राजस्थान में जैविक संसाधनों की स्थिति: कुछ तथ्य

वीरेन लोबो

सुनील दुबे

पारिस्थितिकी एवं आजीविका कार्य संस्थान

Institute for Ecology and Livelihood Action

Drude Line by Oscar Georg Drude 1890- 1913

पश्चिमी भाग - रेगिस्तान

पूर्वी भाग- शुष्क- पर्णपाती वन

Between the South West Asian/ Perso- Arabian and Indo Malayan floral elements.

Eastern Side: Dry-Deciduous Forest; Western Side: Desert

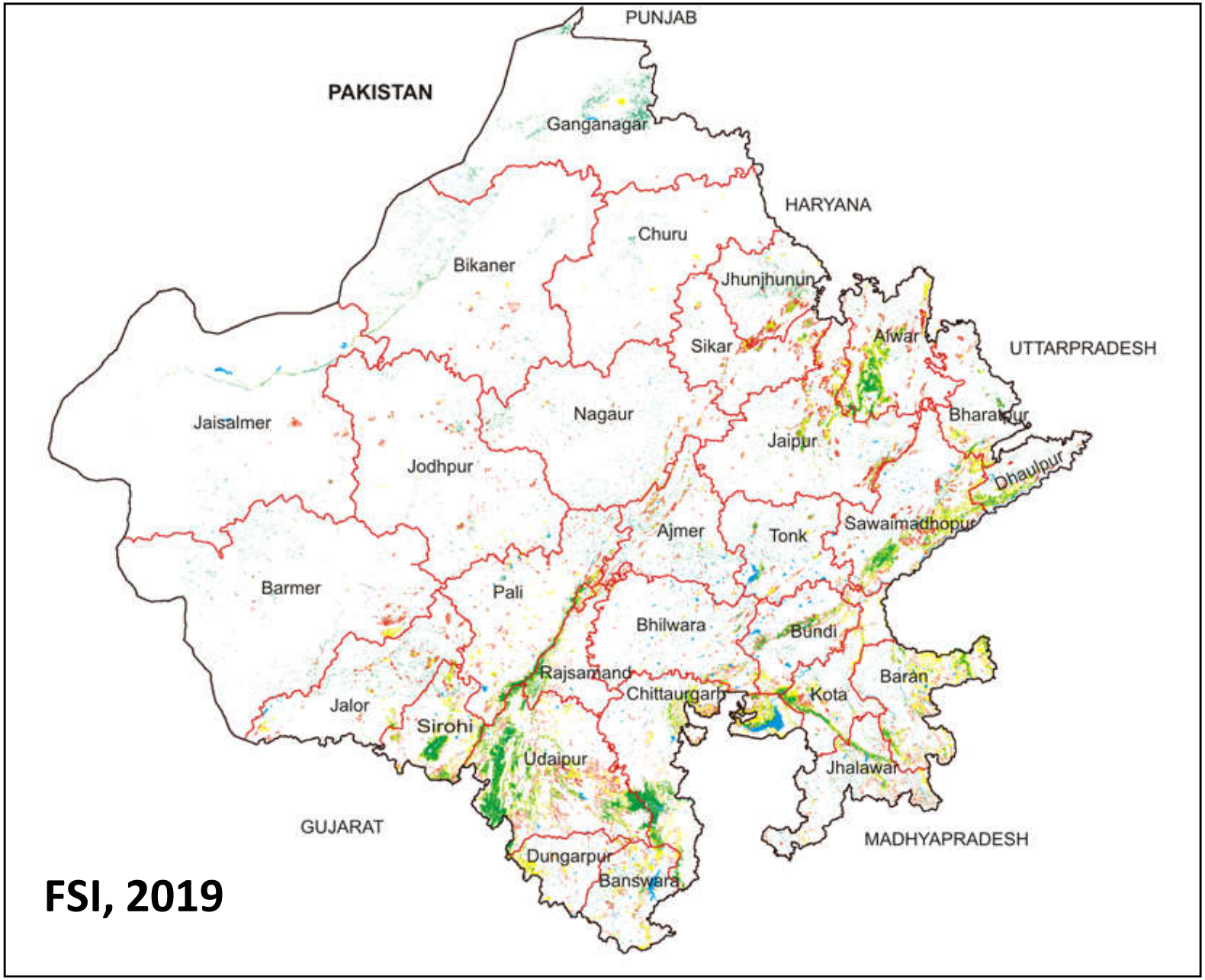
ड्रूड लाइन: दक्षिण पश्चिम एशियाई / फारसी-अरबी और इंडो मलायन पादप तत्वों के बीच।

राजस्थान का परिस्थितिकीय विभाजन

1. रेगिस्तानी पारिस्थितिकी तंत्र:
   - i. नहर कमांड क्षेत्र
   - ii. गैर कमांड क्षेत्र
   - iii. लूनी बेसिन
2. अरावली पहाड़ी पारिस्थितिकी तंत्र
   - i. उत्तरी अरावली क्षेत्र
   - ii. मध्य अरावली क्षेत्र
   - iii. दक्षिणी अरावली क्षेत्र
3. पूर्वी मैदान पारिस्थितिकी तंत्र
   - i. बनास बेसिन
   - ii. माही बेसिन
   - iii. बाणगंगा बेसिन
   - iv. साहिबी बेसिन
   - v. गंभीरी बेसिन
   - vi. बराह बेसिन
4. हाडोती पठार और खड्ड पारिस्थितिकी तंत्र
   - i. चंबल बेसिन
   - ii. डांग क्षेत्र

* अरावली पर्वतमाला अरब सागर और बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली नदियों की जल विभाजक रेखा भी है।

राजस्थान में वन विस्तार



FSI, 2019

राजस्थान में वन विस्तार

- **वन आवरण** (Forest Cover) – **16,62,951 हेक्टेयर**

  देश के कुल वन आवरण का 2.33%
  राज्य के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 4.86%
  देश के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का - 0.51%

- **अभिलिखित वन क्षेत्र** (Recorded Forest Area) – **32,73,700** Ha.

  देश के कुल वन आवरण का 4.6%
  राज्य के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 9.57%
  देश के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का - ~1.0%

अरावली पर्वतमाला के पूर्वी भाग में स्थित 20 जिलों में राज्य का 75% वन क्षेत्र पाया जाता है, और इसके साथ ही दक्षिण-पश्चिम में स्थित दो जिलों पाली और सिरोही में राज्य का कुल 9% वन क्षेत्र पाया जाता है। यदि राज्य में सघन वन का वितरण देखें तो अरावली के पूर्व में स्थित जिलों में और पाली व सिरोही जिलों में क्रमशः 84% और 11% , यानि राज्य के कुल सघन वन क्षेत्र का 95% इन 22 जिलों में पाया जाता है। इन सघन वन क्षेत्रों को पश्चिमी मरुस्थल के प्रसार बचाये रखने में अरावली एक अवरोधक के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। अतः अरावली के साथ मानवजनित जो कुछ भी होता है वह राज्य के अधिकांश लोगों के जीवन, निवास, स्वास्थ्य एवं आजीविका को सीधा प्रभावित करता है।

तालिका–1: अरावली के पूर्वी भाग में वन क्षेत्र का विवरण				
राजस्थान: अरावली के पूर्व में वन क्षेत्र का प्रतिशत				
क्र.सं.	अरावली के पूर्व में स्थित ज़िले	वन क्षेत्र (वर्ग किलोमीटर)	अरावली के पूर्व में स्थित कुल वन क्षेत्र का प्रतिशत	अरावली के पूर्व में स्थित कुल सघन वन क्षेत्र का प्रतिशत
1.	अजमेर	618.4419	2.50	0.76
2.	अलवर	1783.6148	7.21	8.76
3.	बाँसवाड़ा	1006.3866	4.07	1.85
4.	बाराँ	2239.6901	9.05	3.31
5.	भरतपुर	434.9344	1.76	0.69
6.	भीलवाड़ा	779.6888	3.15	0.76
7.	बूँदी	1557.3335	6.29	3.25
8.	चित्तौड़गढ़	1793.4145	7.25	13.23
9.	दौसा	284.4934	1.15	0
10.	धौलपुर	638.3859	2.58	1.82
11.	डूँगरपुर	692.7533	2.80	0.98
12.	जयपुर	945.6630	3.82	2.82
13.	झालावाड़	1349.7943	5.45	1.85
14.	करौली	1810.0470	7.31	0
15.	कोटा	1322.4592	5.34	3.4
16.	प्रतापगढ़	1666.3071	6.73	0
17.	राजसमन्द	401.2779	1.62	2.91
18.	सवाई माधोपुर	952.8829	3.85	5.6
19.	टोंक	330.0466	1.33	0.73
20.	उदयपुर	4142.3344	16.74	31.58
	कुल	**24749.9496**	**100.00**	**84.30**

राजस्थान जनसांख्यिकीय एवं प्राकृतिक संसाधन

- भारत की कुल भूमि का 10.4 प्रतिशत,
- आबादी का 5.6 %,
- मवेशियों का 10.3 % (दूसरी सर्वाधिक पशुधन संख्या) ,
- खाद्यान्न उत्पान का 5.49%,
- तिलहन उत्पादन का 21.3%, तथा
- जल स्रोतों का 1.7%
- * पशुपालन परंपरागत केन्द्रीय आजीविका
- ** नियमित वार्षिक चरवाहा प्रवासन मार्ग - अरावली के पश्चिमी रेगिस्तानी क्षेत्रों से अरावली से पूर्वी की ओर मध्य भारत के क्षेत्रों तक तीन प्रमुख मार्ग थे जो उदयपुर, अजमेर व करौली से हो कर गुज़रते थे।

राजस्थान में जैवविविधता

- कुल पादप प्रजातियां 2697
  देश भर की पादप प्रजातियों का ~5.50%
- पुष्पीय पादप: 2203
- जंगली प्रजातियां: 2011
- खेती की जाने वाली प्रजातियां: 192

  (शर्मा और दुबे, 2008),

- - शैवाल 280,
- - कवक 61,
- - ब्रायोफाइट्स 89,
- - टेरिडोफाइट्स 63,
- - अपुष्पीय 1 (इफेड्रा फोलिएटा)

जंतु प्रजातियां ~ 835

देश भर की जंतु प्रजातियों का ~0.92%

मछलियाँ - 146,

मेंढक और टोड - 12,

मगरमच्छ - 2,

कच्छप और कछुआ - 11,

छिपकलियां - 27,

सांप - 35,

पक्षी - 510,

स्तनधारी - 92

महत्वपूर्ण वन संसाधन पादप

प्रजाति	प्रकार	वैज्ञानिक नाम	उपयोग	उपयोगी भाग
महुआ	वृक्ष	*Madhuca longifolia*	खाने का तेल, परंपरागत भोजन एवं मिठाई	फूल एवं बीज
अचार	वृक्ष	*Buchanania latifolia*	मिठाई, औषधि	बीज
बहेड़ा	वृक्ष	*Terminalia bellirica*	औषधि	छाल, फल
हर्रा / हरड़	वृक्ष	*Terminalia chebula*	औषधि	छाल, फल
धावड़ा	वृक्ष	*Anogeissus latifolia*	औषधि	गोंद
तेंदू	वृक्ष	*Diospyros melanoxylon*	बीड़ीपत्ता, फल	पत्ता एवं फल
बेल	वृक्ष	*Aegle marmelos*	औषधि, फल	फल
भिलवा	वृक्ष	*Semecarpus anacardium*	औषधि (फल एवं तेल)	फल एवं बीज
बीजासाल	वृक्ष	*Pterocarpus marsupium*	औषधि, रेजिन	छाल, तना
अर्जुन	वृक्ष	*Terminalia arjuna*	औषधि	छाल
सालर	वृक्ष	*Boswellia serrata*	औषधी	गोंद, छाल, लकड़ी
मैदालकड़ी	वृक्ष	*Litsea glutinosa*	औषधी	छाल, लकड़ी

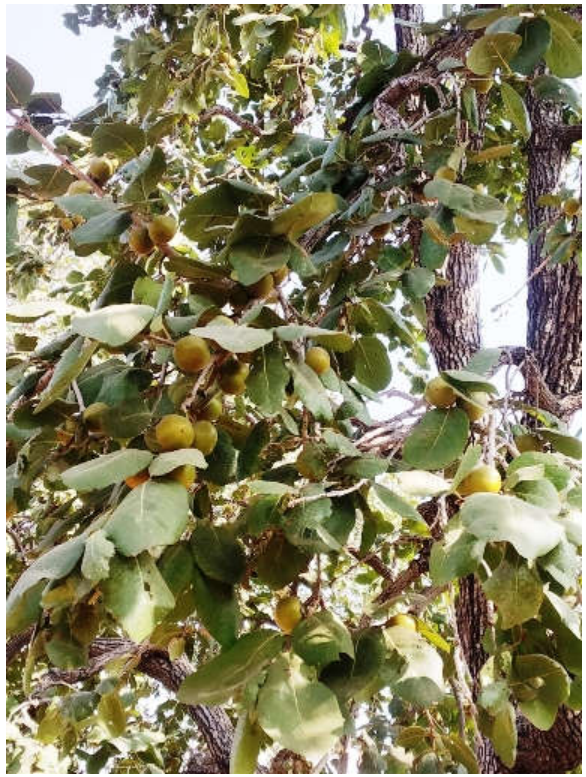
Species	Habit	Scientific Name	Use	Useful Part
चन्दन	वृक्ष	*Santalum album*	औषधि, तेल	छाल, तना, जड़
रोहन / रोहण	वृक्ष	*Soymida febrifuga*	औषधी, पाउडर	छाल
आंवला	वृक्ष	*Emblica officinalis*	औषधि, भोजन	फल
अमलतास	वृक्ष	*Cassia fistula*	औषधि	जड़, फल, पत्ती, छाल, लकड़ी
कड़ाया	वृक्ष	*Sterculia urens*	औषधि	गोंद
साजा	वृक्ष	*Terminalia elliptica*	औषधि	छाल
सेमल	वृक्ष	*Bombax ceiba*	औषधि	छाल, फूल, कंद
हल्दू	वृक्ष	*Haldina cordifolia*	औषधि	पत्ता, छाल, लकड़ी
कुसुम	वृक्ष	*Schleichera oleosa*	औषधि, खाद्य तेल	फल एवं छाल
झींझा	वृक्ष	*Bauhinia vahlii*	औषधि, भोजन	जड़, फल, पत्ती, बीज
हरसिंगार	छोटा वृक्ष	*Nyctanthes arbor-tristis*	औषधि	फूल, पत्ता
अरीठी	लता	*Dioscorea* species	औषधि, भोजन	कंद एवं प्रकंद

दूधी

अगीठा

धावड़ा

अचार



तेंदू

कड़ाया

सालर

हल्दू

महुआ

गम्हार/हवन

महत्वपूर्ण औषधीय पादप

- **अश्वगंधा** *Withania somnifera*
- **गिलोय** *Tinospora cordifolia*
- **निर्गुन्डी** *Vitex negundo*
- **अड़ूसा** *Adhatoda vasica*
- **अनंतमूल** *Hemidesmus indicus*
- **गुंजा / चिरमी** *Abrus precatorius*
- **गुड़मार** *Gymnema sylvestre*
- **गोखरू** *Tribulus terrestris*
- **मरोड़ फली** *Helicterus isora*
- **मालकांगणी** *Celastrus paniculatus*
- **केवकन्द** *Costus speciosus*
- **काली मूसली** *Curculigo orchioides*
- **कलिहारी** *Gloriosa superba*
- **सफ़ेद मूसली** *Chlorophytum borivillianum*
- **शतावर** *Asparagus racemosus*
- **भूमि आंवला** *Phyllanthus amarus*
- **मकोय** *Solanum nigrum*
- **पुनर्नवा** *Boerhavia* sps.
- **अतिबला** *Abutilon indicum*
- **वज्रदंती** *Barleria prionitis* (yellow flower) and *B. acanthoides* (white flower)
- **कालमेघ** *Andrographic paniculata*
- **सर्पगंधा** *Rauwolfia serpentina* and *Raulvolfia tetraphylla*

अश्वगंधा

मालकांगणी

अनंतमूल

गुड़मार

गोखरू

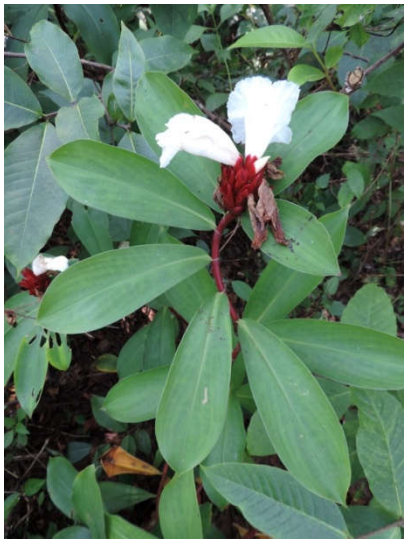
पुनर्नवा

मकोय

कलिहारी

गिलोय

मरोड़ फली



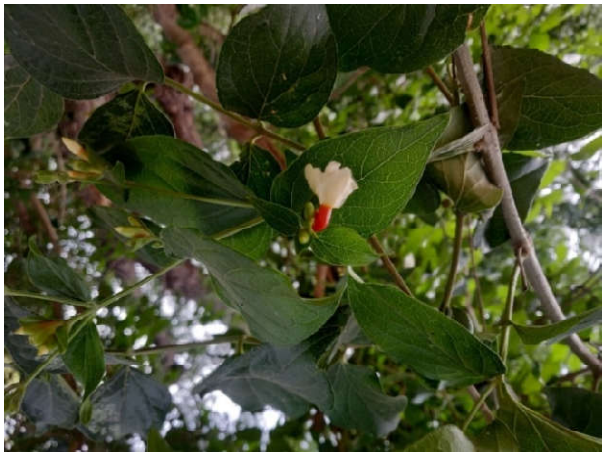
केवकन्द

अतिबला

अडूसा

निर्गुन्डी

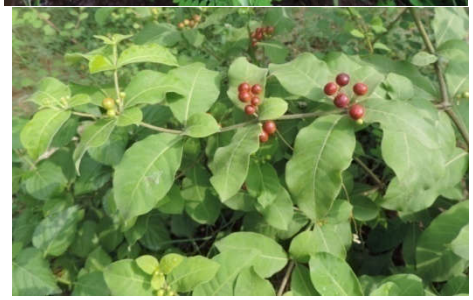
भूमि आंवला



हरसिंगार / टामट

काली मूसली

चिरमी



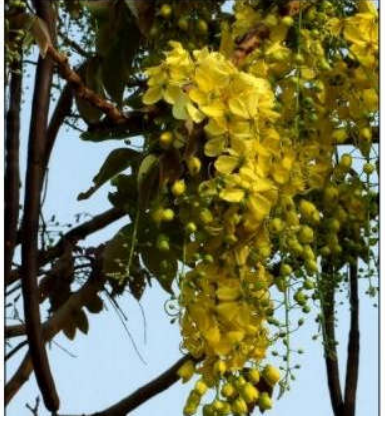
सर्पगंधा

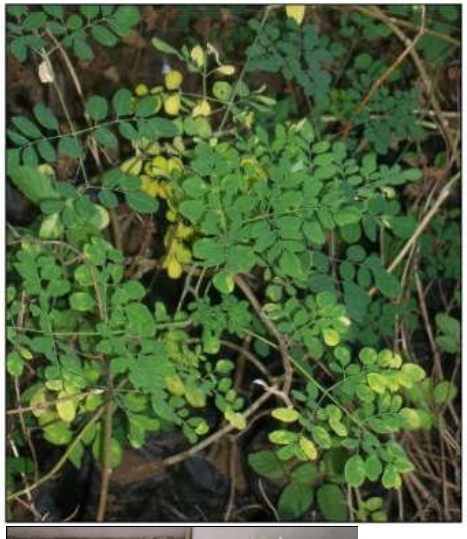
वज्रदंती

शतावर

जंगली पादप प्रजातियों का भोजन और पोषण में महत्त्व

- जंगली रिश्तेदार (मूल अनुवांशिकीय जीन)
- जंगल में ऊगा (रासायन मुक्त, बेहतर रोग प्रतिरोधी)
- पोषक तत्वों से भरपूर (इम्युनिटी बूस्टर, विटामिन और खनिज प्रचुर)
- जलवायु सहनशीलता (जलवायु परिवर्तन का सामना कर सकते हैं)
- परंपरागत पकवान में उपयोग (पोषक तत्व संतुलन)
- उपलब्धता जलवायु और स्थानीय मौसम के अनुसार





राजस्थान के कुछ प्रमुख वन्यजीव

- तेंदुआ (पैंथर, अधबेसरा, चीतरा) Leopard
- भालू Aravali Sloth Bear
- भेड़िया Wolf
- सांभर Sambhar
- चीतल Cheetal / Spotted Deer
- चिंकारा Chinkara / Indian Gazelle
- चौसिंगा Four-horned Antelope
- ऊदबिलाव / जलमानुस Smooth Coated Otter
- पैंगोलिन (हालहूडा) Pangolin / Scaly Ant-eater
- उड़न गिलहरी Flying Squirrel
- लंबे कान वाला झाउ Long-eared Hedgehog
- इंडियन जरबिल (मूस) Indian Gerbil
- काली पूंछ का नेवला Black-tailed Mangoose
- भारतीय नाग (कोबरा) Indian Spectacled Cobra
- घोड़ापछाड़ (रॉयल साँप / पील्ड) Royal Snake
- रसेल बोआ (बांडी) Russell's Boa
- काँटेदार पूंछ वाली छिपकली (सांडा) Spiny-tailed Lizard
- भारतीय गिरगिट (हालनविया / हिचडगोह) Indian Chameleon
- तारा कछुआ Star Tortoise
- भारतीय गुब्बारा मेंढक (डेडका) Indian Baloon Frog

झाऊ

पैंगोलिन

पाटागोह

कोबरा

हालनविया

गुब्बारा मेंढक

तारा कछुआ

कच्छप

रेड सैंड बोआ

अण्डरविंग मॉथ

एशियाई टिब्बा झींगुर

भेड़िया साँप

पैराडाइज फ्लाईकैचर

कॉमन ट्रिंकेट

हैमर हेडेड वॉर्म

काली पूंछ का नेवला

सन स्पाइडर

गारा गोटायला

राजस्थान पशु संसाधन

राजस्थान पशु संसाधन 20वीं राष्ट्रीय पशु गणना (राष्ट्रीय स्थिति)

- कुल पशु धन - 568 लाख (II)
- बकरी - 208.4 लाख (I)
- ऊँट - 2.13 लाख (I)
- गधा - 0.23 लाख (I)
- भैंस - 137 लाख (II)
- घोड़े और खच्चर - 0.34 लाख (III)
- भेड़ - 79 लाख (IV)
- गाय-बैल - 139 लाख (VI)

राज्य में 51% से अधिक पशुधन (लगभग 83.3% ऊंट, 75% भेड़, 54% बकरियां, 41% गाय-बैल और 31% भैंस) शुष्क क्षेत्रों में केंद्रित हैं और सीमान्त किसानों की आजीविका का प्रमुख स्रोत हैं।

राजस्थान मत्स्य संसाधन

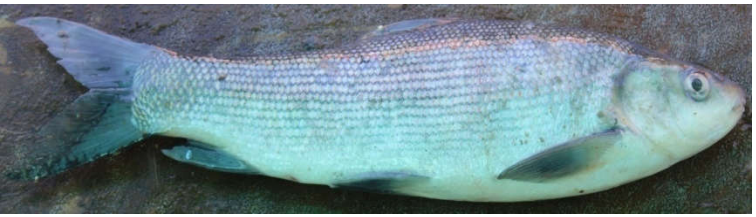
- 31 जिलों में मत्स्य उत्पादन
- 15561 छोटे और बड़े जलाशय
- 2019-20 में उत्पादन - 1.16 लाख टन (1,16,000,000 किलो)
- औसत उत्पादन - 203 किलोग्राम / हेक्टेयर
- जलाशयों से मत्स्य उत्पादन में औसतन लगभग 25 किलोग्राम / हेक्टेयर (जलाशयों से मत्स्य उत्पादन के राष्ट्रीय औसत 20 कि.ग्रा. / हेक्टेयर से अधिक)
- देश में जलाशयों से सर्वाधिक मत्स्य उत्पादन में तीसरा स्थान
- 16500 मछुआरे
- तीन बड़े जलाशय जहां स्थानीय समुदायों को मछली पकड़ने का अधिकार है - जयसमंद झील (उदयपुर जिला), कडाना झील (डूंगरपुर जिला) और माही बांध (बांसवाड़ा)
- ग्रामवार मत्स्य उत्पादक सहकारी समितियां (जयसमंद 23, कडाना 17, माही 18) – कुल 58
- सहकारी समितियों में सदस्य मछुआरे - ~7000

रोहू

कतला

म्रिगल

पटोला



सरसी/
कुरसा

सँवल

लांची

डोगला

सिंघाड़ा

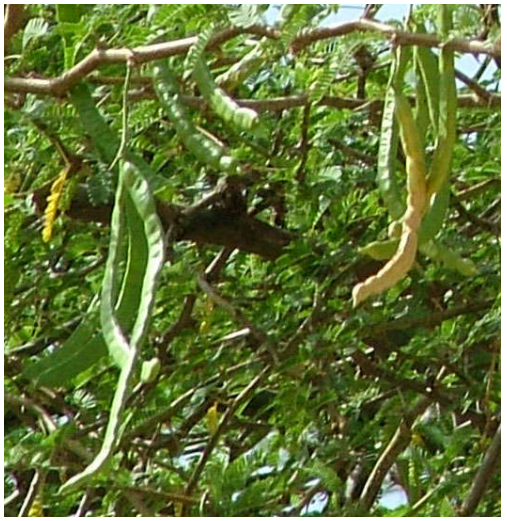
बाम

राजस्थान में घुसपैठी अदेशज प्रजातियां

Invasive Alien Species

काला बांसा

लैंटाना



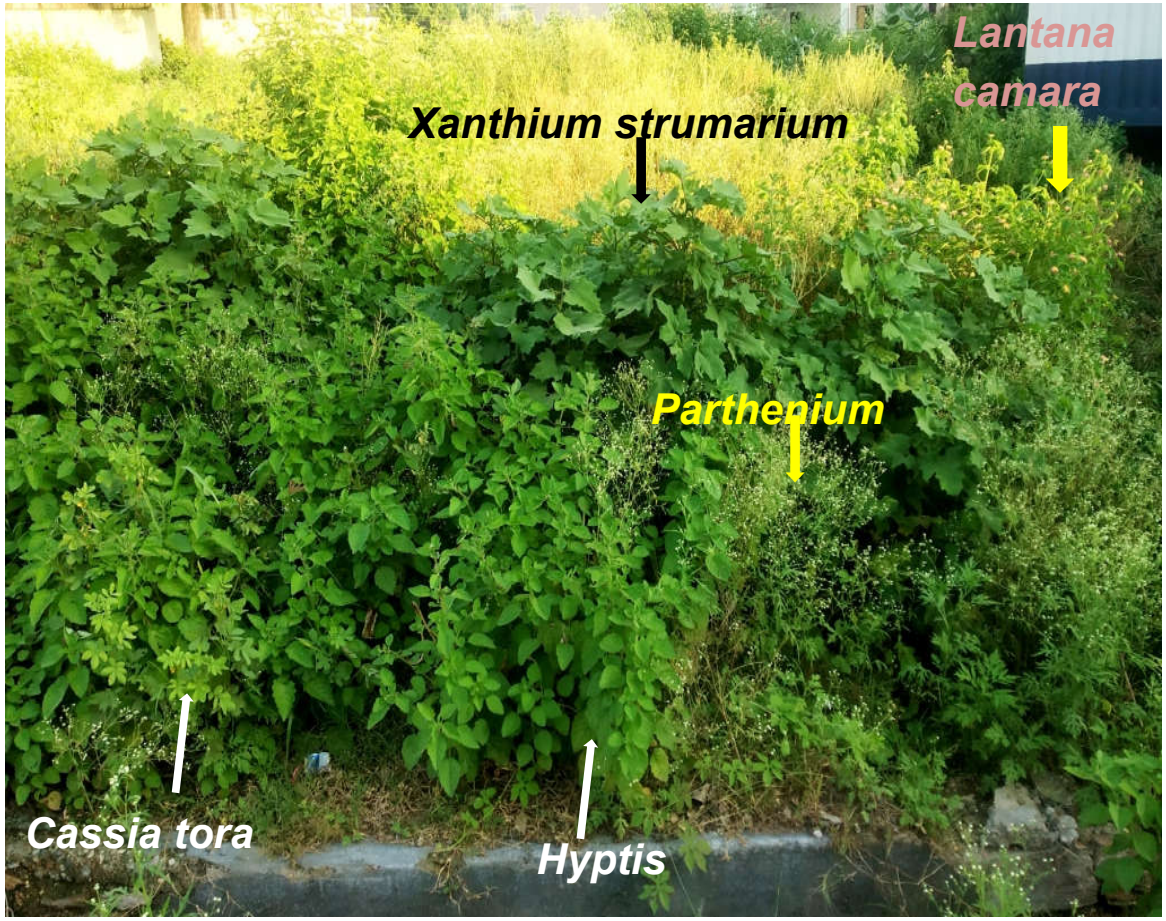
विलायती बबूल

विलायती तुलसी

कैसिआ टोरा

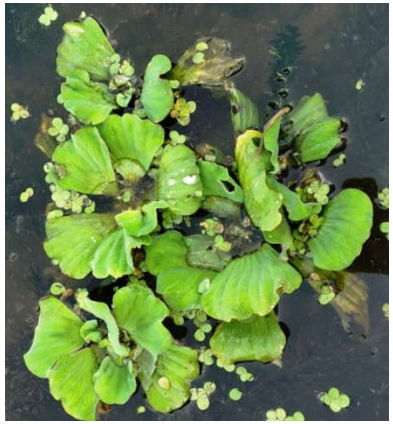
जलकुंभी

कोनोकार्पस



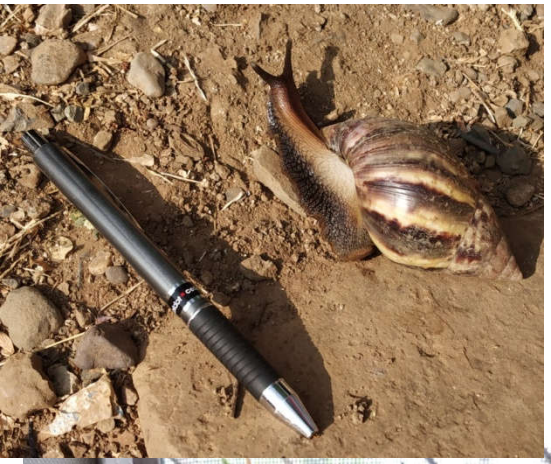
गोल्डन क्राउन

साल्विनिआ



पिस्टिया

बड़ा अफ्रीकन घोंघा
Giant African Snail



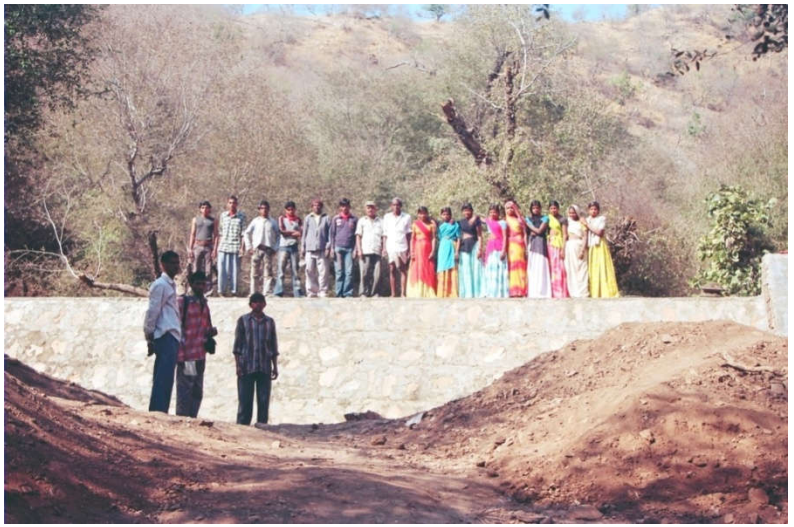
तिलापिआ

थाई मगूर

बिग हेड कार्प

कुछ प्रमुख अधिनियम, नियम और नीतियां

- पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986
- पंचायती राज 1992 (संविधान का 73वां संशोधन, ग्यारहवीं अनुसूची, ग्राम सभा के अधीन 29 विभाग)
- वन अधिकार अधिनियम, 2006
- जैव विविधता अधिनियम, 2002
- राजस्थान जैव विविधता नियम, 2010
- पंचायत (अनुसूचित क्षेत्रों तक विस्तार) अधिनियम 1996
- राष्ट्रीय खनिज नीति 1993, राजस्थान खनिज नीति 2015
- राष्ट्रीय मत्स्य नीति 2020
- कैम्पा 2006 / प्रतिपूरक वनीकरण कोष अधिनियम 2016 (रु. 50000 करोड़)
- कंपनी अधिनियम 2013 / कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (सीएसआर)
- वन सुरक्षा एवं प्रबंधन समिति (VFPMC), पारिस्थितिकी विकास समिति (ED



धन्यवाद

Website: http://ielaind.org/

E-mail: ielaindia15@gmail.com

Phone: +91 9828270661, 9461707880, 7014920553