Dendrocalamus stocksii (Oyimula)

Economically important species, non-thorny, culms up to 6-9m tall, internodes 15-30cm long and 2.5-4cm broad. Propagation through culm cuttings. Seeds are non-viable.

Uses: Furniture, handicrafts, edible shoots, farm implements.

Spacing for cultivation: 4×4m

Dendrocalamus strictus (Kallan mula)

Culms 7-30m high, 2.5-8cm diameter, internodes 30-45 cm long, thick-walled. Propagation through seeds.

Uses: Building, construction, furniture, pulp and paper industry, agricultural implements, musical instruments, edible shoots.

Spacing for cultivation: 6×6m

Ochlandra travancorica (Eetta)

Reed like, gregarious bamboo with culm 2-6m high, grayish-green, 2.5-5cm diameter; internodes usually 45-60cm. Propagation through seeds and culm cuttings

Uses: Handicrafts, pulp and paper industry, flute making, baskets, bamboo ply

Site Preparation and Planting

Site preparation is necessary to ensure better survival and faster growth, as well as to provide optimal conditions for the performance of plantation. This includes removal of weeds, fencing to control access for cattle and necessary soil amendments like biochar, flyash, compost or farmyard manure to improve soil nutrition and quality. The size of the pit should be 60×60×60 to 100×100×100cm for planting rhizomes and 30×30×30 to 45×45×45cm for culms and seedlings. In the case of lateritic or coastal areas, it is advisable to plant bamboo in 2 feet pits enriched with fertile soil, compost and green manure. Early rainy season is the ideal time for bamboo planting. In summer conditions, irrigation must be done regularly. Proper maintenance such as cleaning, pruning, thinning to reduce clump congestion and soil amendments, including organic (cow dung, compost, farmyard manure, ash) and inorganic fertiliser (NPK) should be applied to ensure productivity. Similarly, soil loosening from the plant to a distance of at least a 1m radius, up to a depth of 15cm will improve soil moisture and ensure better growth of rhizome.

Harvesting

The ideal season for harvesting is in the post-monsoon season extending through the winter especially from January to May. All older or matured bamboo culms should be harvested (three years + after planting). At least a minimum of six culms over one-year-old, spaced uniformly over the clump, should be retained. It is to be noted that the number of harvestable culms should not exceed the number of poles that emerged in the last year. The age of the culm can be easily determined by marking the culms with different colour paints. It is also not profitable to keep culms older than two years.

Contact Us

Bamboo Technical Support Group KFRI (South Zone)
Kerala Forest Research Institute
Peechi - 680 653, Thrissur, Kerala
Phone:04872690100; Mobile:9446505286
Email:btsg@kfri.res.in
Website:www.bambooinfo.in

Kerala Forest Research Institute
(An Institution of Kerala State Council for Science Technology & Environment)
Peechi -680 653, Thrissur, Kerala
Phone: 04872690100
Fax: +91-487-2690111
Website:www.kfri.res.in

National Bamboo Mission
(Ministry of Agriculture & Farmers Welfare)
Government of India
Shashtri Bhawan
New Delhi, 110 001
Website:www.nbm.nic.in

Bamboo Cultivation

Bamboo Technical Support Group

(South Zone)

Kerala Forest Research Institute
(An Institution of Kerala State Council for Science, Technology & Environment)
Peechi - 680 653, Kerala, India

Bamboo: Potential resource for Eco-restoration and Plantation

Bamboos are fast - growing flowering plants belonging to the grass family Poaceae. There are 1642 species under 121 genera in the world and 144 species under 6 subspecies in India. Bamboos provide a wide range of sustainable products, livelihood options and ecosystem services. The role of bamboos in ecological functions, its use in the construction sector, paper and textile industries, as well as its prospective use as a source of energy is well known. The range of bamboo products and its demand is increasing every year which includes furniture, handicrafts, edible shoots, charcoal, agarbati sticks, wall cladding, decking, flooring, panels and beams etc. So, in short, by planting this magnificent grass has immense environmental benefits because its role as carbon sinks, produce oxygen, control soil erosion, provide organic matter, regulate water levels in watersheds, beautify the landscape, and essentially contribute to the purification and regulation of the environment.

Bamboo Technical Support Group KFRI (BTSG - KFRI)

Established in 1975, KFRI is envisioned as a Centre of Excellence in Tropical Forestry to provide scientific support for decision making on matters related to forestry, with particular emphasis on conservation, sustainable utilization and scientific management of natural resources. The Bamboo Technical Support Group (BTSG - South Zone) operates at the KFRI Peechi Campus with funding from the National Bamboo Mission, Govt. of India. The main objectives are to provide knowledge and support to farmers, students and other entrepreneurs about bamboo species selection, propagation, plantations, marketing, processing, handicraft, product development, to organise seminars, workshops, training programmes, and also to conduct research on various topics related to the bamboo sector.

ECONOMICALLY IMPORTANT BAMBOOS

Bambusa bambos (Mullu mula)

Thorny bamboo, culm up to 30m high, 6-12cm diameter, internodes 20-40cm, propagation through seeds.

Uses: Building, handicraft, construction purposes, paper and pulp industry.

Spacing for cultivation: 10×10m.

Bambusa balcooa (Assam mula)

Medium sized to large bamboo, culm up to 12-22m high, 6-15cm diameter, internodes 20-40cm, propagation through tissue culture and culm cuttings.

Uses: Building construction, edible shoots, handicrafts, paper and pulp industry.

Spacing for cultivation: 7×7m

Bambusa polymorpha

Large evergreen, densely tufted bamboo, culm up to 15-25m, 8-15cm diameter, internodes 40-60cm. Young shoots brownish–green and turns yellow colour at maturity. Propagation through seeds

Uses: Building, construction, handicrafts, furniture, pulp and paper industry and edible shoots.

Spacing for cultivation: 6×6m

Bambusa tulda

Bamboo with culms 7-23m high and 5-10cm in diameter, internode 40-70cm with whitish ring. Propagation through seeds

Uses: Construction, furniture, handicrafts, scaffoldings; an important species in agarbatti industry.

Spacing for cultivation: 5×5m

Dendrocalamus giganteus (Anamula)

Giant bamboo with culms 30-40m, 20-30cm diameter, internodes 35-40cm long, thick-walled Propagation through seeds and culm cuttings.

Uses: Building construction, edible shoots, handicrafts, paper and pulp.

Spacing for cultivation: 10×10m

Dendrocalamus longispathus

Culms usually 20-24m high, young shoots are pale green and turns to grayish-green at maturity, nodes slightly swollen, internodes 25-60cm long, 6-10cm diameter Propagation through seeds.

Uses: Pulp and paper industry, handicrafts, tooth picks.

Spacing for cultivation: 5×5m

ഊയിമുള (ഡെൻഡ്രോകലാമസ് സ്റ്റോക്സി)

ഇടത്തരം വലുപ്പമുള്ള വളരെയധികം വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ള ഇനം. ഉയരം 6-9 മീറ്റർ, വ്യാസം, 2.5-4 സെ.മീ, ഇടമുട്ടുകളുടെ നീളം 15-30 സെ.മീ, പൊള്ളയല്ലാത്ത ദൃഢമായ മുളന്തണ്ടുകൾ പ്രത്യേകതയാണ്. നടുന്ന അകലം 4×4 മീ. ആവാം. പ്രജനനം മുളന്തണ്ടുകൾ വഴി. വിത്തുകൾക്ക് ബീജാങ്കുരണശേഷി കാണാറില്ല. ലാറ്ററൈറ്റ് ആയ മണ്ണിൽ സമൃദ്ധമായി വളരുന്നു.

ഉപയോഗം: കെട്ടിടം, ഫർണിച്ചർ, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, കുട്ട എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിന്.

കല്ലൻമുള (ഡെൻഡ്രോകലാമസ് സ്ട്രിക്ടസ്)

കൂട്ടത്തോടെ വളരുന്ന ഈ ഇനങ്ങൾ വരണ്ട ഇല പൊഴിയും വനങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്നു. വൈവിധ്യമാർന്ന കാലാവസ്ഥയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ വളർത്താൻ അനുയോജ്യം. മങ്ങിയ നീല കലർന്ന പച്ച നിറവും എന്നാൽ പൂർണ്ണ വളർച്ച എത്തുമ്പോൾ പച്ച നിറമോ മഞ്ഞനിറമോ ആയ മുളന്തണ്ടുകൾക്ക് 7-30 മീ ഉയരവും, 2.5-8 സെ.മീ. വ്യാസവും, ഇടമുട്ടുകൾ 30-45 സെ.മീ. നീളവും ആയിരിക്കും. നടുന്ന അകലം 6×6 മീ. ആണ്. പ്രജനനം വിത്തുകൾ വഴി.

ഉപയോഗം: സംഗീതോപകരണങ്ങൾ, കെട്ടിടം, പേപ്പർ, കാർഷികോപകരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെ നിർമ്മാണത്തിന്. മുളംകൂമ്പുകൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്.

ഈറ്റ (ഓക്ലാൻഡ്ര ട്രാവൻകോറിക്ക)

ഇടത്തരം വലുപ്പമുള്ള കൂട്ടമായി പടർന്ന് വളരുന്ന ഈറ്റയിനം. നദീതീരങ്ങളിലും ഇലപൊഴിയും ഈർപ്പ വനങ്ങളിലും അർദ്ധ നിത്യഹരിത വനങ്ങളിലും കണ്ടുവരുന്നു. ചാരം കലർന്ന പച്ച നിറത്തിലുള്ള മുളന്തണ്ടുകളുടെ ഉയരം 2-6 മീ, വ്യാസം 2.5-5 സെ.മീ, ഇടമുട്ടുകളുടെ നീളം 45-60 സെ.മീ ആണ്. പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളിലും തെക്കൻ കേരളത്തിലുമാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. ഓക്ലാൻഡ്ര ജനുസ്സിൽ 10 ഇനങ്ങളാണ് കണ്ടെത്തിയിട്ടുള്ളത്. മുളന്തണ്ടുകൾ വഴിയും വിത്തുകൾ വഴിയും പ്രജനനം സാധ്യമാണ്.

ഉപയോഗം: പേപ്പർ, പൾപ്പ്, പുല്ലാങ്കുഴൽ, കുട്ട, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, പായ, ബാംബൂ പ്ലൈ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക്.

നിലമൊരുക്കലും, നടീലും

മുളകൾ സാധാരണയായി എല്ലാത്തരം മണ്ണിലും വളരുന്നതാണ്. നിരപ്പായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കൂടുതൽ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന മുളകളും, ചെരിവുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ ഉയരം കുറവുള്ള മുളകളും, മഴലഭ്യത കുറഞ്ഞ പ്രദേശങ്ങളിൽ പൊതുവെ വരണ്ട കാലാവസ്ഥയിൽ വളരുന്ന ഇനങ്ങളും നടാം. മഴക്കാലത്തിന് രണ്ടു മൂന്നു മാസം മുൻപുതന്നെ നടീൽ സ്ഥലം തിരഞ്ഞെടുത്ത് കളകൾ, പുല്ലുകൾ, കുറ്റിച്ചെടികൾ എന്നിവ നീക്കം ചെയ്യുക. നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ള മണ്ണ് തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ ശ്രമിക്കണം. കാലവർഷത്തിന് തൊട്ടുമുൻപ് ലഭിക്കുന്ന മഴയാണ് മുള നടുന്നതിന് അനുയോജ്യം. ഭൂകാണ്ഡങ്ങൾക്ക് വലിപ്പം കൂടുതലായതിനാൽ അവ നടുമ്പോൾ കുഴിയെടുക്കേണ്ട അളവ് 60×60×60 മുതൽ 100×100×100 സെന്റിമീറ്ററും, കമ്പുകളും തൈകളും നടുമ്പോൾ 30×30×30 മുതൽ 45×45×45 സെന്റിമീറ്ററും ആയിരിക്കണം. മഴയ്ക്ക് മുൻപേ വളപ്രയോഗം നടത്തുന്നത് ഗുണകരമാണ്. ജൈവവളത്തിനു പുറമെ യൂറിയ, ഫോസ്ഫേറ്റ്, പൊട്ടാഷ് എന്നിവ ചെറിയ അളവിൽ ചേർക്കുന്നത് നന്ന്. തീരപ്രദേശങ്ങളിലും, ചെങ്കൽ കുന്നുകളായ പ്രദേശങ്ങളിലും മുളകൾ നടുമ്പോൾ 2 അടി വലിപ്പമുള്ള കുഴികളിൽ കമ്പോസ്റ്റ്, ജൈവവളം, ചകിരിച്ചോറ് എന്നിവ കലർന്ന ചെമ്മണ്ണ് ഇട്ടതിനു ശേഷം നടാം. നട്ടതിനുശേഷം കഠിനമായ വരൾച്ചയിൽ നല്ല നന നൽകുകയും, കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ തുറു (Clump) പരിപാലനം ചെയ്യുകവഴിയും ഉത്പാദന ശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കാം. അതായത്, കേടുവന്ന മുളന്തണ്ടുകൾ വെട്ടിയൊഴിവാക്കൽ, വർഷത്തിലൊരിക്കൽ തുറുവിനുചുറ്റും ഒരു മീറ്റർ അകലംവിട്ട് മണ്ണ് ഉഴുതുമറിക്കൽ എന്നിവ അത്യാവശ്യമാണ്.

വിളവെടുപ്പ്

തോട്ടം ആരംഭിച്ച് മൂന്നാം വർഷം മുതൽ വാണിജ്യാവശ്യത്തിനായി മുളകളുടെ വിളവെടുപ്പ് നടത്താം. എന്നിരുന്നാലും മുളകൾ പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തി വിൽക്കാൻ തുടങ്ങുന്നത് നാലാം വർഷത്തിലാണ്. പൊതുവെ വലിയ ഇനം മുളകൾക്ക് മൂന്നാം വർഷം മുതൽ തന്നെ ഒരു മുളംകൂട്ടത്തിൽനിന്നും രണ്ടു മുളന്തണ്ടുകൾ (Culms) ലഭ്യമാകും. തുടർന്ന് എട്ടാം വർഷം മുതൽ ഓരോ തുറുവിൽനിന്നും പത്തോ അതിലധികമോ വെട്ടിയെടുക്കാം. ഇങ്ങനെ ചെയ്യുന്നത് മുളന്തണ്ടുകളുടെ ആരോഗ്യകരമായ വളർച്ച ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നു. രണ്ട് വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രായമായ മുളന്തണ്ടുകൾ ബലം കുറഞ്ഞ് പൊട്ടി നശിച്ചുപോവുന്നതിനാൽ അവ തോട്ടത്തിൽ നിർത്തുന്നതും ലാഭകരമല്ല. മഴക്കാലത്തിനുശേഷം ശൈത്യകാലം വരെയുള്ള സമയമാണ് വിളവെടുപ്പിന് ഉചിതം.

ബന്ധപ്പെടേണ്ട വിലാസം

ബാംബൂ ടെക്നിക്കൽ സപ്പോർട്ട് ഗ്രൂപ്പ് കെ.എഫ്.ആർ.ഐ
(ദക്ഷിണ മേഖല)

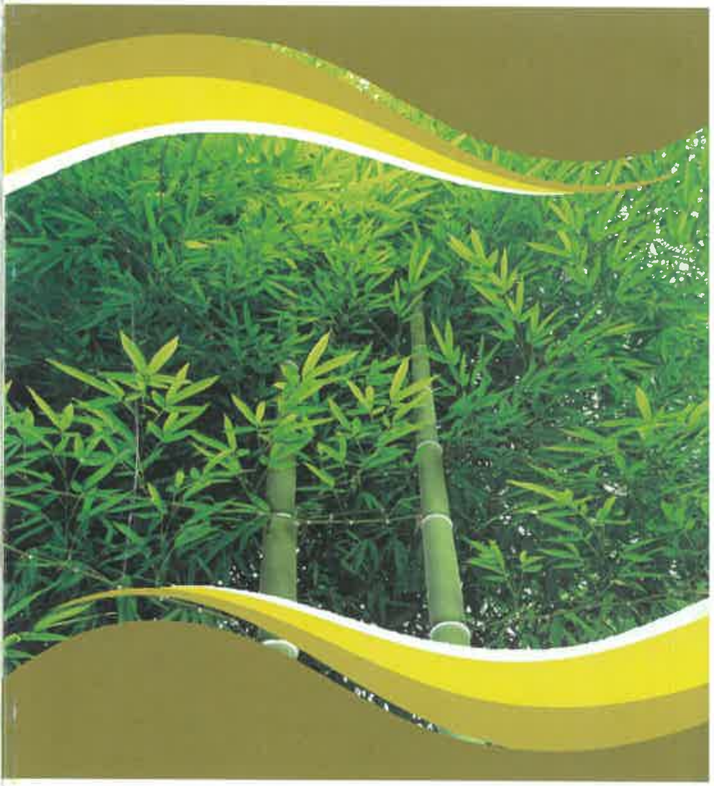
കേരള വനഗവേഷണ സ്ഥാപനം, പീച്ചി-680653, തൃശ്ശൂർ, കേരളം
ഫോൺ: 04872690100, മൊബൈൽ: 9446505286
ഇ മെയിൽ: btsg@kfri.res.in
വെബ്സൈറ്റ്: www.bambooinfo.in

Kerala Forest Research Institute
(An Institution of Kerala State Council for Science Technology & Environment)
Peechi -680 653, Thrissur, Kerala
Phone: 04872690100
Fax: +91-487-2690111
Website: www.kfri.res.in

National Bamboo Mission
(Ministry of Agriculture & Farmers Welfare)
Government of India
Shashtri Bhawan,
New Delhi,110 001
Website:www.nbm.nic.in

മുള

വിവിധ ഇനങ്ങളും കൃഷി രീതിയും



ബാംബൂ ടെക്നിക്കൽ സപ്പോർട്ട് ഗ്രൂപ്പ്

(ദക്ഷിണ മേഖല)

കേരള വനഗവേഷണ സ്ഥാപനം

(കേരള ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക പരിസ്ഥിതി കൗൺസിൽ സ്ഥാപനം)

പീച്ചി 680 653, കേരളം , ഇന്ത്യ

മുള എന്ന പ്രകൃതി വിഭവം

ഉഷ്ണമേഖലാ, ഉപോഷ്ണമേഖലാ, മിതശീതോഷ്ണമേഖല പ്രദേശങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന അതിവേഗം വളരുന്ന പുൽവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട വലിയ സസ്യങ്ങളാണ് മുളകൾ. പാരമ്പര്യവും ആധുനികവുമായ അസംസ്കൃത വസ്തു എന്ന നിലയിൽ ഇവയ്ക്ക് ധാരാളം ഉപയോഗങ്ങളും പാരിസ്ഥിതിക സാമ്പത്തിക പ്രാധാന്യവും ഉണ്ട്. ലോകത്ത് 121 ജനുസുകളിലായി 1642 സ്പീഷിസുകളും ഇന്ത്യയിൽ 144 സ്പീഷീസുകളും 6 ഉപ സ്പീഷിസുകളും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിവിധ വനപ്രദേശങ്ങളിലും പുഴയോരങ്ങളിലും തുടങ്ങി ഒട്ടുമിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും ഇവ ധാരാളമായി കണ്ടുവരുന്നു. ജൈവവൈവിധ്യ സംരക്ഷണം, ഗ്രാമീണ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥ, സുസ്ഥിര വികസനം, ജൈവ പുനരുദ്ധാരണം, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, മണ്ണൊലിപ്പ് പ്രതിരോധം തുടങ്ങിയ നിരവധി മേഖലകളിൽ മുളകൾ പ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. മുളകൾക്ക് മരങ്ങളേക്കാൾ 15–35 ശതമാനം കൂടുതൽ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് അന്തരീക്ഷത്തിൽ നിന്നും ആഗിരണം ചെയ്യാനുള്ള ശേഷിയുണ്ട്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ആഗോളതാപനത്തിനെ ഇവ ചെറുക്കുന്നു. പേപ്പർ, ഫർണിച്ചർ, ഫ്ളോറിങ്, പാനൽ, അഗർബത്തി, കർട്ടൻ, കരകൗശലവസ്തുക്കൾ, തുണി, കെട്ടിടനിർമാണം, ചാർക്കോൾ, സൗന്ദര്യവർദ്ധക വസ്തുക്കൾ, പരമ്പരാഗത ആഭരണ നിർമ്മാണം, സംഗീതോപകരണ നിർമ്മാണം, മുളങ്കൂമ്പുകൾ കൊണ്ടുള്ള ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കൾ തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി ഉപയോഗങ്ങൾ മുളയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടുതന്നെ മുള ഒരു വനവിഭവം എന്നതിലുപരി വാണിജ്യാടിസ്ഥാനത്തിൽ വൻതോതിൽ കൃഷി ചെയ്തുവരുന്നു.

ബാംബൂ ടെക്നിക്കൽ സപ്പോർട്ട് ഗ്രൂപ്പ്
കെ. എഫ്. ആർ. ഐ

1975 ൽ തൃശൂർ ജില്ലയിലെ പീച്ചിയിൽ സ്ഥാപിതമായ കേരള വന ഗവേഷണ സ്ഥാപനം (കെ.എഫ്.ആർ.ഐ) കേരള ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക പരിസ്ഥിതി കൗൺസിലിന്റെ കീഴിലാണ് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നത്. വന ആവാസ വ്യവസ്ഥയുടെ സംരക്ഷണത്തിനും പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സുസ്ഥിര ഉപയോഗത്തിനും ആവശ്യമായ ശാസ്ത്രീയ വിജ്ഞാനം നൽകുക എന്നതാണ് ഈ സ്ഥാപനത്തിന്റെ പ്രധാന ഉദ്ദേശം. കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ കീഴിലെ നാഷണൽ ബാംബൂ മിഷന്റെ ധനസഹായത്തോടു കൂടി കേരള വനഗവേഷണ സ്ഥാപനത്തിൽ പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നതാണ് ബാംബൂ ടെക്നിക്കൽ സപ്പോർട്ട് ഗ്രൂപ്പ് (ബി.ടി.എസ്.ജി ദക്ഷിണ മേഖല). വിവിധയിനം മുളയിനങ്ങൾ, അവയുടെ പ്ലാന്റേഷൻ, പ്രജനന മാർഗങ്ങൾ, സംസ്കരണം, വിപണനം, മുള മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗവേഷണങ്ങൾ, കരകൗശല വസ്തുക്കളുടെ നിർമ്മാണം, അവയുടെ പരിശീലനം, കൂടാതെ വൈവിധ്യമാർന്ന ഉപയോഗങ്ങൾ, തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കർഷകർക്കും വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും മറ്റ് സംരംഭകർക്കും വേണ്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ, വിവരങ്ങൾ എന്നിവ കെ.എഫ്.ആർ.ഐ ബി.ടി.എസ്.ജി.യിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്നതാണ്.

വിവിധയിനം മുളകൾ

മുള്ളുമുള (ബാംബൂസ ബാംബൂസ്)

ഇടതൂർന്ന രീതിയിൽ നിബിഡമായി കാണപ്പെടുന്ന മുള്ളുകളോട് കൂടിയ ഇനം. 30 മീറ്റർ ഉയരവും, 6–12 സെ.മീ വ്യാസവും, ഇടമുട്ടുകൾക്ക് 20–40 സെ.മീ നീളവും ഉണ്ട്. ആർദ്ര ഇല പൊഴിയും കാടുകളിൽ നല്ല വളർച്ച കാണിക്കുന്നു. നടുന്ന അകലം 10×10 മീറ്റർ ആവാം. വിത്തുകൾ വഴിയുള്ള പ്രജനനം സാധ്യമാണ്.

ഉപയോഗം: കരകൗശലവസ്തുക്കൾ, പേപ്പർ, ഗൃഹോപകരണങ്ങൾ, മുള കൊണ്ടുള്ള വീടുകൾ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണം; മുള്ളുകൾ ഉള്ളതിനാൽ വേലികൾ നിർമ്മിക്കാൻ അനുയോജ്യം, മുളയരിയും മുളംകൂമ്പും ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്.

ആസാം മുള (ബാംബൂസ ബാൽക്കോവ)

ഇടത്തരം വലുപ്പം തൊട്ട് വളരെ വലിയ മുളംകൂട്ടമായി വളരുന്നു, തണ്ടുകൾക്ക് ഇരുണ്ട പച്ചനിറവും 12–22 മീറ്റർ ഉയരവും 6–15 സെ.മീ വ്യാസവും ഇടമുട്ടുകൾക്ക് 20–40 സെ.മീ നീളവും ഉണ്ട്. കട്ടികൂടിയ മുളന്തണ്ടുകൾ ആയതിനാൽ ഉൾവശത്ത് പൊള്ളയായ ഭാഗം കുറവാണ്. മുട്ടുകൾക്ക് മുകളിൽ വെള്ള നിറത്തിലുള്ള വലയം കാണാം. ആർദ്ര ഇലപൊഴിയും കാടുകളിൽ കണ്ടു വരുന്നു. നടുന്ന അകലം 7×7 മീറ്റർ ആവാം. മുളന്തണ്ടുകളിൽ ഹോർമോൺ ഉപയോഗിച്ചോ ടിഷ്യു കൾച്ചർ വഴിയോ പ്രജനനം നടത്താം.

ഉപയോഗം: അഗർബത്തി, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, കെട്ടിട നിർമാണം.

ബാംബൂസ പോളിമോർഫ

വളരെ ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന നിത്യഹരിത ഇനം, ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ വേനൽക്കാലങ്ങളിൽ ഇല പൊഴിക്കുന്നു. 15–25 മീറ്റർ ഉയരവും, 8–15 സെ.മീ വ്യാസവും ഇടമുട്ടുകളുടെ നീളം 40–60 സെന്റിമീറ്ററും ആണ്. ഇളംതണ്ടുകൾ തവിട്ടു കലർന്ന പച്ചനിറവും പൂർണ്ണ വളർച്ചയെത്തുമ്പോൾ മഞ്ഞനിറവും ആകുന്നു, വളർച്ചയെത്തുമ്പോൾ ഇത് ചാരം കലർന്ന പച്ച നിറമായിമാറുന്നു. നടുന്ന അകലം 6×6 മീറ്റർ ആണ്. പ്രജനനം പ്രധാനമായും വിത്തുകൾ വഴി.

ഉപയോഗം: മുളംകൂമ്പുകൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്, കെട്ടിടം, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, ഫർണിച്ചർ, പേപ്പർ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിന്.

ബാംബൂസ ടുൾഡ

കൂട്ടത്തോടെ വളരുന്ന നിത്യഹരിത ഇനം, ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ ഇല പൊഴിക്കുന്നു, മുളംതണ്ടുകൾക്ക് 7–23 മീറ്റർ ഉയരവും, 5–10 സെ.മീ വ്യാസവും ഇടമുട്ടുകൾക്ക് 40–70 സെ.മീ നീളവും ആണ് ഒപ്പം വെളുത്ത വലിയ വലയവും കാണാം. ഇളംതണ്ടുകൾ തിളക്കമാർന്ന പച്ചനിറമാണ്. പൂർണ്ണ വളർച്ച എത്തുമ്പോൾ ചാരം കലർന്ന പച്ചനിറത്തിൽ കാണാം. ഇവ വളരുന്ന മണ്ണിൽ നൈട്രജൻ, കാൽസ്യം, പൊട്ടാസ്യം, ഫോസ്ഫറസ് തുടങ്ങിയ മൂലകങ്ങൾ കൂടിയ അളവിൽ കാണപ്പെടുന്നു. നടുന്ന അകലം 5×5 മീ. ആവാം. പ്രജനനം വിത്തുകൾ വഴി.

ഉപയോഗം: കെട്ടിടം, വീട്, കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ, കുട്ടകൾ, പേപ്പർ എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണത്തിന്, മുളംകൂമ്പുകൾ അച്ചാറിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. അഗർബത്തി നിർമ്മാണത്തിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഇനം.

ആനമുള (ഡെൻഡ്രോകലാമസ് ജൈജാൻഷ്യസ്)

ഏറ്റവും ഉയരത്തിൽ വളരുന്ന ഇനം. ഉയരം 30–40 മീ, വ്യാസം 20–30 സെ.മീ, ഇടമുട്ടുകളുടെ നീളം 35–40 സെ.മീ എന്നിവ ആയിരിക്കും. മുളംതണ്ടുകൾ കട്ടികൂടിയതും ഇരുണ്ട പച്ച നിറമാർന്നതും ആണ്. ഈർപ്പമുള്ള കുന്നിൻചെരിവുകളിലും ഫലഭൂയിഷ്ഠമായ സമതല പ്രദേശങ്ങളിലും ഇവ നന്നായി വളരുന്നു. നടുന്ന അകലം 10×10 മീ. ആണ്. പ്രജനനം പ്രധാനമായും വിത്തുകൾ വഴി.

ഉപയോഗം: പേപ്പർ പൾപ്പ്, കെട്ടിട നിർമ്മാണം, കരകൗശല വസ്തുക്കൾ, എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക്. മുളംകൂമ്പുകൾ ഭക്ഷ്യയോഗ്യമാണ്.

നീളൻമുള (ഡെൻഡ്രോകലാമസ് ലോങ്ങിസ്പാതസ്)

ഉയരത്തിൽ കൂട്ടമായി വളരുന്ന ഇനം, ഉയരം 20–24 മീറ്റർ, വ്യാസം 6–10 സെ.മീ, ഇടമുട്ടുകളുടെ നീളം 25–60 സെ.മീ. എന്നിവയാണ്. ഇളംപ്രായമുള്ള തണ്ടുകൾക്ക് ഇളം പച്ചനിറവും വളർച്ചയെത്തിയാൽ ചാരനിറം കലർന്ന പച്ച നിറവുമാണ്. നടുന്ന അകലം 5×5 മീ. ആവാം. പ്രജനനം വിത്തുകൾവഴി.

ഉപയോഗം: കരകൗശലവസ്തുക്കൾ, പേപ്പർ, ടൂത്ത്പിക്ക് എന്നിവയുടെ നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക്.