आवश्यकता भारी मात्रा में होता है।

बाक्साइट के विश्व भण्डार

संसार में बॉक्साइट के ज्ञात भण्डार लगभग 600 करोड़ मीटरी टन हैं, इसके मुख्य उत्पादक देश आस्ट्रेलिया, गायना, जमैका, ब्राजील, हंगरी और सुरीनाम हैं।

बॉक्साइट उत्पादन

बॉक्साइट अयस्क (ore) का खनन 26 देशों में होता है, परन्तु इनमें मुख्य उत्पादक देश—(i) जमैका, (ii) सुरीनाम, (iii) पूर्व सोवियत संघ, (iv) आस्ट्रेलिया, (v) ब्रिटिश गायना, (vi) फ्रांस, (vii) यूगोस्लाविया, (viii) संयुक्त राज्य अमेरिका, (ix) हंगरी तथा (x) यूनान हैं।

1. आस्ट्रेलिया—बॉक्साइट भण्डारों तथा उत्पादन में यह संसार में प्रथम स्थान पर है, मुख्य उत्पादक क्षेत्र उत्तरी तट पर **वैपा** तथा **गोव** हैं। यहाँ विश्व का लगभग 37% बॉक्साइट उत्पादन होता है।

2. ब्रिटिश गायना—बॉक्साइट भण्डार में दसवाँ स्थान तथा उत्पादन में दूसरा स्थान है। यहाँ से मुख्यतः कनाडा को निर्यात होता है।

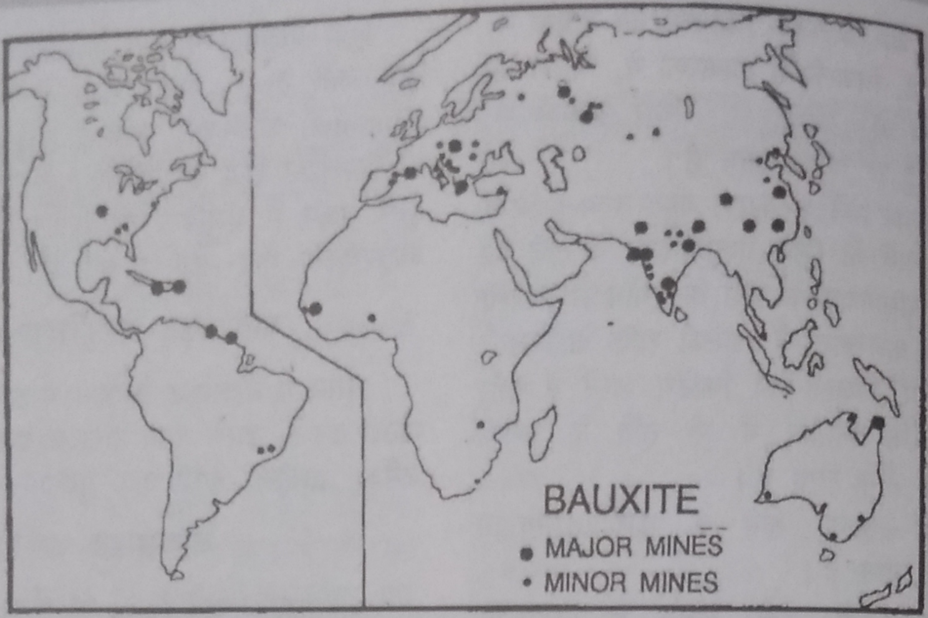
3. जमैका—बॉक्साइट में जमैका द्वीप का स्थान भण्डार तथा उत्पादन दोनों में तीसरा है। उत्पादन में अमेरिकन कम्पनियाँ संलग्न हैं। यहाँ से संयुक्त राज्य को निर्यात होता है।

4. ब्राजील—यहाँ विश्व का लगभग 8% बॉक्साइट उत्पादन होता है। अधिकांश भण्डार आन्तरिक भागों में स्थित हैं।

5. भारत—भारत में बॉक्साइट खनन के मुख्य क्षेत्र मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, उत्तराखण्ड, उड़ीसा, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, कर्नाटक, गुजरात और जम्मू-कश्मीर में हैं। संचित भण्डार अनुमानतः 700 लाख टन है। जे० के० नगर, अलवाइ, रिहन्द केन्द्रों में ऐलुमिनियम निर्माण होता है।

6. वेनेजुएला—यहाँ विश्व का 5% बॉक्साइट प्राप्त होता है।

7. सुरीनाम—दक्षिणी अमेरिका के उत्तरी-पूर्वी भाग में सुरीनाम एक बहुत छोटा-सा राज्य है, परन्तु बॉक्साइट उत्पादन में इसका महत्वपूर्ण स्थान है। कैरिबियन सागर तट से 130 किमी अन्दर तक बॉक्साइट के निक्षेप हैं। यहाँ से संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा तथा यूरोपीय देशों को निर्यात होता है।



चित्र 8. संसार में बॉक्साइट के मुख्य उत्पादक देश।

8. फ्रांस—फ्रांस में बॉक्साइट खनन के मुख्य क्षेत्र पिरेनेरीज में एरीज प्रान्त से लेकर पूर्व में रोन घाटी के **वार** तक फैले हुए हैं। यहाँ से बॉक्साइट का निर्यात जर्मनी तथा ग्रेट ब्रिटेन को होता है।

9. पूर्व सोवियत संघ—पूर्व सोवियत संघ में बॉक्साइट के उच्चकोटि के भण्डार हैं—(i) यूराल पर्वतों के पूर्वी ढाल के सहारे-सहारे **स्वर्डलोवस्क** के उत्तर से लेकर दक्षिण में **ओरस्क** तक फैले हुए हैं, विशेषतः मध्य यूराल के सेरोव क्षेत्र में तथा दक्षिण यूराल में **कामेन्स्क** क्षेत्र में बड़े निक्षेप हैं। (ii) **काकेशस** क्षेत्र, (iii) **कजाकस्तान**, (iv) **कोला प्रायद्वीप** तथा (v) **यूक्रेन** अन्य उत्पादक हैं। पूर्व सो० संघ में **नेफेलाइन** तथा **एल्यूनाइट** से भी ऐलुमिनियम निकाला जाता है 1962 के बाद पश्चिमी साइबेरिया में बॉक्साइट के बड़े भण्डार ज्ञात हुए हैं। पूर्वी साइबेरिया में **इर्कुट्स्क** क्षेत्र में ऐलुमिनियम का उत्पादन होता है।

10. अन्य यूरोपीय देश—हंगरी के पश्चिमी भाग में, यूगोस्लाविया में **इस्त्रियन** प्रायद्वीप से लेकर दक्षिण में दलमेशियन तट तक और यूनान में कोरिन्थ खाड़ी के उत्तर में **पारनेसस** पर्वत में बॉक्साइट उत्पादन होता है।

11. चीन—चीन में बॉक्साइट कम है। उत्पादन के मुख्य क्षेत्र हुनान, ग्वेचो और जेचवान प्रान्तों में हैं।

12. इण्डोनेशिया—इण्डोनेशिया में बॉक्साइट के उत्पादन का मुख्य क्षेत्र **बिण्टन द्वीप** है, यहाँ से जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका आदि को निर्यात होता है।

बॉक्साइट के अनुमानित भण्डार

देश	करोड टन	%
आस्ट्रेलिया	220	40
गिनी	62	12
जमैका	57	11
हंगरी	30	5
घाना	25	5
सुरीनाम	22	4
यूगोस्लाविया	1	3
पूर्व सो० संघ	15	3
यूनान	9	2.5
ब्रिटिश गायना	9	2.5
फ्रांस	8	2
भारत	7	2
चीन	6	1
संयुक्त राज्य	5	1

बॉक्साइट का विश्व व्यापार

बॉक्साइट से ऐलुमिनियम निकालने का उद्योग उन देशों में होता है, जिनमें सस्ती विद्युत-शक्ति भारी मात्रा में है, जैसे संयुक्त राज्य, पूर्व सो० संघ, कनाडा आदि में। जमैका, हाइटी, डोमिनिकन, रिपब्लिक तथा डच गायना का बॉक्साइट संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात होता है। ब्रिटिश गायना से

विश्व में बॉक्साइट का वार्षिक उत्पादन

(लाख मी॰ टन में)

देश	उत्पादन	%
आस्ट्रेलिया	544	37.04
गिनी	155	10.54
जमैका	134	9.14
ब्राजील	131	8.94
चीन	125	8.50
भारत	109	7.45
वेनेजुएला	52	3.54
कजाकस्तान	47	3.22
सुरीनाम	42	2.87
रूस	40	2.72
यूनान	24	1.64
गायना	15	1.01
इण्डोनेशिया	10.9	0.74
विश्व	1470	100.00

आस्ट्रेलिया, जापान, चीन और कनाडा तथा ब्रिटेन को; सुरीनाम से बॉक्साइट संयुक्त राज्य, कनाडा तथा यूरोपीय देशों को; फ्रांस से जर्मनी और ब्रिटेन को; गिनी और घाना से ब्रिटेन तथा जर्मनी को और इण्डोनेशिया तथा मलेशिया से बॉक्साइट का निर्यात जापान को होता है। कनाडा, जापान, नार्वे, स्वीडन आदि देशों में बॉक्साइट के जमाव नहीं हैं, परन्तु ये देश अपनी सस्ती और विशाल जलविद्युत शक्ति के आधार पर बॉक्साइट का आयात करके ऐलुमिनियम का निर्माण करते हैं।

बॉक्साइट का उत्पादन अधिकतर विकासशील देशों जमैका, सुरीनाम, गायना, गिनी, घाना, इण्डोनेशिया, मलेशिया आदि में होता है, जबकि ऐलुमिनियम का उत्पादन विकसित देशों में किया जाता है। रूस, फ्रांस, हंगरी तो अपने देश के बॉक्साइट उत्पादन से ऐलुमिनियम बनाते हैं, परन्तु संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा, जापान, ब्रिटेन, जर्मनी, आदि बॉक्साइट को आयात करके ऐलुमिनियम उत्पादन करते हैं।

वैज्ञानिक और तकनीकी सहायता द्वारा अफ्रीकी और एशियाई देश भी अब ऐलुमिनियम निर्माण के लिये जलविद्युत का विकास कर रहे हैं, और बॉक्साइट का कुछ भाग ऐलुमिना बनाकर निर्यात करने की ओर प्रयत्नशील हैं। गिनी, घाना और इण्डोनेशिया में इसका प्रयास हुआ।

बॉक्साइट निर्यातक देश—जमैका, सुरीनाम, मोजाम्बिक, गायना, डोमिनिकन, रिपब्लिक, हाइटी, गिनी, घाना, इण्डोनेशिया, मलेशिया, यूगोस्लाविया, फ्रांस तथा आस्ट्रेलिया हैं।

विश्व में ऐलुमिनियम का उत्पादन

(हजार मी० टन में)

देश	उत्पादन
सं० रा० अमेरिका	7,293
रूस	2,906
कनाडा	2,427
चीन	2,180
आस्ट्रेलिया	1,556
ब्राजील	1,334
नार्वे	977
वेनेजुएला	662
द० अफ्रीका	660
भारत	538
इटली	530
स्पेन	513
यू० किंगडम	504

बॉक्साइट आयातक देश—संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, ब्रिटेन, जर्मनी, नार्वे, स्वीडन, इटली, आदि।