जीवितता (Viability) पूर्णतया समाप्त हो जाती है । अतएव 6 माह से 9 माह पुराने बीज का प्रयोग करना चाहिए । बीज बुबाई के पूर्व इसका बैविस्टीन (Bavistin) नामक फफूंद नाशक दवा से उपचारण करने से बाद में फसल की फफूँद-जन्य बीमारियों के प्रकोप से बचाया जा सकता है।

ईसबगोल की बुवाई के लिए अक्टूबर के अन्तिम सप्ताह से नवम्बर के द्वितीय सप्ताह तक का समय सबसे उपयुक्त है । अगैती फसल बुवाई से वानस्पतिक वृद्धि अधिक हो जाती है तथा बीजोत्पादन में कमी आ सकती है । वहीं अधिक देर से बुवाई करने पर मानसून पूर्व की वर्षा से बीज झड़ने की आशंका बनी रहती है ।

ईसबगोल की बुवाई वैसे तो छिड़काव विधि से भी की जा सकती है परंतु कतारें में बुवाई करने से फसल प्रबंधन में आसानी रहती है । कतार से कतार के बीच की दूरी 30 से.मी. तथा कतार में पौधे से पौधे की दूरी 5 से.मी. रखी जा सकती है । बीजों को रेत के साथ गीला कर बोना चाहिए तथा उन्हें 1-2 से.मी. गहराई में बोया जा सकता है । बुवाई के बाद हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए । बीजों में अंकुरण 6 से 10 दिन में हो जाता है ।

उर्वरक

20-25 कि.ग्रा. नत्रजन, 40 कि.ग्रा. स्फुर एवं 20-25 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हेक्टेयर बुवाई के समय डालना चाहिए । बुवाई के 40 दिन बाद पुनः 20-25 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर नत्रजन का छिड़काव सिंचाई के साथ करना चाहिए ।

सिंचाई

खेत में नमी की स्थिति को देखते हुए कुल 4 से 6 बार सिंचाई की आवश्क्ता पड़ सकती है । फूल खिलते समय तथा दाना भरते समय सिंचाई नहीं करना चाहिए ।

निंराई-गुड़ाई

बुवाई के 20-25 दिन बाद प्रथम निंदाई गुड़ाई करनी चाहिए । तत्पश्चात खरपतवार की स्थिति देखते हुए एक या दो बार और निंदाई की जा सकती है ।

रोग एवं कीट नियंत्रण

ईसबगोल की फसल के पाउडरी मिल्डयू (powdery mildew) नामक फफूँद जनित रोग का प्रकोप पाया जाता है । इसकी रोकथाम हेतु डाइथेन एम-45 नामक दवा का 2 ग्रा. प्रति लीटर पानी में घोल बना कर छिड़काव किया जा सकता है । कीटों में दीपक, व्हाइट ग्रब (white grub) तथा एफिड्स (aphids) का प्रकोप पाया गया है जिनकी रोकथाम के लिए बुवाई के समय 2-2.5 कि.ग्रा. क्लोरोपायरीफॉस (Chlorpyriphos) एवं Dusting Powder कीटनाशक डाला जा सकता है । यथासंभव रासायनिक कवक नाशकों तथा कीटकाशकों के प्रयोग से बचना चाहिए । बाली में बीज आने से लेकर कटाई होने तक किसी भी रासायनिक दवा का प्रयोग नहीं करना चाहिए ।

कटाई (विदोहन)

बुवाई के लगभग 60 दिन बाद बाली निकलने लगती है । लगभग 110-120 दिन में फसल विद्योहन हेतु तैयार हो जाती है । विद्योहन हेतु उचित समय मार्च-अप्रैल माह है । फसल पकने पर ऊपर पत्त्यिाँ पीली पड़ने लगती है तथा निचली पत्तियाँ सूख जाती हैं । जब बालियों को हाथ में रख कर मसलने पर दाने आसानी से निकलने लगें, तो समझना चाहिए कि फसल कटाई हेतु तैयार हो चुकी है । कटाई प्रातः काल में करना चाहिलए तथा कटाई के पूर्व थोड़ा पानी छिड़क देना चाहिए । कटाई के पश्चात प्राप्त उपज को खलिहान में ले जा कर गहाई की जाती है तथा छन्ने से छान कर बीजों तथा भूसी को अलग कर उन्हें पृथक-पृथक शुष्क स्थान पर उनका भंडारण करना चाहिए ।

उपज

अच्छी किस्म की फसल से प्रति हेक्टेयर 15-16 क्विंटल उपज (बीज) प्राप्त होता है। इसके बीजों से 25 प्रतिशत भूसी निकलती है अर्थात लगभग 4 क्विंटल भूसी प्रति हेक्टेयर प्राप्त होता है जो कि मुख्य औषधीय भाग है, इसके बीज भी अलग से बिक जाते हैं ।

ई-चरक ऐप

- जड़ी बूटियों, सुगंधित औषधियों, कच्चे माल एवं इनसे संबंधित जानकारी के लिये ई-चरक (ई-मंच) का उपयोग करें ।
- यह ऐप एंड्राइड मोबाईल, प्ले स्टोर एवं गूगल पर भी उपलब्ध हैं ।

क्षेत्रीय सह सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)

राष्ट्रीय औषधी पादप बोर्ड, आयुष मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली

पौध कार्यिकी विभाग, कृषि महाविद्यालय, जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, अधारताल, जबलपुर (म.प्र.)

संपर्क : 0761-2681200, 97793012385,
8482988599, 9301338726

ई-मेल : rcfccentraljnkvv@gmail.com

वेब : https://www.rcfccentral.org

ईसबगोल

(Plantago ovata (Forsk.)

क्षेत्रीय सह सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)

राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड

आयुर्वेद, योग एवं प्राकृतिक, यूनानी, सिध्दा और होम्योपैथी (आयुष) मंत्रालय, भारत सरकार

ईसबगोल

(Plantago ovata (Forsk.)

कुल	:	प्लैटेंजिनेसी (Plantaginaceae)
हिन्दी नाम	:	अश्वकर्ण, अश्वगोला
अंगेजी नाम	:	ईसबगोल (Psyllium Husk)
व्यापारिक नाम	:	शीतबीजा
उपयोगी भाग	:	बीज कवच (भूसी)

यह एक वार्षिक क्षुप है । इसके पौधे एक मीटर तक की ऊँचाई के होते हैं । इसके पत्ते लंबे, कम चौड़े, रेखीय, धान की पत्तियों जैसे तथा हरे रंग के होते हैं । इसके तने तथा पत्तियों पर सफेद रोम होते हैं । इसकी शाखायें पतली होती है तथा इनके सिरों पर छोटे-छोटे पुष्पों वाली बालियाँ (spikes) लगती हैं । यह एक उभयलिंगी (hermaphrodite) पौधा है तथा इसमें परागण वायु के माध्यम से होता है । परिपक्व होने पर पुष्प बालियों में बीज आ जाते हैं, जो छोटे आकार के लालिमा युक्त भूरे रंग के तथा लासायुक्त होते हैं ।

औषधीय उपयोगी

ईसबगोल के बीज में पाये जाने वाले तेल में 50% तक लिनोलिक अम्ल पाया जाता है । इसके किण्वन से ब्यूटायरेट नामक औषधि-सक्रिय, लघु श्रृंखलायुक्त वसीय अम्ल प्राप्त होता है । इसमें पोलीसेकेराइड्स पाये जाते हैं । इसमें यूरोनिक अम्ल (uronic acid) तथा अरविनोजॉयलान (Arabinoxylon) जैसे अन्य सक्रिय अवयव भी उपस्थित रहते हैं ।

ईसबगोल का सबसे उपयोगी भाग इसके बीज का छिलका (भूसी) होता है । इसकी भूसी लसदार होती है तथा पानी में भिगोकर रखने पर जिलेटिन (gelatin) की भांति फूल कर अपने मूल आयतन से कई गुनी हो जाती है इसमें उच्च गुणवत्ता युक्त खाद्य रेशे होते हैं । इसकी भूसी अपचनीय होती है । इसे खाने पर यह पेट के अंदर फूल कर मल के आयतन को बढ़ा कर उसे ढीला कर देती है जिससे मल विर्सजन में आसानी होती है ।

इसी गुण के कारण अजीर्ण (कब्ज) के घरेलू उपचार मे इसका उपयोग किया जाता है । ईसबगोल की भूसी को पाश्चात्य देशों सहित विश्व के अनेक देशों में एक सुरक्षित तथा प्रभावी रेचक (laxative) के रुप में उपयोग किया जाता है ।

ईसबगोल सम्पूर्ण पाचन तंत्र को पुनः सामान्य स्थिति में लाता है । इसी कारण इसका उपयोग पुराने अजीर्ण के साथ-साथ पुराने अतिसार, पेचिश, बड़ी आंत में होने वाले व्रणयुक्त सूजन, पेट दर्द, अफारा, बवासीर जैसे रोगों के उपचार में भी किया जाता है । ईसबगोल शरीर के वजन को भी नियन्त्रित करता है । जनन-मूत्रीय पथ में श्लेष्मश्राव अवस्था वाले रोगियों को भी ईसबगोल के सेवन से लाभ होना पाया गया है । इसका जैली जैसा लासा आंतों में एकत्र विषाक्त पदार्थों को अवशोषित कर उन्हें साफ व स्वस्थ बनाता है । यह रक्त में कोलेस्टोल तथा लिपिडस के स्तर को कम करने तथा धमनियों में वसा के जमाव (atherosclerosis) की रोकथाम में सहायक सिद्ध हुआ है । अतः उच्च रक्तचाप तथा हृदय के अन्य रोगों की रोकथाम तथा उपचार में भी इसे उपयोगी माना जाता है । मधुमेह के रोगियों में ग्लूकोज के स्तर को नियंत्रित करने में भी इसे उपयोगी पाया जाता है । इसके अलावा कीटदंश तथा त्वचा की जलन के उपचार में भी इसे प्रयोग में लाया जाता है ।

इसके अंकुरित बीजों को सलाद के रुप में खा सकते हैं । इसी भूसी में पाये जाने वाले लासा का उपयोग आइस्क्रीम, चॉकलेट इत्यादि खाद्य पदार्थों के निर्माण में स्थिरक (stabilizer) के रुप में किया जाता है । इसका उपयोग रंग-रोगन निर्माण में भी किया जाता है । दूषित पानी में उपस्थित भारी धातु आयनों को अवशोषित कर उसे साफ करने में भी इसका उपयोगा किया जाता है ।

वितरण

इसका मूल उत्पत्ति स्थान भू-मध्यसागरीय उत्तरी अफ्रीका के देशों से लेकर मध्य पूर्व में फारस की खाड़ी के देशों, विशेषतः ईरान तक है । भारत में इसकी खेती मुख्य रुप से गुजरात, राजस्थान, मध्यप्रदेश, हरियाणा, पंजाब तथा उत्तर प्रदेश के अपेक्षाकृत शुष्क जलवायु वाले क्षेत्रों में की जाती है । मध्य प्रदेश में मुख्य रुप से नीमच, रतलाम, मंदसौर, उज्जैन, शाजापुर तथा आगर-मालवा जिलों में इसकी खेती की जाती है ।

जलवायु एवं मृदा

ईसबगोल के लिए ठंडी एवं शुष्क जलवायु उपयुक्त है । फसल पकते समय वर्षा अथवा ओस फसल के लिये हानिकारक है ।

अधिक आर्द्र एवं नमीयुक्त जलवायु इसकी खेती के लिये उपयुक्त नहीं है । बीज अंकुरण के समय 20-25 डि.से. तथा फसल की परिपक्वता के समय 30-35 डि.से. तापमान बहुत उपयुक्त है । इस पौधे को बढ़ने तथा पुष्पन, फलन व बीजधारण हेतु पूरी धूप मिलनी चाहिये ।

अतः इसकी खेती खुले स्थानों पर ही करनी चाहिए । काली दोमट अथवा रेतीली-दोमट मृदा जिसका पी.एच.मान 7.2 से 7.9 के बीच हो, सर्वाधिक उपयुक्त है । खेत में पानी का भराव नहीं रहना चाहिए ।

क्षेत्र तैयारी

ईसबगोल रबी की फसल है । अतएव खरीफ की फसल की कटाई के पश्चात खेत मे दो बार आड़ी-खड़ी जुताई, एक बार बखराई तथा तत्पश्चात पाटा चला कर मिट्टी को भुरभुरा एवं समतल कर लेना चाहिए ।

जल निकासी की भी आवश्यक्तानुसार उचित व्यवस्था कर लेनी चाहिए ताकि शीत ऋतु में कभी अधिक समय तक पानी न भरा रहे । इसके पश्चात खेत में 6.12 मी. x 3 मी. आकार की क्यारियाँ बना सकते हैं । सिंचाई हेतु आवश्यक्तानुसार नालियाँ भी बनाई जा सकती है । अन्तिम जुताई के समय खेत में 10 से 12 टन प्रति हेक्टेयर गोबर खाद अथवा कम्पोस्ट मिट्टी में मिला देनी चाहिए ।

उन्नत किस्में

अच्छी उपज हेतु ईसबगोल की उन्नत किस्मों के बीज का प्रयोग करना चाहिए । जवाहर लाल नेहरु कृषि विश्व विद्यालय, जबलपुर द्वारा ईसबगोल की कई उन्नत किस्में विकसित की गई है, जिनमें से जवाहर ईसबगोल 4 काफी अच्छी किस्म मानी जाती है । गुजरात कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित गुजराल ईसबगोल 1 तथा 2 भी अच्छी किस्में सकता है ।

बीज बुवाई

ईसबगोल के बीज में लगभग 6 माह तक सुसुप्तावस्था रहती है तथा 2 वर्ष के पश्चात इसके बीज की