Toppersnotes®
Unleash the topper in you

# कृषि – पर्यवेक्षक

## Agriculture Supervisor

राजस्थान अधीनस्थ एवं मंत्रालयिक सेवा चयन बोर्ड (RSMSSB)

भाग - 3

**पशुपालन विज्ञान एवं उद्यान विज्ञान**

SIERRA INNOVATIONS

# विषयसूची


| S No. | Chapter Title | Page No. |
|---|---|---|
| 1 | पशुपालन | 1 |
| 2 | पशुधन प्रबंधन | 5 |
| 3 | पशुधन नस्लें | 8 |
| 4 | मुर्गीपालन उद्योग | 25 |
| 5 | पशु औषधियाँ | 33 |
| 6 | पशुधन बीमारियाँ | 38 |
| 7 | पशुधन की सामान्य देखभाल | 44 |
| 8 | पशु आहार | 53 |
| 9 | दुग्ध विज्ञान | 59 |
| 10 | अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु | 71 |
| 11 | सामान्य उद्यान विज्ञान | 75 |
| 12 | फलोद्यान प्रबन्धन | 83 |
| 13 | प्रतिकूल मौसम | 91 |
| 14 | पादप प्रवर्धन | 92 |
| 15 | पादप वृद्धि नियंत्रक | 97 |
| 16 | फल व सब्जी परिरक्षण | 101 |
| 17 | सब्जी उत्पादन | 111 |
| 18 | औषधीय पादप | 143 |
| 19 | फलों की खेतीफल–उत्पादन | 149 |
| 20 | कृन्तन | 161 |
| 21 | पुष्प विज्ञान | 167 |
| 22 | उधानिकी विकास की विभिन्न योजनाएं | 178 |
| 23 | उद्यान विज्ञान के कुछ महत्वपूर्ण तथ्य | 180 |

# 1 CHAPTER पशुपालन

कृषि विज्ञान की वह शाखा जिसमें पशुओं का पालन–पोषण, देखभाल, आवास, आहार, प्रजनन या ब्रिडिंग, रोग एवं उनके नियंत्रण आदि का अध्ययन किया जाता है उसे पशुपालन कहते हैं।

### पशुपालन का महत्त्व
### (Importance of animal husbandry) -

- भारत में विश्व का सर्वाधिक (25 प्रतिशत) पशुधन है तथा भारत में पशुधन से (5 प्रतिशत) कुल आय की प्राप्ति होती है।
- भारत को कृषि से 14 प्रतिशत आय प्राप्त होती है। इस आय का एक तिहाई भाग पशुधन से मिलता है।
- भारत में कुल पशुओं की संख्या 535.78 मिलियन है। पशुगणना 5 वर्ष के अन्तराल में होती है।
- पशुगणना 2019 के अनुसार प्रति हजार मनुष्यों की जनसंख्या के आधार पर पशु 844 है।
- भारत का विश्व में दूध उत्पादन में प्रथम स्थान है। अर्थात् भारत में कृषि उत्पादन में पशुपालन का योगदान (29 प्रतिशत) है।
- भारत में सकल घरेलू उत्पादन में पशुपालन का योगदान (5.26 प्रतिशत) है।

### पशुपालन का राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में योगदान –

- भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि के साथ–साथ पशुधन उत्पादन का भी काफी योगदान रहा है।
- भारत में पशुधन से (4.5 प्रतिशत) कुल आय की प्राप्ति होती है।
- भारत में कुल दूध उत्पादन 187.7 मिलियन टन है तथा भारत में प्रति व्यक्ति दूध उपलब्धता 394 ग्राम/दिन/व्यक्ति है।
- धान के बाद देश में दूसरा प्रमुख कृषि उत्पाद दूध है।

### भारतीय कृषि में पशुधन के आर्थिक उपयोग है –

1. मानव उपयोग के लिए दूध स्त्रोत के रूप में।
2. भोजन पकाने के लिए ईंधन भी देता है।
3. उर्वरक स्त्रोत के रूप में।
4. कृषि क्रियाओं हेतु भारवाहक के रूप में।
5. सिंचाई हेतु ऊर्जा स्त्रोत के रूप में।
6. मानव उपयोग हेतु माँस के स्त्रोत के रूप में।
7. बायोगैस उत्पादन हेतु गोबर के स्त्रोत के रूप में।
8. कृषि सम्बन्धी आवश्यक सामग्री जैसे–खाद, बीज तथा कृषि उत्पादन में परिवहन के रूप में।
9. आर्थिक स्थिति में योगदान एवं विदेशी मुद्रा अर्जित करने में।
10. यातायात व रोजगार के स्त्रोत के रूप में।

### भारत पशुपालन में राजस्थान की स्थिति व महत्त्व –

- राजस्थान का पशुधन की दृष्टि से भारत में प्रथम स्थान हैं। राजस्थान में भारत का 10.60 प्रतिशत पशुधन पाया जाता हैं।
- राजस्थान का प्रति वर्ग किमी. औसत पशुघनत्व 169/वर्ग किलोमीटर है।
- राजस्थान की अर्थव्यवस्था में पशुपालन से 19 प्रतिशत आय प्राप्त होती है। अर्थात् राजस्थान की अर्थव्यवस्था में सर्वाधिक योगदान भेड़ का है।
- राजस्थान पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय (RAJUVAS) की स्थापना 17 मई, 2010 को बीकानेर में हुई थी।
- राजस्थान की अर्थव्यवस्था में पशुधन का योगदान (43 प्रतिशत) है।
- राजस्थान राज्य पशुपालक कल्याण बोर्ड का गठन (13 अप्रैल, 2005) को हुआ था।
- राजस्थान में प्रति वर्ग किमी. सर्वाधिक पशु राजसमंद (292) जिले में हैं।
- राजस्थान में भारत के सबसे अधिक बकरियाँ व ऊँट हैं। जबकि राजस्थान में सर्वाधिक भैंस जयपुर जिले में हैं।
- राजस्थान में पहली बार नस्ल के आधार पर पशुगणना 18वीं पशुगणना (2007) में की गई थी।
- राजस्थान के नागौर जिले के वरूण गाँव की बकरियाँ देशभर में प्रसिद्ध हैं।
- राजस्थान में बकरी विकास एवं चारा उत्पादन परियोजना 1981–82 में रायसर (अजमेर) में आरम्भ हुई थी।
- राजस्थान पशुधन विकास बोर्ड जामडोली (25 मार्च, 1998) में है।
- राजस्थान में सबसे अधिक बकरे के माँस का प्रचलन है।
- ऊन उत्पादन में राजस्थान का भारत में प्रथम स्थान है। देश के कुल ऊन उत्पादन में राजस्थान का योगदान 40 प्रतिशत है।
- राजस्थान का दूध उत्पादन में द्वितीय (प्रथम उत्तर प्रदेश) स्थान है।

- राजस्थान में मुख्यमंत्री पशुधन निःशुल्क दवा योजना का शुभारम्भ 15 अगस्त, 2012 को किया।
- राज्य गौ सेवा आयोग की स्थापना 23 मार्च, 1998 को की गयी।
- राजस्थान की पहली महिला दुग्ध उत्पादक सहकारी समिति की स्थापना बीकानेर (भोजूसर गाँव) में की गई।
- राजस्थान में सर्वाधिक माँस उत्पादक जिला जोधपुर हैं।
- राजस्थान में मेट्रो डेयरी परियोजना की स्थापना बस्सी (जयपुर) में की गई।
- राजस्थान में पशु पोषाहार संस्थान जामडोली (जयपुर), 1991 में है।
- राजस्थान में पशुधन विकास नीति 2009–10 में लागू की गई।
- राजस्थान में पॉलीक्लिनिक या बहुउद्देशीय पशु चिकित्सालय की संख्या 14 है।

## भारत व राजस्थान में 20वीं पशुगणना (2019) के अनुसार पशुओं की संख्या

| क्र.सं. | पशुधन का नाम | भारत में संख्या (करोड़ में) | राजस्थान में संख्या (करोड़ में) |
|---|---|---|---|
| 1. | गाय | 19.25 (प्रथम) | 1.39 |
| 2. | भैंस | 10.98 (तृतीय) | 1.37 |
| 3. | भेड़ | 7.43 (चतुर्थ) | 0.79 |
| 4. | बकरी | 14.88 (द्वितीय) | 2.08 |
| 5. | ऊँट | 2.50 लाख (सातवाँ) | 2.13 लाख |

## भारत में सर्वाधिक पशुधन वाले राज्य 20वीं पशुगणना (2019) के अनुसार

| क्र.सं. | पशुधन का नाम | प्रथम स्थान (राज्य) | द्वितीय स्थान (राज्य) |
|---|---|---|---|
| 1. | संकर गाय | तमिलनाडु | महाराष्ट्र |
| 2. | कुल गाय | उत्तर प्रदेश | पश्चिम बंगाल |
| 3. | भैंस | उत्तर प्रदेश | आन्ध्र प्रदेश |
| 4. | भेड़ | आन्ध्र प्रदेश | राजस्थान |
| 5. | बकरी | राजस्थान | पश्चिम बंगाल |
| 6. | ऊँट | राजस्थान | हरियाणा |
| 7. | मत्स्य उत्पादन | पश्चिम बंगाल | आन्ध्र प्रदेश |
| 8. | कुक्कुट (मुर्गियाँ) | आन्ध्र प्रदेश | पश्चिम बंगाल |
| 9. | कुल पशुधन | उत्तर प्रदेश | राजस्थान |

## राजस्थान में जिलेवार पशुधन (पशुगणना 2019)

| क्र.सं. | पशुधन | सर्वाधिक पशु संख्या | न्यूनतम पशु संख्या |
|---|---|---|---|
| 1. | गाय | उदयपुर | धौलपुर |
| 2. | भैंस | जयपुर | जैसलमेर |
| 3. | भेड़ | बाड़मेर | बाँसवाड़ा |
| 4. | बकरी | बाड़मेर | झालावाड़ |
| 5. | ऊँट | बीकानेर | धौलपुर |
| 6. | सूअर | भरतपुर | बाँसवाड़ा |
| 7. | मुर्गी | अजमेर | धौलपुर |
| 8. | कुल पशु | बाड़मेर | धौलपुर |

## राजस्थान में पशु घनत्व

| | | सर्वाधिक | न्यूनतम | औसत |
|---|---|---|---|---|
| 1. | पशु | राजसमंद (292 पशु प्रति वर्ग किमी.) | जैसलमेर (83 पशु प्रति वर्ग किमी.) | 169 पशु (प्रति वर्ग किमी.) |

## राजस्थान में पशु विकास एवं प्रजनन केन्द्र

| क्र.सं. | अनुसंधान केन्द्र | स्थान |
|---|---|---|
| 1. | राजस्थान का गोवंश नस्ल सुधार प्रजनन केन्द्र | बस्सी (जयपुर) |
| 2. | राजस्थान का भैंस नस्ल सुधार प्रजनन केन्द्र | वल्लभनगर (उदयपुर) |
| 3. | राजस्थान राज्य पशुधन प्रबन्धन व प्रशिक्षण संस्थान | जयपुर |
| 4. | केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान | अविकानगर, टोंक |
| 5. | राष्ट्रीय ऊँट अनुसंधान संस्थान (NCRC) | बीकानेर |
| 6. | मेवाती गाय का पशु प्रजनन केन्द्र | अलवर |
| 7. | जर्सी गाय का पशु प्रजनन केन्द्र | बस्सी (जयपुर) |
| 8. | थारपारकर गाय का पशु प्रजनन केन्द्र | सूरतगढ़ |
| 9. | हरियाणा गाय का पशु प्रजनन केन्द्र | भरतपुर |
| 10. | राठी गाय का पशु प्रजनन केन्द्र | नोहर (श्रीगंगानगर) |
| 11. | गिर गाय का पशु प्रजनन केन्द्र | झालावाड़ |
| 12. | विश्वविद्यालय के पशु चिकित्सा महाविद्यालय | बीकानेर एवं उदयपुर |

## राजस्थान राज्य पशुपालन विभाग द्वारा आयोजित पशु मेले

| पशुमेला एवं स्थान | गौवंश | आयोजन |
|---|---|---|
| श्री मल्लीनाथ पशुमेला, तिलवाड़ा (बाड़मेर) | थारपारकर कांकरेज | चैत्र कृष्ण 11 से चैत्र शुक्ल 11 (अप्रैल) |
| श्री बलदेव पशु मेला, मेड़ता (नागौर) | नागौरी | चैत्र शुक्ल 1 से पूर्णिमा तक (अप्रैल) |
| श्री वीर तेजाजी पशु मेला, परबतसर (नागौर) | नागौरी | श्रावण पूर्णिमा से भाद्रपद अमावस्या (अगस्त) |
| श्री बाबा रामदेव पशु मेला, मानासर (नागौर) | नागौरी | मार्गशीर्ष शुक्ल 1 से माघ पूर्णिमा (फरवरी) |
| श्री गोमतीसागर पशु मेला, झालरापाटन (झालावाड़) | मालवी | वैशाख सुदी 13 से ज्येष्ठ बुदी 5 तक (मई) |
| श्री चन्द्रभाग पशु मेला, झालरापाटन (झालावाड़) | मालवी | कार्तिक शुक्ल 11 से मार्गशीर्ष कृष्णा 5 तक (नवम्बर) |
| श्री गोगामेड़ी पशु मेला, गोगामेड़ी (हनुमानगढ़) | हरियाणवी | श्रावण पूर्णिमा से भाद्रपद पूर्णिमा तक (अगस्त) |
| श्री जसवंत पशु मेला, भरतपुर | हरियाणवी | आश्विन शुक्ल 5 से 14 तक (अक्टूबर) |
| श्री कार्तिक पशु मेला, पुष्कर (अजमेर) | गिर | कार्तिक शुक्ल 8 मार्गशीर्ष 2 तक (नवम्बर) |
| श्री महाशिवरात्रि पशु मेला, करौली | गिर, हरियाणवी | फाल्गुन कृष्ण 13 से प्रारंभ (मार्च) |

## पशुधन खण्डों का वर्गीकरण – पशुपालन के अनुसार राजस्थान को तीन भागों में बाँटा गया है –

1. **400 मिमी. से कम वर्षा वाले क्षेत्र** – इस क्षेत्र में राजस्थान के बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर, नागौर, चूरू, जोधपुर, श्रीगंगानगर आदि जिले शामिल हैं। इसे शुष्क व अर्द्धशुष्क क्षेत्र भी कहते हैं। इस क्षेत्र की प्रमुख नस्ले हैं, –
   (i) गाय – राठी, थारपारकर, नागौरी
   (ii) भेड – मारवाड़ी, मगरा, चोकला, जैसलमेरी, नाली
   (iii) बकरी – जमुनापारी, बारबरी।
2. **400–600 मिमी. वर्षा वाले क्षेत्र** – यह मध्यम वर्षा वाला क्षेत्र है। इसमें अलवर, भरतपुर, जयुपर, अजमेर, टोंक आदि जिले शामिल हैं। इस क्षेत्र की प्रमुख नस्ले हैं –
   (i) गाय – हरियाणा, मेवाती, राठी
   (ii) भेड़ – मालपुरा, मारवाड़ी, मगरा, चोकला
   (iii) बकरी–जमुनापारी, पर्वतसरी, सिरोही, बारबरी
   (iv) भैंस – मुर्रा, जाफराबादी।
3. **600–800 मिमी वर्षा वाले क्षेत्र** – यह क्षेत्र अरावली पर्वतमाला से घिरा हुआ है। इसमें बाँसवाड़ा, चित्तौड़गढ़, उदयपुर, भीलवाड़ा, कोटा, बूँदी, पाली आदि क्षेत्र शामिल हैं। इस क्षेत्र में सभी नस्लें पाई जाती है। जबकि उत्पादन बहुत कम होता हैं।
   (i) गाय – गिर, मालवी
   (ii) भेड़ – सोनाड़ी, मेरिनो।

## पशुपालन से सम्बन्धित संस्थान

| संस्थान | स्थान |
|---|---|
| अन्तर्राष्ट्रीय पशुधन अनुसंधान संस्थान (ILRI) | नैरोबी, केन्या (1994) |
| केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान (CRIG) | मखदमू, मथुरा (1979) |
| राष्ट्रीय पशु आनुवांशिकी ब्यूरो अनुसंधान (NBAGR) | करनाल, हरियाणा (1985) |
| केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान (CSWRI) | मालपुरा, टोंक (1962) |
| केन्द्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान (CRIB) | हिसार, हरियाणा (1985) |
| राष्ट्रीय पशु पोषण व कार्यिकी संस्थान (NIANP) | बैंगलोर (कनार्टक) (1995) |
| राष्ट्रीय ऊँट अनुसंधान संस्थान (NRCC) | जोरबीर (बीकानेर) (1984) |
| केन्द्रीय ऊन विकास बोर्ड (CWDB) | जोधपुर (राजस्थान) (1987) |
| राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) | आनन्द (गुजरात) (1965) |
| राष्ट्रीय घोड़ा अनुसंधान केन्द्र (NRC on Equine) | हिसार (हरियाणा) (1986) |
| भारतीय चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (IVRI) | इज्जतनगर (उत्तर प्रदेश) (1913) |
| राष्ट्रीय दुग्ध अनुसंधान संस्थान (NDRI) | करनाल (हरियाणा) (1923) |
| भारतीय चारागाह एवं चारा अनुसंधान संस्थान (IGFRI) | झाँसी (उत्तर प्रदेश) (1962) |
| राष्ट्रीय मांस एवं मांस | हैदराबाद (आन्ध प्रदेश) |

| | |
|---|---|
| उत्पादन अनुसंधान केन्द्र (NRCM) | (1999) |
| राजस्थान राज्य पशु प्रबन्धन एवं प्रशिक्षण संस्थान | जामड़ोली (जयपुर) |
| राजस्थान पशु चिकित्सा और पशुधन विज्ञान विश्वविद्यालय | बीकानेर (2010) |
| राष्ट्रीय सूअर अनुसंधान केन्द्र (NRC On Pig) | गुवाहाटी |
| राष्ट्रीय अश्व अनुसंधान केन्द्र (NRC on Equines) | हिसार (हरियाणा) |
| राष्ट्रीय याक अनुसंधान केन्द्र वेस्ट केगंग (NRC on Yak) | अरूणाचल प्रदेश |
| राष्ट्रीय मिथुन अनुसंधान केन्द्र (NRC on Mithun) | मेदजीफेमा (नागालैण्ड) |

| | |
|---|---|
| राष्ट्रीय पोषण संस्थान (NIN) | हैदराबाद (आन्ध्र प्रदेश) |
| पशु रोग निगरानी एवं जीवितता परियोजना निदेशालय | बैंगलोर (कर्नाटक) |
| कुक्कुट पालन परियोजना निदेशालय | हैदराबाद (आन्ध्र प्रदेश) |
| खुरपका एवं मुँहपका रोग परियोजना निदेशालय | मुक्तेश्वर (UP) |
| अन्तर्राष्ट्रीय पशु रोग प्रयोगशाला एवं अनुसंधान संस्थान (ILRAD) | नैरोबी, केन्या (1973) |
| हाई सिक्योरिटी एनीमल डिजीज लेबोरेटरी (HASDL) | भोपाल (MP) |

Toppersnotes
Unleash the topper in you

# 2 CHAPTER पशुपालन

## पशुधन की सामान्य शब्दावली

| विवरण | गाय | भैंस | भेड़ | बकरी | सूअर | पोल्ट्री (मुर्गी) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| समूह | हर्ड | हर्ड | फ्लोक | फ्लोक | ड्रोप | फ्लोक |
| कुल | बॉविडी | बॉविडी | बॉविडी | बॉविडी | सुइडे | फेसिओनिडी |
| वैज्ञानिक नाम | भारतीय गाय–बॉस इन्डीकस, विदेशी गाय–बॉस टारटस | बुबेलस–बुबेलीस | ओविस–एरीज | कापरा–हिरकस | सस स्क्रौका डोमेस्टिकस | गैलस – डोमेस्टिका |
| प्रौढ़ नर | बुल (सांड) | बुल (भैंसा) | रेम | बक | बोअर | कॉक |
| प्रौढ़ मादा | काऊ (गाय) | बफेलो (भैंस) | इव (Ewe) | डोई (Doe) | सो (Sow) | हेन |
| वयस्क नर | बुल कॉफ | बफेलो कॉफ | नर लेम्ब | नर किड | बेअरलीग | कॉकरेल |
| वयस्क मादा | हीफर कॉफ | हीफर कॉफ | मादा लेम्ब | मादा किड़ | मादा पिगलेट | पूलेट |
| नवजात | कॉफ | बफेलो कॉफ | लेम्ब | किड | पिगलेट | चिकन |
| माँस | बीफ–बछड़ा चील | बफन | मटन | चेवन | पोर्क | चिकन |
| मैथुन क्रिया | सर्वींग | सर्वींग | टपिंग | सर्वींग | कपलिंग | सर्वींग |
| बच्चा देने की क्रिया | कांविग | कांविग | लेम्बींग | किडिंग | फेरोवीग | हेचींग (Laying) |
| बधियाकृत नर | बुलक | बुलक | वीडर | बक | होग (स्टेग) | केपन |
| गर्भकाल | 280 दिन | 310 दिन | 155 दिन | 155 दिन | 120 दिन | 21 दिन |
| गुणसूत्र संख्या | 60 | (जलीय भैंस–50, दलदली भैंस–48) | 54 | 60 | 38 | 78 |

## विभिन्न पशुओं का शारीरिक तापमान, श्वसन गति एवं नाडी गति

| जानवर | सामान्य तापमान | नाडी की गति / मि0 | साँस की गति / मि0 |
|---|---|---|---|
| गाय-बैल | 100.0-102.0° (°F) | 40-50 | 20-25 |
| भैंस | 98.8-104.0° (°F) | 40-45 | 16 |
| घोड़ा | 99.0-100.8° (°F) | 32-44 | 8-16 |
| भेड़ | 101.0-103.8° (°F) | 70-80 | 12-20 |
| बकरी | 101.7-105.3° (°F) | 70-80 | 12-20 |
| सुअर | 101.7-105.60 (°F) | 60-80 | 08-18 |
| ऊंट | 94.0 98.60 (°F) | 28-32 | 5-7 |

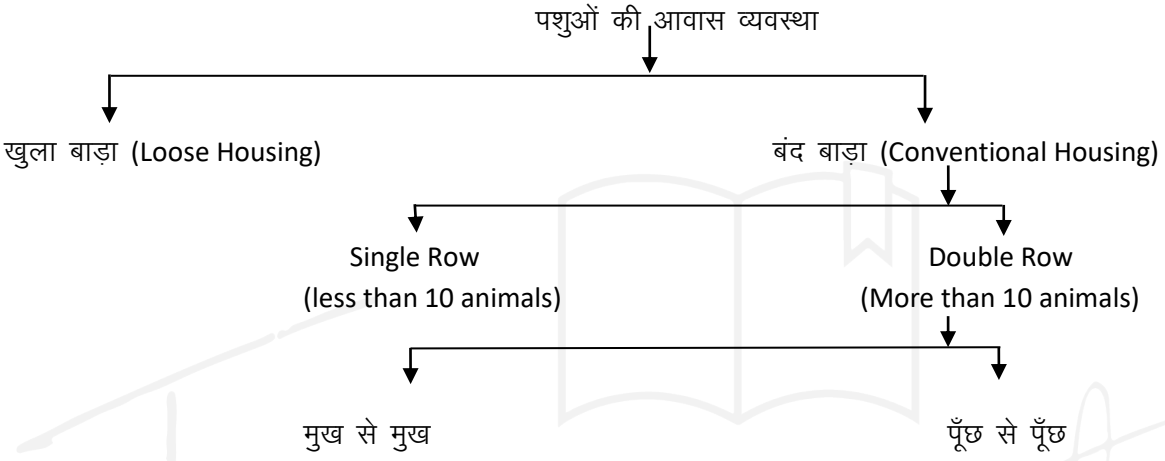
## विभिन्न पशुओं का प्रजनन चक्र

| क्र.स. | पशु | गर्भकाल | मद चक्र | मद काल |
|---|---|---|---|---|
| 1. | गाय | 280 -290 दिन | 21 दिन | 15- 20 घंटे |
| 2. | भैंस | 310-315 दिन | 21 दिन | 12- 36 घंटे |
| 3. | बकरी | 140-150 दिन | 20 दिन | 30-36 घंटे |
| 4. | भेड़ | 145 -155 दिन | 16-17 दिन | 36 -48 घंटे |
| 5. | ऊंटनी | 405 - 415 दिन | 23 दिन | 5 - 6 दिन |
| 6. | घोड़ी | 320 से 380 दिन | 21 दिन | 5-7 दिन |

**पशुओं की आवाज**

| क्र.सं. | पशु | आवाज का नाम | अंग्रेजी नाम |
|---|---|---|---|
| 1. | गाय | बेलोइंग (रंभाना) | Ballowing |
| 2. | भैंस | बेलोइंग (रंभाना) | Ballowing |
| 3. | भेड़ | ब्लिटिंग (मिमयाना) | Bleating |
| 4. | बकरी | ब्लिटिंग (मिमयाना) | Bleating |
| 5. | घोड़ा | हिइंग (हिनहिनाना) | Neighing |
| 6. | कुत्ता | बार्किंग (भौंकना) | Barking |
| 7. | ऊँट | ग्रुटिंग (घुरघुराना) | Grunting |
| 8. | सूअर | स्नोर्टिंग (फकफकाना) | Snorting |
| 9. | मुर्गी | कल्किंग (कुड़कुड़ाना) | Clucking |

**विभिन्न पालतू पशुओं हेतु स्थान का आकार –**




**आवास स्थान क्षेत्र (प्रति पशु)**

| क्र.सं. | पशु | बंद स्थान (वर्ग फीट) | खुला स्थान (वर्ग फीट) |
|---|---|---|---|
| 1. | गाय | 20-30 | 80-100 |
| 2. | भैंस | 20-30 | 80-100 |
| 3. | सांड | 120-140 | 200-250 |
| 4. | बछड़ें | 15-20 | 50-60 |
| 5. | गर्भवती गाय | 100-120 | 180-200 |
| 6. | भेड़ व बकरी | 12-16 | 50-60 |
| 7. | मेंढा व बकरा | 20-30 | 70-80 |
| 8. | मेमना व किड | 5-10 | 20-25 |

**पशुओं में काम आने वाले विभिन्न यंत्र**

| क्र.सं. | यंत्र | उपयोग |
|---|---|---|
| 1. | बर्डिजो–कास्ट्रेटर | नर पशुओं को बधियाकरण करने में |
| 2. | गोदना यंत्र | पशुओं को चिन्हित करने के लिए |
| 3. | सांड नाक छेदक | सांड की नाक में छल्ला डालने के लिए |
| 4. | लैक्टोमीटर | दूध का आपेक्षिक घनत्व ज्ञात करने के लिए |
| 5. | बुल होल्डर | वृषभ को काबू करने के लिए |
| 6. | हेयर क्लीपर | पशुओं के बाल काटने के लिए |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | ट्रोकार व केनुला | पशुओं के शरीर से आफरा या गैस निकालने के लिए |
| 8. | थर्मामीटर | पशुओं के शरीर का तापमान मापने के लिए |
| 9. | ब्यूटायरोमीटर | दूध का आपेक्षिक घनत्व ज्ञात करने के लिए |
| 10. | ईयर नोचिंग | कान के किनारे काटने के लिए |

## दुधारू पशुओं का चुनाव

डेयरी उद्योग से लाभ कमाने के लिए उन्नत व उत्तम नस्ल के पशुओं का चयन अतिआवश्यक हैं जिससे अधिक उत्पादन, आय में बढ़ोतरी अधिक हो। इसके लिए पशुओं का चुनाव निम्न तरीकों से करते हैं।

(1) **दूध उत्पादन को देखकर** – इसमें ब्यावत में औसत दूध उत्पादन का पता लगाते हैं। अच्छे उत्पादन वाली गाय, भैंस, बकरी व भेड़ का चुनाव करते हैं।

(2) **वंशावली पंजिका** – डेयरी पशुओं का चुनाव करते समय उनकी वंशावली का रिकॉर्ड तथा दूध उत्पादन को ध्यान में रखा जाना चाहिए। इस तरीके से पशु के पूर्वजों के गुणों का पता लगाते हैं।

(3) **गुणांकन तालिका** – गाय व भैसों के चुनाव करने की सर्वाधिक प्रचलित व सही विधि हैं। शरीर के स्वरूप 30 अंक, दुग्ध उत्पादन गुण 20 अंक, शरीर क्षमता 20 अंक, दुग्धांक 30 अंक अर्थात् निर्धारित अंक – साधारण पशु – 0–50
उत्तम पशु – 50–75
सर्वोत्तम पशु – 75–100

(4) **शारीरिक दशा को देखकर** – दुधारू पशु देखने में आकर्षक लगे, उसमें ओज व गुण स्पष्ट होने चाहिए। शरीर के सभी अंग–प्रत्यंग सुडौल, शारीरिक गठन सुदृढ़ तथा चाल–ढाल मनोहर होनी चाहिए, या अन्य शारीरिक क्रियाएँ ठीक प्रकार से चल रही हैं अर्थात् पशु पूर्व रूप से स्वस्थ हैं।

(5) **बड़े खुले नथुने** – ये श्वास क्रिया के अच्छी होने का प्रमाण हैं। ऐसे पशुओं की उपापचय क्रिया अच्छी होती हैं तथा दूध उत्पादन भी अधिक होता हैं।

(6) **अधिक क्षमता वाला अयन –** जिन पशुओं का अयन आकार में बड़ा होता हैं, उसमें स्तन तन्तुओं की अधिक संख्या होती हैं। फलस्वरूप अधिक दूध उत्पादित होता हैं।

(7) **चौड़ी व गहरी वक्ष तथा फैले कन्धे** – ऐसे गुण वाले पशु के हृदय एवं फेफड़े आकार में बड़े होते हैं, शारीरिक क्रियाएँ भी उत्तम होती हैं। ऐसे पशु दूध अधिक उत्पादित करते हैं एवं नर पशु कृषि कार्य के लिए उपयोगी होते हैं।

(8) **छोटे एवं हल्के सींग** – ऐसे सींग स्वयं पशुओं के लिए सुविधाजनक होते हैं। पशुओं का आपस में लड़ने का डर नहीं होता हैं तथा पशुपालक को भी इनसे डर नहीं लगता हैं।

(9) **दूर–दूर स्थित जघनास्थि अग्र** – जघनास्थि अग्र दूर–दूर होने पर पशुओं की जाँघ भी इतनी दूर–दूर होती हैं। ऐसी गायों एवं भैसों को ब्याते समय कोई विशेष कठिनाई नहीं होती हैं। ऐसे पशुओं का बच्चा बड़ा होता हैं तथा अयन अधिक विकसित होते हैं, जिससे दूध भी अधिक देते हैं।

(10) **चौड़ा थूथन, दृढ़ जबड़ा, चौडे कपाल** – ऐसे अंग पशुओं को चबाने तथा पर्याप्त आहार ले सकने की क्षमता प्रदान करते हैं। इन पशुओं से दूध अधिक मात्रा में उत्पादित होता हैं।

# 3 CHAPTER पशुधन नस्ले

### गाय की नस्लें –

- भारत में विश्व की 16 प्रतिशत गायें है। देश के कुल उत्पादन में गाय के दूध का 46.71 प्रतिशत योगदान है।
- भारत में गायों की करीब 27 नस्लें पायी जाती है।
- भारत में कुल गायों की संख्या 19.24 करोड़ है जो विश्व का लगभग 15 प्रतिशत है।
- राजस्थान में कुल गायों की संख्या 1.39 करोड़ है जो भारत का 7.22 प्रतिशत है।
- देश में सबसे अधिक गायें मध्यप्रदेश राज्य में है (कुल गायों का 11 प्रतिशत)
- राजस्थान में सर्वाधिक गाय उदयपुर (पशुगणना 2019), जबकि वर्ष 2020 के अनुसार बीकानेर में सर्वाधिक है।
- भारत में पाया जाने वाला सर्वाधिक पशु गाय है तथा विश्व में भी सर्वाधिक पाया जाने वाला पशु भी गाय है।
- भारत का विश्व में गायो की संख्या की दृष्टि से द्वितीय जबकि ब्राजील देश का प्रथम स्थान है।
- वैज्ञानिक नाम – भारतीय गाय – बॉस इन्डीकस
  विदेशी गाय – बॉस टारटस
- कुल – बोविडी
- भारत में मान्यता प्राप्त नस्ल संख्या – 50
- गौ – पशु में नाड़ी निरीक्षण का स्थान – पूँछ की कॉक्सीजियल धमनी।
- गाय का औसत दुग्धकाल 300 दिन का एवं शुष्क काल 60 दिन का होता है।
- गाय का गर्भकाल लगभग 282 दिन का होता है।
- गाय का ब्याने /प्रसव की क्रिया को काँविंग कहते है।

### गाय की नस्लों का वर्गीकरण

- **द्विकाजी नस्लें –** गाय की वें नस्लें जो दूध तथा काजी बछड़े के लिए पाली जाती है, द्विकाजी गायें कहलाती है।
- **दूधारू नस्लें –** ये केवल दूध उत्पादन के लिए पाली जाती है। दूधारू गाय का शरीर लम्बा व मुलायम होता है।

**गाय की नस्लें**

- कूबड़धारी नस्लें (भारतीय नस्लें)
  - दूधारू
    - साहीवाल
    - गिर
    - लाल सिंधी
    - देवनी
  - भारवाहक
    - नागौरी
    - पवार
    - बद्दौर
    - अमृत महल
    - काँगायाम
    - हल्लीकर
    - खिल्लारी
    - बरगुर
    - खेरीगढ़
    - गंगातीरी
    - मालवी
  - द्विकाजी
    - हरियाणवी
    - थारपाकर
    - मेवाती
    - काँकरेज
    - ओगोल
    - राठी
    - निमाड़ी
    - कृष्णाधारी
- कूबड़रहित नस्लें (विदेशीनस्लें)
  - दूधारू
    - हॉलिस्टीन
    - क्रीजियन
    - ब्राउन स्विश
    - आयरशायर
    - जर्सी
    - गर्नशी
    - रेडडेन
  - माँसार्थ
    - हेयर फोर्ड
    - एन्गास
    - एवरडीन
    - शार्टहॉर्न
    - ब्रांगस
    - चारोलायस

**दूधारू नस्लें –**

**1. साहीवाल नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – मौन्टगोमेरी (पाकिस्तान)
- भारत में यह नस्ल पंजाब (फिरोजपुर जिला), दिल्ली एवं उत्तर प्रदेश में भी पायी जाती है।
- अन्य नाम – लोला, मुल्तानी, लम्बीबर।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - शरीर लाल से कत्थई रंग का व सींग छोटे होते है।
  - शरीर ढीला व मुलायम त्वचा होने के कारण इसे लोला नाम से जाना जाता है।
- इस नस्ल का पशु आलसी प्रवृत्ति का होता है।
- आँखों के चारों ओर सफेद घेरा पाया जाता है।
- सबसे अधिक दूध देने वाली एवं सबसे मीठा दूध देने वाली नस्ल है।
- दुग्ध उत्पादन – 2000 से 2500 किग्रा/ब्यांत
- वसा – 4.5%, लैक्टेस – 5%

**2. गिर नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – दक्षिणी काठियावाड़ (गुजरात)
- अन्य नाम – भाहमान, रेडी, अजमेरा, देशान, ढक्कन।
- राजस्थान में भीलवाड़ा व अजमेर जिले में पायी जाती है।
- इस नस्ल को गुजरात की शान के नाम से भी जाना जाता है।
- ब्राजील में इस नस्ल को भाहमान कहते है।
- राजस्थान में इसे रेड़ा के नाम से जाना जाता है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - रंग चितकबरा व शरीर पर लाल व चॉकलेटी चित्तियाँ होती है।
  - सींग अर्द्धचन्द्राकार होते है।
  - कान लम्बे एवं पत्ती के समान लटकते हुए, इस नस्ल में रोग प्रतिरोधक क्षमता सबसे अधिक होती है।
- यह नस्ल विदेशों में बीफ के लिए पाली जाती है।
- प्रथम बार ब्याने की आयु 4 वर्ष है तथा इस नस्ल का राजकीय पशु प्रजनन फार्म जामनगर में है।
- इस नस्ल के 1980 में काफी पशु ब्राजील भेजे गये।
- शरीर भार – नर -544 kg
  - मादा – 386 kg
- दूध उत्पादन – 1600 से 1800 लीटर/ब्यांत
- वसा – 4-5%

**3. रेड सिंधी –**

- उत्पत्ति स्थान – कराची (पाकिस्तान)
- अन्य नाम – कराची रेड, माही
- **शारीरिक विशेषता –**
  - गहरा लाल रंग, भूरे रंग की नस्ल है।
  - माथे पर सफेद रंग के धब्बे पाये जाते है।
  - सींग छोटे और अयन विकसित होते है।
- इसके चेहरे की बनावट बुद्धिमान प्रवृत्ति की होती है।
- गर्मी के प्रति प्रतिरोधी व सहनशील नस्ल है।
- दूध उत्पादन – 1100-1600 लीटर /ब्यांत।

**4. देवनी –**

- उत्पत्ति स्थान – महाराष्ट्र, कर्नाटक
- अन्य नाम – डेकानी, डांगरपति।
- यह नस्ल त्रि–संकरण से प्राप्त की गई है।
- देवनी – गिर + डांगी + स्थानीय नस्ल।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - सफेद रंग, काले व अनियमित धब्बों के साथ।
  - दूध उत्पादन – 1500 से 1600 लीटर/ब्यांत।

**द्वि – प्रयोजनीय नस्लें**

**1. हरियाणवी –**

- उत्पत्ति स्थान – रोहतक – हिसार (हरियाणा)
- यह गुड़गाँव, दिल्ली क्षेत्रों में भी जबकि राजस्थान में अलवर, भरतपुर, सीकर, चूरू जिलों में पायी जाती है।
- भारतीय द्विप्रयोजनीय नस्लों में श्रेष्ठ नस्ल है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - थूथन काला, ललाट उभरा हुआ होता है।
  - रंग सफेद व धूसर होता है।
  - सींग छोटे और अन्दर की ओर मुड़े हुए।
  - पूँछ घुटनों तक लम्बी व काले बालों का गुच्छा होता है।
- दो ब्यातों के बीच का अन्तर 15-20 माह का होता है।
- दूध उत्पादन – 1200 से 1400 लीटर /ब्यांत
- वसा प्रतिशत – 4.5%

**2. थारपारकर नस्ल –**

- उत्पत्ति नाम – सिंध प्रदेश (पाकिस्तान)
- अन्य नाम – सफेद सिंधी, थारी–उजली, मालाणी, व्हाइट सिंधी।
- राजस्थान में जैसलमेर, बाड़मेर, जोधपुर जिलों में पायी जाती है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - ललाट चौड़ा, गलकम्बल लचीला और सलवटदार।
  - अयन पूर्ण विकसित होते है तथा दुग्ध शिरायें अयन पर स्पष्ट दिखाई देती है।
  - भारतीय नस्लों में सर्वाधिक वसा वाली नस्ल है।
  - टाँगें छोटी व कूबड़ उठा हुआ, कान लंबे चौड़े एवं लटकते हुए व त्वचा ढ़ीली होती है ।
- दुग्ध उत्पादन 1800 से 2000 लीटर/ब्यांत।
- रेगिस्तानी परिस्थितियों में 1100 kg दूग्ध/ब्यांत।
- प्रतिदिन का अधिकतम दूध उत्पादन रिकॉर्ड 20kg ।
- दो ब्यातों में अंतर 16-17 माह।
- यह नस्ल राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान केन्द्र NDRI, करनाल द्वारा विकसित है।

**3. राठी नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – राठ क्षेत्र (अलवर)
- मुख्यतः गंगानगर एवं बीकानेर में पाई जाती है।
- गरीबों की गाय के नाम से विख्यात है।
- यह राजस्थान की कामधेनु के नाम से जानी जाती है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - पशु का रंग लाल या ईट के रंग के समान।
  - गलकम्बल एवं मुतान लटकी हुई, पूँछ लम्बी होती है।
- यह लाल सिन्ध एवं साहीवाल के संकरण से उत्पन्न हुयी है।
- यह राजस्थान की सबसे अच्छी दूधारू नस्ल है।
- दुग्ध उत्पादन – 1200-1600 लीटर /ब्यांत
- दुग्ध में वसा प्रतिशत – 5%
- इस नस्ल के बैल प्रमुख रूप से खेती के काम मे उपयोग लिए जाते है।

**4. कांकरेज नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – कच्छ का रण क्षेत्र (गुजरात)
- राजस्थान के पाली, जालौर व सिरोही जिलों में पाई जाती है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - पशु का रंग सलेटी भूरा, चमकीला, माथा चौड़ा व बीच में धँसा होता है।
  - खुर काले रंग के होते है।
- यह भारत की सबसे लंबी भारी द्विकाजी नस्ल है।
- पलकों पर सलावटें, अगले थन पिछले थनों की अपेक्षा लम्बे होते है।
- यह नस्ल सवाई चाल के लिए प्रसिद्ध है।
- इसके सींग लम्बे होते है।
  - इस कारण 90% कैंसर होने की संभावना रहती है।
- अगली व पिछली टाँगों पर काले निशान पाये जाते है।
- दुग्ध उत्पादन – 1400 से 1500 kg/ ब्यांत।

**5. मेवाती नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – उत्तर प्रदेश का मथुरा जिला।
- राजस्थान में भरतपुर व अलवर में पायी जाती है।
- अन्य नाम – कोसी।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - सींग के पीछे की ओर मुड़े हुए।
  - शरीर का रंग सफेद होता है। लेकिन सिर, नाक, कंधे हल्के काले रंग के होते है।
  - माथा आगे की तरफ उभरा हुआ, अयन छोटे होते है।
- बैल हल चलाने वाले व भारवाहक होते है।
- दुग्ध उत्पादन – 1000 से 1500 लीटर /ब्यांत
- दुग्ध में वसा प्रतिशत – 5%

**भारीवाही नस्लें**

**1. नागौरी नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – नागौर, जोधपुर जिला (राजस्थान)
- **शारीरिक विशेषता –**
  - राजस्थान की प्रमुख भारवाही नस्ल है।
  - शरीर लम्बा और शक्तिशाली सींगों के सिरे नुकीले व झुके हुए होते है।
- इस नस्ल की मुख्य विशेषता मजबूत गर्दन एवं चौड़ा सीना है।

- नागौरी बैल कृषि के लिए सबसे उपयुक्त माने जाते है।
- इस नस्ल के बैल तेज दौड़ने के लिए प्रसिद्ध है।
- दुग्ध उत्पादन – 900-1000 kg /ब्यांत
- वसा प्रतिशत – 4-5%

**2. मालवी नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – मालवा क्षेत्र (मध्यप्रदेश)
- यह नस्ल मुख्य रूप से चित्तौड़गढ़, बाँसवाड़ा व झालावाड़ में पायी जाती है।
- अन्य नाम – मंथनी, महादेव पुरी, गंगातिरी।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - रंग भूरा जिस पर काले धब्बे, पूँछ सामान्य लम्बी और काला गुच्छा इसकी पहचान है।
  - कान छोटे व नुकीले होते है।
  - कत्थई रंग का शरीर, उबड़ खाबड़ भूमि पर चलने में माहिर, मोटे सींग जो ऊपर की ओर पतले – मोटे बिन्दु बनाते है।
- दुग्ध उत्पादन – 1000-1200 लीटर/ब्यांत।
- दुग्ध में वसा प्रतिशत – 5%

## विदेशी नस्लें

**1. जर्सी नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – इंग्लिश चैनल का जर्सी द्वीप समूह।
- इसे डेयरी काऊ भी कहा जाता है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - दोनों आँखों के मध्य भाग में चेहरा तश्तरीनुमा ढ़ाल लिए हुए।
  - रंग हल्का लाल व सफेद धब्बेदार, शरीर का रंग हल्का बादामी होता है।
  - विदेशी नस्लों में सबसे अच्छी व सर्वाधिक वसा प्रतिशत वाली नस्ल है।
  - सिर पर डबल डिश पाए जाते है। हम्प (सींग) नहीं पाया जाता है।
- विदेशी गायों में सबसे छोटी नस्ल है।
- इस नस्ल की बछियाँ दो वर्ष में तैयार हो जाती है।
- इस नस्ल के पशुओं की आयु (दीर्घायू वाले) लम्बी होती है।
- सींग ऊपर की ओर मुड़े हुए।
- दुग्ध उत्पादन – 4000 से 4200 लीटर /ब्यांत
- दुग्ध काल – 365 दिन।
- विदेशी नस्लों में सर्वाधिक वसा – 5 से 5.4%

**2. होलस्टीन फ्रिजियन –**

उत्पत्ति स्थान – हॉलैण्ड (नीदरलैण्ड)

- विश्व की सर्वाधिक भारी एवं लम्बी नस्ल।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - शरीर त्रिकोणाकार होता है।
  - काले व सफेद रंग के धब्बे होते है।
- विश्व में सर्वाधिक दूध वाली नस्ल है।
- यह द्विप्रयोजनी नस्ल (दूध व माँस) है।
- दुग्ध उत्पादन – 5000 से 6000 लीटर/ ब्यांत
- विश्व में सबसे कम वसा – 3.5%
- क्यूबा देश में इस नस्ल का दूध उत्पादन 25300 लीटर/ब्यांत देखा गया है।
- भारत में 62.5 किलो ग्राम प्रति दिन दूध रिकॉर्ड किया गया है।
- भार –
  - नर में 900 – 1000 किलोग्राम
  - मादा में 750-800 किलोग्राम

**3. ब्राउन स्विस –**

- उत्पत्ति स्थान – स्विट्जरलैण्ड
- यह द्विकाजी नस्ल है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - इस नस्ल का रंग काला व सफेद होता है।
  - इस नस्ल का उपयोग दूध उत्पादन, बीफ उत्पादन और कृषि कार्यों के लिए किया जाता है।
  - जर्सी की तुलना में अधिक गर्मी सहनशील।
  - दुग्ध उत्पादन – 4000-4500 लीटर/ब्यांत।

**4. रेडडेन –**

- उत्पत्ति स्थान – डेनमार्क।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - यह लाल रंग की नस्ल है।
  - दूध उत्पादन–3000-4000 लीटर /ब्यांत।
  - औसतन वसा – 4%।

**5. आयर शायर –**

- उत्पत्ति स्थान – स्कॉटलैण्ड।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - यह सर्वाधिक सुन्दर एवं आकर्षक नस्ल।
  - यह नस्ल अधिक फुर्तीली होती है। लेकिन प्रबंधन करना कठिन होता है।
  - दूध उत्पादन – 4800 लीटर /ब्यांत।

## गाय की संकर नस्लें

1. करन फ्रिज = (थारपारकर मादा × हॉलिस्टीन फ्रिजियन नर) का संकरण है। यह NDRI, करनाल द्वारा विकसित।
2. करन स्विस = (ब्राउन स्विस नर × साहीवाल मादा) का संकरण है। यह NDRI, करनाल द्वारा विकसित है।
3. फ्रिजवेल = (हॉलीस्टीन फ्रिजियन नर × साहीवाल मादा) का संकरण है। यह संकर नस्लों में यह सर्वाधिक दूध देने वाली नस्ल है।

## गाय की अन्य नस्लें

**1. अमृतमहल –**

- इसका उत्पत्ति स्थान मैसूर (कर्नाटक) है।
- भारत की सबसे अच्छी भार–वाहक नस्ल है।

**2. अंगोली –**

- इसका उत्पत्ति स्थान गुन्टूर (आन्ध्र प्रदेश) है।
- इसे नेल्लौर के नाम से भी जाना जाता है।

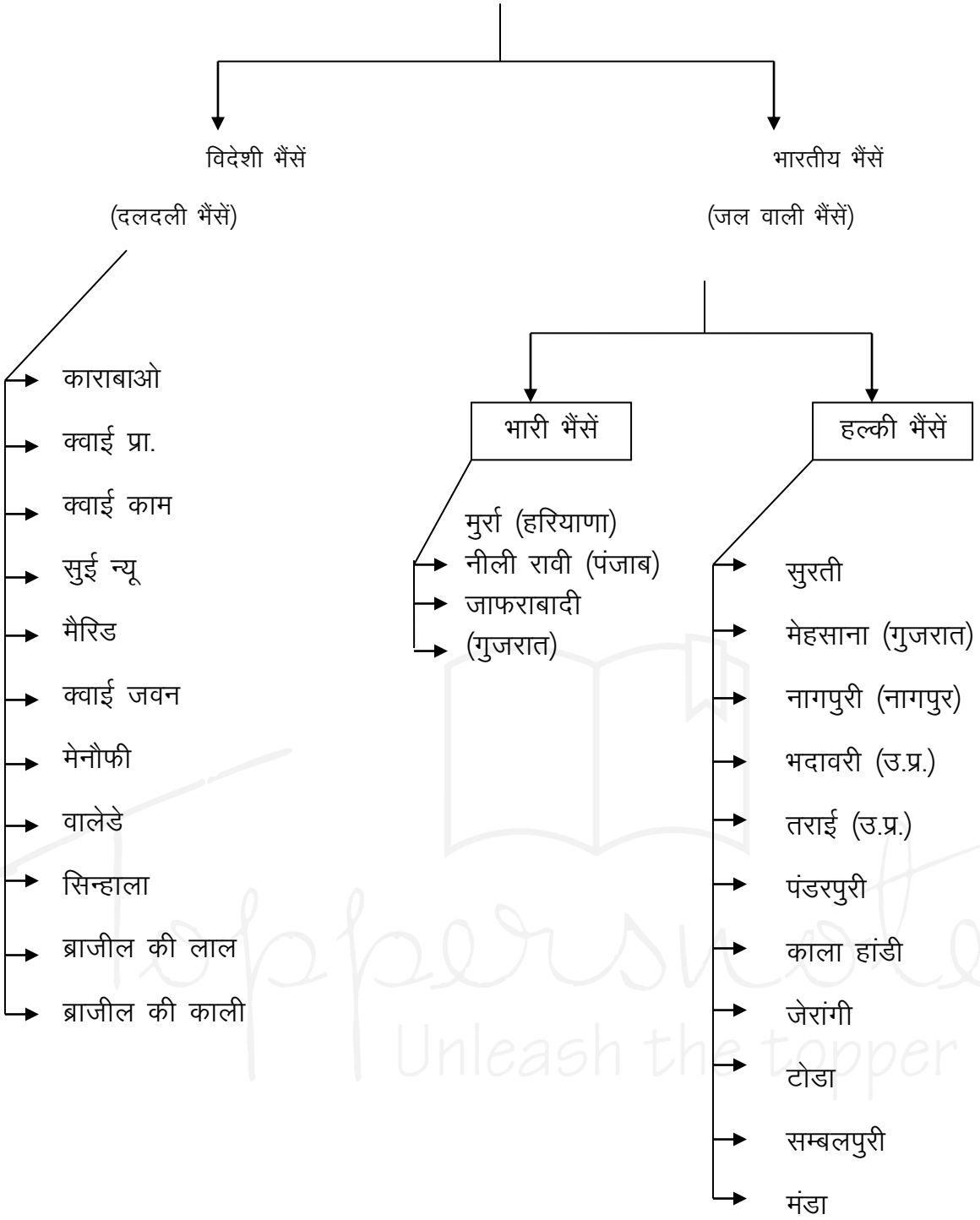
**3. वेच्युल –**

- यह दुनिया की सबसे छोटी गाय की नस्ल है। जिसका नाम गिनीज बुक में दर्ज हो चुका है।

## भैंस की नस्लें

- वैज्ञानिक नाम – बुबेलस बुबेलीस।
- कुल – बॉविडी।
- विश्व की कुल भैंसों की आबादी में से भारत का 57 प्रतिशत (प्रथम स्थान) हिस्सा है।
- भारत में कुल दूध उत्पादन का लगभग 52% दूध उत्पादन भैंसों से प्राप्त होता है।
- भारत में सर्वाधिक भैंस वाला राज्य उत्तर प्रदेश तथा द्वितीय स्थान राजस्थान का है।
- भारत में कुल भैंसों की संख्या 10.98 करोड़ है।
- विश्व में भारत का भैंसों की दृष्टि से प्रथम स्थान है।
- भारत में कुल भैंसों की संख्या 1.37 करोड़ (पशुगणना–2019)।
- राजस्थान में सर्वाधिक भैंसे जयपुर जिले में हैं।
- भारत में मान्यता प्राप्त भैंस की नस्ल 17 है जबकि राष्ट्रीय पशु आनुवांशिक संसाधन ब्यूरो करनाल के अनुसार भैंसों की मान्य नस्लों की संख्या 13 है।
- केन्द्रीय भैंस अनुसंधान संस्थान की स्थापना सन् 1984 में करनाल (हरियाणा) में की गयी।
- भारत में दूध उत्पादन हेतु भैंस की प्रमुख नस्ल मुर्रा है।
- भैंस से कृत्रिम गर्भधान द्वारा विश्व का पहला बच्चा अगस्त, 1943 में इलाहाबाद कृषि संस्थान द्वारा (नेनी) प्राप्त किया गया।
- राजस्थान में भैंसों की सबसे प्रमुख नस्ल मुर्रा है।
- भैंस का विश्व में दूसरा क्लोन गरीमा (भारत) NDRI से तैयार किया गया है।
- भैंस का मदकाल – 12-36 घण्टे ।
- श्वास गति /मिनट – 16-20 /निनट।
- माँस – बफन / फ्लैश।
- ब्याने की क्रिया – काविंग।
- गर्भकाल – 310 दिन।
- गुणसूत्र संख्या – 50 (जलीय भैंसों में), 48 (दलदली भैंसों में)।
- भैंस की नाड़ी गति काक्सीजियल धमनी द्वारा ज्ञात की जाती है।
- घी उत्पादन के लिए भैंस की भदावरी नस्ल सर्वोत्तम है।
- भैंस का प्रजनन केन्द्र – वल्लभनगर (उदयपुर) में है।

**भैंस की नस्लों का वर्गीकरण**




**1. मुर्रा नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – दक्षिणी पंजाब, हरियाणा व दिल्ली।
- अन्य नाम – देहली भैंस, ब्लैक ब्यूटी।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - गहरे काले रंग का शरीर, सींग जलेबी आकार में मुड़े होते हैं।
  - सिर, पैर, पूँछ पर सुनहरे रंग के बाल पाये जाते है।
  - विश्व की सर्वोत्तम दूध उत्पादक नस्ल मानी जाती है।
  - विश्व में सर्वाधिक दूध देने वाली भैंस की नस्ल है।
  - अयन सुविकसित, दूध शिराएँ टेढ़ी मेढ़ी उभरी हुई तथा शरीर विशाल आकार का होता है।
  - व्यापारिक दृष्टि से सर्वोत्तम नस्ल है। भारत में दूध व घी के लिए पाली जाती है।
  - दूध उत्पादन – 1800.2500 लीटर दूध/ब्यांत
  - दूध में 7% वसा पाई जाती है।

Toppersnotes
Unleash the topper in you

**2. जाफराबादी नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – काठियावाड़, जाफराबाद एवं गिर क्षेत्र।
- राजस्थान में गुजरात सीमा के बाँसवाड़ा, डूँगरपुर, उदयपुर, जालौर जिलों में पायी जाती है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - शरीर भारी लम्बा व ढ़ीला–ढ़ाला होता है इसे मिनी एलिफेन्ट भी कहते है।
  - गलकम्बल व जबड़ें के दोनों ओर सफेद रंग की पट्टी तथा सींग के आगे का भाग छल्लेदार होता है।
  - इसके सींग लम्बे होते हैं जो नीचे की ओर झुकते हुए ऊपर की ओर मुड़ जाते हैं।
  - इसका माथा गुम्बद के आकार का होता है।
  - इस नस्ल को श्रेष्ठ मादा पुरस्कार मिला है।
  - इस नस्ल के नर कृषि कार्य हेतु उपयुक्त रहते हैं।
  - दूध उत्पादन – 900.1200 लीटर /ब्यांत
  - दूध में वसा की मात्रा 7.9ः पायी जाती है।

**3. भदावरी नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – आगरा जिले का भदावर क्षेत्र।
- राजस्थान के धौलपुर, भरतपुर, सवाई माधोपुर एवं हाड़ौती क्षेत्र में पायी जाती है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - पशु का शरीर ताँबे जैसा लालिमा लिए बादामी होता है।
  - शरीर आगे से पतला व पीछे से चौड़ा होता है।
  - भैसों की इस नस्ल में सर्वाधिक वसा ;13ःद्ध पायी जाती है।
  - इस नस्ल में सर्वाधिक गर्मी सहन करने की क्षमता पाई जाती है।
  - इस नस्ल के नर पशु भारवाही कार्यों हेतु काम में लिये जाते हैं।
  - गर्दन के निचले भाग में दो सफेद धारियाँ जिन्हें कण्ठ माला व जनेऊ भी कहते हैं।
  - इस नस्ल का आकार त्रिभुजाकार होता है।
  - दूध उत्पादन – 900.1200 लीटर/ब्यांत।
  - वसा प्रतिशत – 13ः (सर्वाधिक)।
  - प्रतिदिन दूध की मात्रा – 5 लीटर।

**4. सुरती नस्ल –**

- उत्पत्ति स्थान – खेड़ा व बड़ौदा जिला (गुजरात)।
- राजस्थान में बाँसवाड़ा, डूँगरपुर जिलों में।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - सींग छोटे व दराँती (हँसिया) आकार के होते हैं।
  - पशुओं में सफेद रंग की दो पट्टियाँ एक अधर वक्ष के चारों ओर व दूसरी जबड़े के चारों ओर होती हैं।
  - पशु के शरीर का रंग हल्का काला होता है।
  - यह सबसे छोटे आकार की नस्ल है। इस नस्ल के नर कृषि कार्य हेतु उपयुक्त रहते हैं।
  - इस नस्ल को शहरी भैंस भी कहते है।
  - दूध उत्पादन – 1500.1700 लीटर/ब्यांत।
  - वसा प्रतिशत – 7.5% ।

**5. नीली रावी –**

- उत्पत्ति स्थान – पाकिस्तान का मोन्टगोमरी जिला तथा पंजाब का फिरोजपुर जिला।
- अन्य नाम – पंच कल्याणी।
- राजस्थान में श्रीगंगानगर, हनुमानगढ़, अलवर, चूरू, सीकर व झुँन्झुनूँ क्षेत्र में पायी जाती है।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - इस नस्ल की भैंसों की आँखें सफेद होती हैं। जिन्हें 'वॉल ऑइज' कहते हैं।
  - माथे पर सफेद टीका तथा चेहरा, थुथन व पैरों पर सफेद धारियाँ पाई जाती हैं।
  - लालाट आँखों की जगह के मध्य से धंसा रहता है।
  - सिर के बीच टाँगों के निचले हिस्से एवं पूँछ पर सफेद रंग के बालों का गुच्छा प्रमुख विशेषता है।
  - सींग गोल मुड़े (कोइल) हुए होते हैं।
  - यह नस्ल रावी व सतलज नदी के पास पाई जाती है। सतलज नदी का पानी नीला होने के कारण इसका नीली रावी नाम पड़ा।
  - दूध उत्पादन – 1500.1800 लीटर/ ब्यांत।
  - वसा प्रतिशत – 4-6.5% ।

**6. मेहसाना –**

- उत्पत्ति स्थान – बड़ौदा (गुजरात) व मेहसाना जिला।
- राजस्थान में बाँसवाड़ा, डूँगरपुर, उदयपुर जिलों में पायी जाती है।
- यह नस्ल मुर्रा व सुरती के संकर प्रजनन द्वारा तैयार की गई है।

- **शारीरिक विशेषता –**
  - शरीर मध्यम आकार का, रंग काला या बादामी, चेहरा, टाँग तथा पूँछ के सिरे पर सफेद धब्बे होते है।
  - सबसे लम्बा दुग्ध काल ;352 दिन) का होता है।
  - यह नस्ल स्वभाव में भड़कीली होती है।
  - गर्दन लम्बी व सुन्दर होती है।
  - दूध उत्पादन – 1300.1700 लीटर/ब्यांत।
  - वसा प्रतिशत – 6: ।

**7. नागपुरी –**

- उत्पत्ति स्थान – नागपुर (महाराष्ट्र)।
- अन्य नाम – इलिचपुरी, मराठवाड़ा।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - सींग लम्बे तथा तलवार की तरह होते हैं।
  - यह नस्ल सबसे हल्की होती है।
  - दूध उत्पादन – 1000.1500 लीटर/ब्यांत।
  - वसा की मात्रा – 7% ।

**8. टोडा –**

- उत्पत्ति स्थान – दक्षिण भारत (नीलगिरी पहाड़ियाँ)।
- **शारीरिक विशेषता –**
  - शरीर लम्बा तथा पैर छोटे होते है।
  - पूरे शरीर पर बालों की परत पायी जाती है।
  - यह नस्ल सबसे अधिक लड़ाकू है।
  - इस नस्ल का दूध सबसे अधिक सुगन्धित होता है।

## बकरी की नस्लें

- वैज्ञानिक नाम – कापरा हिरकस
- कुल – बोविडी
- गुणसूत्र संख्या = 60 (2n)
- विश्व की बकरियों की कुल 60 नस्लों में से 20 नस्लें भारत में पायी जाती है।
- भारत में बकरियों की संख्या 14.88 करोड़ (पशुगणना – 2019) है।
- भारत में कुल दूध उत्पादन में बकरी का 3 प्रतिशत योगदान है।
- बकरी को रेगिस्तान का चलता–फिरता फ्रिज, गरीब की गाय व डबल ATM कहा जाता है।
- भारत में सबसे अधिक बकरियाँ राजस्थान में है। राजस्थान में बकरियों की संख्या 2.08 करोड़, (कुल बकरियों का 14 प्रतिशत) है।
- विश्व की बकरी आबादी का छठां भाग भारत में है जो कि विश्व में सबसे अधिक है।
- भारत में विश्व की 31 प्रतिशत बकरियाँ पायी जाती है तथा भारत में बकरी की मान्यता प्राप्त नस्लें 34 है।
- राजस्थान में सबसे अधिक बकरियों की संख्या बाड़मेर जिले में है।
- बकरी द्वारा झाड़ियों व पेड़ों की पत्तियों को खाने को ब्रूसिंग कहते है।
- बकरी में नाड़ी गति मापने का स्थान फेमोरल धमनी से है।
- बकरी के दूध में विशेष प्रकार की गंध कैप्रिक अम्ल के कारण आती है।
- बकरी बहुउद्देशीय पशु है। इससे माँस, दूध, बाल, खाद आदि प्राप्त होते है। यद्यपि अधिकतर क्षेत्रों में बकरी माँस के लिये पाली जाती है।
- बकरी में श्वास मापने का स्थान – थूथन से है।
- बकरी को वनस्पति का शत्रु और रेनिग डेयरी भी कहा जाता है।
- मोहीयार शानदार बाल है जो एशिया माइनर की अंगोरा नस्ल की बकरी से प्राप्त होते है।
- बकरी का तापमान मापने का स्थान – गुदा है।
- कश्मीरी बकरी (छेगू व छाजनवाड़ी) को पश्मीना उत्पादन के लिए पाला जाता है।
- केन्द्रीय बकरी अनुसंधान संस्थान मखदुम, मथुरा (उत्तर प्रदेश) में स्थित है।
- बकरी विकास एवं चारा उत्पादन परियोजना रामसर (अजमेर) 1992-93 में लागू की गयी।
- मोरक्को लेदर बकरी की खाल से बनायी जाती है।