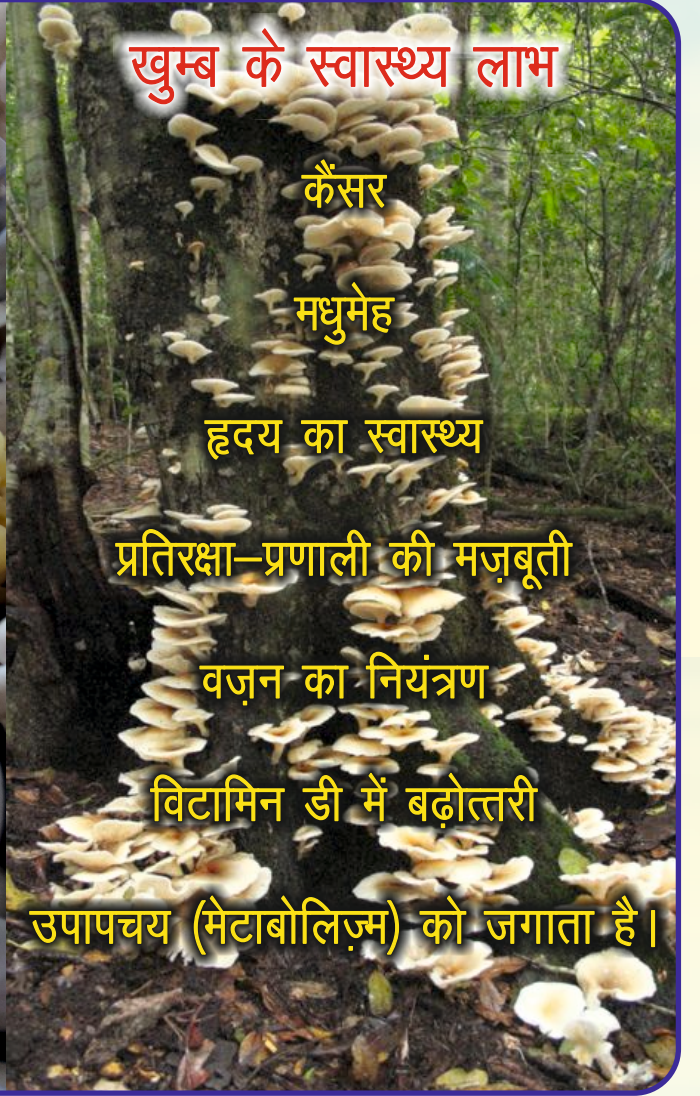


खुम्बों को जानिए और पहचानिए

रोज़ खुम्ब खाएँ, बीमारी दूर भगाएँ



खुम्ब के स्वास्थ्य लाभ

कैंसर

मधुमेह

हृदय का स्वास्थ्य

प्रतिरक्षा-प्रणाली की मज़बूती

वज़न का नियंत्रण

विटामिन डी में बढ़ोत्तरी

उपापचय (मेटाबोलिज़्म) को जगाता है।



भा.कृ.अनु.प. – भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान

हेसरघट्टा लेक पोस्ट, बेंगलूरु, कर्नाटक, भारत

वेबसाइट : www.iihr.res.in



खुम्ब पौधों का छोटा रूप हैं, जो स्पष्ट रूप से हरे पौधों से अलग हैं। यह अनुमान लगाया जाता है कि प्रकृति में खुम्ब की लगभग 140,000 जातियाँ हैं। इनमें से 14,000 खुम्ब के बारे में जानकारी उपलब्ध है। लगभग 7000 खुम्ब जातियाँ खाने योग्य हैं और 31 जातियों में से 3000 से अधिक प्रजातियाँ मुख्य रूप से खाने योग्य खुम्ब मानी जाती हैं। इनमें से 200 प्रजातियाँ परीक्षण के तौर पर उगाई जाती हैं, 100 प्रजातियों का आर्थिक रूप से उत्पादन किया जाता है, लगभग 60 प्रजातियों का व्यावसायिक उत्पादन किया जाता है और 10 प्रजातियाँ औद्योगिक स्तर पर पहुँच गई हैं। इनके अतिरिक्त 2000 प्रजातियाँ औषधीय हैं, जिनमें कई स्वास्थ्यवर्धक गुण होते हैं। खुम्ब कृषि-अपशिष्टों के पर्यावरण-अनुकूल पुनरुपयोग में बहुत ही मुख्य भूमिका अदा करते हैं। इस प्रक्रिया में अत्यधिक पौष्टिक और औषधीय खुम्ब का उत्पादन होता है। खुम्ब घरेलू स्तर से लेकर औद्योगिक स्तर तक आसानी से उगाया जा सकता है। खुम्ब की विभिन्न किस्मों और उनके पौष्टिक एवं औषधीय मूल्य का संक्षिप्त विवरण निम्नलिखित है :

शिटाके खुम्ब (लेंटिन्यूला इंडोडस)



खेती : यह उत्कृष्ट खाने योग्य औषधीय खुम्ब है। विश्व के खुम्ब-बाज़ार का 22% हिस्सा इसका है। यह जापान में अत्यंत लोकप्रिय है। यह भाप से कीटाणु-रहित बनाए गए, संवर्धित लकड़ी के बुरादे पर उगाया जाता है। यह एक प्रमाणित जैविक फसल हो सकती है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि के लिए 24–28° से. और खुम्ब के निकलने के लिए 15–25° से. तापमान (किस्म के आधार पर) की ज़रूरत होती है। खुम्ब के निकलने के लिए ठंडे पानी में भिगोना अनिवार्य है। इसकी 100% जैविक दक्षता (प्रति 100 कि.ग्रा. सूखे अवस्तर में उत्पादित खुम्ब की मात्रा) की क्षमता है। इसको ताजे या सूखे खुम्ब के रूप में बेचा जाता है। धूप में सुखाए गए शिटाके खुम्ब विटामिन डी का सर्वश्रेष्ठ स्रोत है। इसकी खेती की तकनीकी पर भा.कृ.अनु.प.–भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान द्वारा प्रशिक्षण दिया जाता है।

पोषक तत्व एवं औषधीय गुण : इस खुम्ब में संतृप्त वसा, कोलेस्ट्रॉल और सोडियम कम मात्रा में पाए जाते हैं। यह आहारिय रेशा, विटामिन बी6, फोलेट, मेग्नीशियम, पोटेशियम, जिंक और मैंगनीज़ तथा राइबोफ्लेविन, नियासिन, पेंटोथेनिक अम्ल, कॉपर और सेलीनियम का अच्छा स्रोत है। इस खुम्ब से निकाला जाने वाला यौगिक है लेंटिनेन, जिसको जापान में कैंसर-रोधी दवाई के रूप में मान्यता प्राप्त है। इसमें विषाणु-रोधी और रोग-प्रतिरोध-क्षमता बढ़ाने की क्षमता है। इसमें कोलेस्ट्रॉल कम करने के श्रेष्ठ गुण भी मौजूद हैं।

ऑइस्टर खुम्ब (प्ल्यूरोटस की प्रजातियाँ)

खेती : यह अत्यधिक झुंड में रहने वाला खुम्ब है, जिसको किसी भी कृषि-अवशेष पर उगाया जा सकता है। विश्व के खुम्ब-बाज़ार का 19% हिस्सा इसका है। यह सफ़ेद, गुलाबी, भूरा, धूसर, पीला और काला आदि रंगों में पाया जाता है। ऑइस्टर खुम्ब में ऐसी किस्में उपलब्ध हैं, जिनको 13 से 30° से. तापमान तक उगाया जा सकता है। इसको घरेलू स्तर से लेकर औद्योगिक स्तर तक उगाया जा सकता है। उपलब्ध सब्जियों में से यह एक अत्यंत स्वास्थ्यकारी खुम्ब है और प्रमाणित जैविक उत्पाद के रूप में उगाया जा सकता है, क्योंकि यह केवल भाप से जीवाणु-रहित बनाए पुआल पर ही उगता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि के लिए 24–28° से. और खुम्ब के अंकुरण के लिए 14–28° से. (किस्म के आधार पर) तापमान की ज़रूरत होती है। इसमें 100% जैविक दक्षता है। इसको ताजे या सूखे

रूप में बेचा जाता है। धूप में सुखाए गए ऑइस्टर खुम्ब में विटामिन डी अधिक पाया जाता है। इसकी खेती की तकनीकी पर भा.कृ.अनु.प. —भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान द्वारा प्रशिक्षण दिया जाता है।



पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: ऑइस्टर खुम्ब में सोडियम कम होता है, इसलिए यह अतिरिक्तचाप के लिए उपयुक्त है। इसमें संतृप्त वसा बहुत ही कम पाया जाता है और इसमें कोलेस्ट्रॉल नहीं है। यह प्रोटीन, थाइमीन, विटामिन 'बी6', फोलेट, लौह, मैग्नीशियम, जिंक और मैंगनीज़ तथा आहारिय रेशा, राइबोफ्लेविन, नियासिन, पेंटोथेनिक अम्ल, विटामिन डी, फॉस्फोरस, पोटेशियम और कॉपर का अच्छा स्रोत है। इसका ग्लाइसीमिक इंडेक्स 3, परिपूर्णता अंक 65, अमीनो अम्ल अंक 75 होने का अनुमान है। इसका ग्लाइसीमिक इंडेक्स कम होने के कारण मधुमेह रोगियों के लिए यह उत्कृष्ट आहार है। ट्राइग्लाइसीराइड्स और कोलेस्ट्रॉल कम करने के गुण के कारण यह हृदय रोगियों के लिए उपयुक्त आहार है। इसमें अत्यधिक प्रतिरक्षी एवं प्रतिऑक्सीकारक गुण पाए जाते हैं। इसमें कैंसर-रोधी एवं रोग-प्रतिरोध-क्षमता बढ़ाने के गुण पाए जाते हैं। यह किचन गार्डन में उगाने की एक उत्कृष्ट किस्म है।

वुड इयर खुम्ब (औरीकुलेरिया पॉलीट्रिका)

खेती : यह चीन में पहली बार खेती किया गया खुम्ब है और विश्व खुम्ब-बाज़ार का 18% हिस्सा इसका है। एशिया में इसकी बहुत अधिक कीमत है। इसको जीवाणु-रहित पुआल या पूरक बुरादे पर उगाया जा सकता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि एवं खुम्ब बनने के लिए 24–28° से. तापमान की ज़रूरत होती है। इसको आम तौर पर सुखाकर बेचा जाता है।

पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इसमें रेशा और प्रोटीन अधिक मात्रा में पाए जाते हैं। फिर भी यह प्रतिऑक्सीकारक, ज्वलन-रोधी, एंटीकोएगुलेन्ट, कोलेस्ट्रॉल-रोधी और हृदय-संरक्षक गुण के लिए अधिक जाना जाता है।

वुड इयर खुम्ब (औरीकुलेरिया पॉलीट्रिका)



बटन खुम्ब (एगारिकस बाइस्पोरस)



खेती : यह सबसे पहला औद्योगिकृत खुम्ब है, जिसका विश्व खुम्ब-बाज़ार में हिस्सा 15% है। यह सफ़ेद और भूरे रंग में पाया जाता है। इसकी खेती पशुओं के गोबर 60–70% (घोड़े का गोबर या मुर्गी खाद), पुआल, यूरिया, जिप्सम आदि के मिश्रण से तैयार किए गए कम्पोस्ट में की जाती है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि के लिए $24 \pm 2^\circ$ से. और खुम्ब के अंकुरण के लिए $16 \pm 2^\circ$ से. तापमान की ज़रूरत होती है। फिलहाल इसको जैविक रूप में नहीं उगाया जा सकता। खुम्ब के अंकुरण के लिए केसिंग करना अनिवार्य है। इसको ताज़े या केनिंग कर बेचा जाता है। इसमें अधिकतम 30% तक की जैविक दक्षता होती है। इसकी खेती की तकनीकी भारत में उपलब्ध है।

पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इसमें संतृप्त वसा एवं सोडियम कम हैं और कोलेस्ट्रॉल बहुत ही कम है। यह विटामिन डी, थयामीन, राइबोफ्लेविन, नियासिन, विटामिन 'बी6', पेंटोथेनिक अम्ल, फॉस्फोरस, पोटेशियम, कॉपर तथा आहारिय रेशा, प्रोटीन, विटामिन सी, फोलेट, लौह, जिंक और मैंगनीज़ का अच्छा स्रोत है। इसमें ग्लाइसीमिक इंडेक्स 3, ज्वलन-कारक-5, परिपूर्णता अंक 67, अमीनो अम्ल अंक 86 होने का अनुमान है। इसमें कैंसर-रोधी गुण हैं, लेकिन इसमें एगिरिटिन नामक पदार्थ होता है, जो कार्सिनोजेनिक माना जाता है। अन्य अधिक पौष्टिक एवं आसानी से उगाने वाली खुम्ब-प्रजातियों की उपलब्धता के कारण विश्व में बटन खुम्ब का उपभोग कम होता जा रहा है।

इनोकी खुम्ब (फलेम्मुलिना वेलुटिपेस)

खेती : इसे आम तौर पर शीतकालीन खुम्ब कहा जाता है। यह जापान की बहुत ही स्वादिष्ट और कीमती खुम्ब है। इसको जीवाणु-रहित पूरक बुरादे पर उगाया जा सकता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि के लिए 21–24° से. और खुम्ब बनने के लिए 8–10° से. तापमान की ज़रूरत होती है। इसमें प्रमाणित जैविक उत्पाद बनने की क्षमता है। इसमें अधिकतम 80–100% तक की जैविक दक्षता होती है। भारत में इसकी खेती की तकनीकी खोजी जा रही है।



पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इसमें कोलेस्ट्रॉल और सोडियम बहुत ही कम है। यह लौह और ताँबे तथा आहारिय रेशा, थायमीन, राइबोफ्लेविन एनियासिन, फोलेट, पेंटोथेनिक अम्ल, फॉस्फोरस और पोटेशियम का अच्छा स्रोत है। इसमें फलेम्मुलिन पाया जाता है, जो कैंसर-रोधी है।

पैडी स्ट्रॉ खुम्ब (वोवेरिल्ला वोल्वेशी)



खेती : यह एक गर्म क्षेत्रीय खुम्ब है, जिसके उगने के लिए 30–38° से. तापमान की ज़रूरत होती है। इसको धान के पुआल पर या कपास की फैक्ट्री से प्राप्त अवशेषों पर उगाया जा सकता है। इसको आसानी से उगाया जा सकता है और इस किस्म में प्रमाणित जैविक उत्पाद बनने की क्षमता है। इसमें अधिकतम 30% तक की जैविक दक्षता होती है। ताजे खुम्ब को 24 घंटे तक ही रखा जा सकता है तथा कम तापमान में यह स्वयं विलयित हो जाता है। इसलिए इसे रेफ्रिजरेटर में नहीं रखा जा सकता। इसको ताज़े या सूखे या कैंनिंग कर बेचा जाता है। भारत में इसकी खेती की तकनीकी उपलब्ध है।

पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: यह प्रोटीन, रेशा, विटामिन बी, सी, खनिज और मिश्रित अमीनो अम्ल का अच्छा स्रोत है।

दूधी खुम्ब (केलोसाइबे इंडिका)



खेती : यह भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलूरु द्वारा व्यावसायीकृत पहला भारतीय खुम्ब है। इसके उगने के लिए 30–38° से. तापमान की ज़रूरत होती है। खुम्ब के अंकुरण के लिए केसिंग करना आवश्यक है। इसको गेहूँ या धाने के पुआल पर उगाया जा सकता है। इसमें प्रमाणित जैविक उत्पाद बनने की क्षमता है। इसमें 100% जैविक दक्षता होती है। इसको ज्यादा दिन तक रखा जा सकता है और यह भूरा नहीं होता। इसको ताज़े रूप में या कैंनिंग कर बेचा जा सकता है। यह अचार बनाने के लिए उपयुक्त है। इसकी खेती की तकनीकी भा.कृ.अनु.प.—भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान में उपलब्ध है।

पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इसमें रेशा अधिक पाया जाता है और इसलिए पेट की बीमारी के लिए यह उपयोगी है। इसमें प्रोटीन कम पाया जाता है और एर्गोस्ट्रॉल अधिक पाया जाता है, जिसको विटामिन डी में बदला जा सकता है।

ब्लैक पोप्लर खुम्ब (एग्रोसाइबे एगेरिटा)

खेती : यह बहुत ही स्वादिष्ट खुम्ब है, जिसको जीवाणु-रहित पुआल या पूरक बुरादे पर उगाया जा सकता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि एवं खुम्ब बनने के लिए 24–28° से. तापमान की ज़रूरत होती है। इसको ज्यादा दिन तक रखा जा सकता है और इसे ताज़े या सूखे रूप में बेचा जा सकता है। इसमें प्रमाणित जैविक उत्पाद बनने की क्षमता है। इसमें 30–50% जैविक दक्षता होती है। इसकी खेती की तकनीकी भारत में उपलब्ध है।



पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: यह खुम्ब विशेषकर कॉपर और पेन्टोथेनिक अम्ल, जो विटामिन 'बी5' है, से भरपूर है। इसमें फोलेट, बायोटिन, नियासिन या विटामिन 'बी3', सेलीनियम, पोटेशियम और राइबोफ्लेविन या विटामिन 'बी2' भी होते हैं। इसमें ज्वलन-रोधी, फफूँद-रोधी, प्रतिरक्षी और अर्बुद-रोधी गुण हैं। इस खुम्ब विशिष्ट प्रतिऑक्सीकारक क्रियाशीलता भी है।

मेयटाके खुम्ब (ग्रिफोला फ्रन्डोसा)



खेती : यह खान योग्य उत्कृष्ट खुम्ब है, जो जापान एवं कोरिया में बहुत ही लोकप्रिय है। इसको जीवाणु-रहित पूरक बुरादे पर उगाया जा सकता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि के लिए 21–24° से. और खुम्ब बनने के लिए 13–18° से. तापमान की ज़रूरत होती है। इसको ताज़े या सूखे रूप में बेचा जाता है। इसकी खेती की तकनीकी अभी भारत में उपलब्ध नहीं है।

पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इस खुम्ब में असंतृप्त वसा, कोलेस्ट्रॉल और सोडियम बहुत ही कम पाए जाते हैं। यह फोलेट, फॉस्फोरस, पोटेशियम और जिंक तथा आहारिय रेशा, थयामिन, राइबोफलेविन, नियासिन और कॉपर का अच्छा स्रोत है। इसमें अर्बुद-रोधी (स्तन कैंसर) और एचआईवी रोधी गुण हैं।

शिमैजी खुम्ब (हिप्सीजाइगस टेस्सुलेटस)

खेती : यह एक स्वादिष्ट खुम्ब है, जो जापान में बहुत ही लोकप्रिय है। इसको जीवाणु-रहित पूरक बुरादे पर उगाया जाता है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि के लिए 21–24° से. और खुम्ब बनने के लिए 13–18° से. तापमान की ज़रूरत होती है। इसकी खेती की तकनीकी पर अनुसंधान चल रहा है।



पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इसमें प्रोटीन, विटामिन डी एवं बी भरपूर पाए जाते हैं। शिमैजी खुम्ब मधुमेह, दमा और कुछ एलर्जियों के लिए फ़ायदेमंद है, क्योंकि यह प्रतिरोध-क्षमता और उपचार-क्षमता को बढ़ाता है।

लायन्स मेन खुम्ब (हेरीसियम एरिनेशियस)

खेती : यह सामान्य खुम्ब की तुलना में एकदम अलग आकार का खुम्ब है। इसको जीवाणु-रहित पूरक बुरादे पर उगाया जा सकता है। धान की पुआल पर भी इसको उगाने का प्रयास जारी है। इसकी वानस्पतिक वृद्धि और खुम्ब बनने के लिए 22–26° से. तापमान की जरूरत होती है। भारत में इसकी खेती की तकनीकी पर अनुसंधान हो रहा है। इसको ताजे, सूखे या गोली के रूप में बेचा जाता है।



पोषक तत्व एवं औषधीय गुण: इसमें प्रोटीन, रेशा, विटामिन बी, लौह, विटामिन डी अधिक पाए जाते हैं, जबकि सोडियम कम पाया जाता है। यह नासूर (अल्सर), सूजन और कैंसर के इलाज में प्रभावी है। इसमें एरिनेसाइन पाया जाता है, जो नस की वृद्धि का गुण पाया जाता है। यह बोधनशील विकारों के उपचार में मददगार है। इसमें बृहतकोशिका क्रियाशीलता के माध्यम से अर्बुद-रोधी एवं इम्यूनोमोडुलेटरी गुण हैं।

लेखक : डॉ. मीरा पाण्डेय एवं डॉ. चन्द्रशेखर सी., पादप रोग विज्ञान

हिंदी अनुवाद : जगदीशन ए.के., सहायक निदेशक (राजभाषा)

वित्त-पोषण : अखिल भारतीय खुम्ब अनुसंधान परियोजना, सोलन, हिमाचल प्रदेश

**प्रकाशक
निदेशक**

**भा.कृ.अनु.प. – भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान
हेसरघट्टा लेक पोस्ट, बेंगलूरु – 560089
फोन : 080-23086100**

ई-मेल : director.iihr@icar.gov.in

वेबसाइट : www.iihr.re.sin

जनवरी 2019

