अनुसार) में वर्गीकरण कर प्रपत्र 1 के कालॅम 2 में अभिलिखित किया जावेगा ।

6.3. बांस के घनत्व का निर्धारण- उपचार नियम-पुस्तिका के पैरा 1.3 के अनुसार किया जावेगा ।

6.4. स्थल गुणवत्ता- उपचार नियम-पुस्ितिका के पैरा 1.2 के अनुसार किया जावेगा ।

6.5. बांस कूप का प्रकार- बांस कूप का सामान्य-स्वस्थ भिर्रो के आधार पर वर्गीकरण उपचार नियम-पुस्तिका के पैरा 1.8 के अनुसार किया जावेगा ।

6.6. उपचार प्रकार- उपचार नियम-पुस्तिका के पैरा 2.1 के अनुसार किया जावेगा ।

6.7. अभिलेखन:-प्रत्येक सेंपल प्लाट के संबंध में संबंधित वन मंडल, परिक्षेत्र, कक्ष, क्रमांक, कूप का क्रमांक वे नाम, कूप का उपचार प्रकार, स्थल गुणवत्ता, बांस कूप का प्रकार आदि नियम-पुस्तिका के आधार पर पूर्ति की जावेंगी ।

6.7.1 प्रपत्र-1 के कालॅम 1 में प्लाट में भिर्रा क्रमांक 1 से प्रारंभ कर डाला जायेगा ।

6.7.2. प्रपत्र-1 के कॉलम 2 में उपचार नियम-पुस्तिका के पैरा 1.4 अनुसार भिर्रो को वर्गीकरण कर भिर्रा प्रकार लिखा जायेगा ।

6.7.3. कॉलम 3 से 8 में बांस उपचार नियम-पुस्तिका के पैरा 1.1 के अनुसार भिर्रे में उपलब्ध बांसों की संख्या प्रकारवार लिखी जायेगी ।

6.7.4. (1) बांस की कटाई के नियमो के अनुसार प्रपत्र 1 के कालॅम 5 से 18 में कटाई हेतु उपलब्ध बांसों की संख्या बांस उपचार नियम-पुस्तिका के पृष्ठ-7 के अनुसार लिखी जायेगी ।

(2) बांस नाल के प्रकार का वर्गीकरण उपचार नियम-पुस्तिका के पैरा 1.5 के अनुसार किया जायेगा ।

(3) प्रपत्र 1 के कालॅम 5 से 18 तक प्राप्त हरा, सूखा, तथा ठूंठ बांस की उपलब्धि के अनुसार प्रत्येक बांस की लंबाई की गणना मीटर इकाई में की जावेगी ।

(4) कालॅम 19 में समस्त हरे बांसों की कुल संख्या एवं मीटर के आधर पर प्राप्त जानकारी संकलित की जावेगी ।

(5) कालॅम 19 में समस्त रहे बांसों की कुल लंबाई 2400 में भाग देने पर कालॅम 20 में कुल व्यापारिक बांस की उपलब्धता नो.ट. में प्राप्त हो जावेगी ।

(6) कालॅम 21 में कालॅम 15, 17 के 2 मी. के बांस तथा कालॅम 22 में कालॅम 16,18 के 1 मी. के बांस की गणना की जावेगी ।

(7) कालॅम 23 तथा 24 में कॉलम 14 से प्राप्त 2.25 मी. से 7.30 मी. लंबाई के सूखे बांस को 2 मी. तथा 1 मी. के टुकड़े बनाये जाने पर प्राप्त बांसों की गणना अंकित की जावेगी ।

(8) कॉलम 21 एवं 23 से प्राप्त 2 मीटर बांसों का योग कॉलम 25 में तथा कॉलम 22,24 से प्राप्त 1 मीटर बांसों का योग कॉलम 26 में अंकित की जावेगी ।

(9) कॉलम 27 में कॉलम 25 एवं 26 का योग लिखा जावेगा ।

(10) कॉलम 28 में कॉलम 27 का योग मीटर में 2400 से भाग देने पर प्रत्येक सेंपल प्लाट में उपलब्ध कुल नो.ट. औद्योगिक बांसों की गणना प्राप्त हो जावेगी ।

(11) कॉलम 20 से प्राप्त योग व्यापारिक बांस एवं कॉलम 28 से प्राप्त योग औद्योगिक बांस के योग किये जाने से कॉलम 29 में एक भिर्रे से उपलब्ध होने वाले कुल बांस प्राप्त हो जावेगा ।

इस प्रकार उपयोक्त प्रपत्र में सेंपल प्लाट के 0.25 हेक्ट. से कितनी-कितनी मात्रा में औद्योगिक तथा व्यापरिक बांस उपलब्ध होगा की गणना प्राप्त हो जावेगी ।

6.8 समस्त सेंपल प्लाट एवं कूप में उपलब्ध बांसों की गणना:- प्रपत्र-1 में प्राप्त गणना का उपयोग कर समस्त सेंपल प्लाट एवं कूप में उपलब्ध बांसों की गणना प्रपत्र-2 में निम्नानुसार की जावेगी:-

(1) कॉलम 1 में समस्त सेंपल प्लाट का क्रमांक अंकित किया जावेगा ।

(2) प्रपत्र-1 के कॉलम 20 के अनुसार व्यापारिक बांस की उपलब्धता की जानकारी प्रपत्र-2 के कॉलम 2 में संकलित की जावेगी ।

(3) प्रपत्र1 के कॉलम 27 में प्राप्त औद्योगिक बांस की उपलब्धता प्रापत्र 2 के कॉलम 3 में संकलित की जावेगी ।

(4) कॉलम 4 में सेंपल प्लाट में कुल उपलब्ध बांस नो.टन. में प्राप्त हो जावेगा । प्रत्येक सेंपल प्लाट में की गई गणना का योग कर, उसके आधार पर प्रति है, कूप में प्राप्त होने वाले औद्योगिक एवं व्यापारिक बांस की प्राप्त होनी वाली मात्रा नो.टन. में निम्नानुसार की जावेगी:-

1 सेंपल प्लाट का क्षेत्रफल 50 × 50 मी. = 0.25 हे.

स्टेप-1	प्रति सेंपल प्लाट 0.25 हे. में उपलब्ध बांस	=	औद्योगिक बांस नो.टन	व्यापारिक बांस नो.टन	=	योग
स्टेप-2	एक हे. कूप में उपलब्ध बांस = प्रति सेंपल प्लाट 0.25 हे. में उपलब्ध बास × 4	=	औद्योगिक बांस नो.टन	व्यापारिक बांस नो.टन	=	योग
स्टेप-3	कूप के कुल क्षेत्रफल में उपलब्ध बांस (नो.टन.)	=	प्रति हे. उपलब्ध औद्यो. बांस (नो.टन.) × कूप का क्षेत्रफल = (नो.टन.)	प्रति हे. उपलब्ध व्यापा. बांस (नो.टन.) × कूप का क्षेत्रफल = (नो.टन.)	=	योग नो.टन.
स्टेप-4	कूप में विदोहन हेतु अनुमानित उपलब्ध कुल बांस		औद्योगिक बांस नो.टन.+ व्यापारिक बांस नो.टन.		=	योग नो.टन.

बांस कूप का सेंपल सर्वे कार्य प्रति वर्ष 15 सितंबर से 15 अक्टूबर के मध्य किया जायेगा । उपरोक्त विधि से बांस कूपों में अनुमानित उत्पादन का संक्षिप्त प्रतिवेदन संलग्न प्रपत्र 2 में संकलित कर किया जायेगा । बांस कूप से अनुमानित मात्रा के ऑकलन का प्रतिवेदन प्रपत्र 1 से 2 में, प्रति वर्ष दिनांक 15 सितंबर से 15 अक्टूबर के पूर्व अनिवर्यतः प्रस्तुत किया जायेगा । प्रपत्र-1 वनमंडल में सुरक्षित रखे जायेगें । यह गणना कार्य संबंधित क्षेत्रीय वन मंडल द्वारा किया जावेगा परन्तु उत्पादन के परिक्षेत्र अधिकारी उनके साथ शामिल रहेंगे ।

बांस के वार्षिक कूपों से अनुमानित उत्पादन की गणना हेतु सेंपल प्लाट सर्वे प्रधान मुख्य न संरक्षक कार्यालय (कक्ष-विकास) के पत्र क्रमांक/विकास/3165 दिनांक 19.08.08 द्वारा समय-समय पर जारी किये गये थे । उक्त निर्देशों में संशाधन कर, ये निर्देश जारी किया जा रहे हैं । निर्देशों के संबंध में यदि किसी प्रकार की आपत्ति या सुझाव हो तो इस कार्यालय को 20 अगस्त 2009 तक प्रस्तुत करें । उपरोक्त निर्देशों का पालन वर्ष 2009-10 के कूपों में बांस आंकलन हेतु लागू किया जाना सुनिश्चित किया जावे ।

(डॉ. पी.बी. गंगोपाध्याय)
प्रधान मुख्य वन संरक्षक
मध्यप्रदेश, भोपाल