EF-148-2024

విత్తన సహిత పుట్టగొడుగులు పెంచే బ్యాగుల (RTF) సాంకేతికత

పుట్టగొడుగుల ప్రయోగశాల
సస్య రక్షణ రక్షణ విభాగం
భా.వ్య.ప.మ.– భారతీయ ఉద్యాన పంటల పరిశోధన సంస్థ, హెస్సరఘట్ట

పరిచయం

- పుట్టగొడుగులు పోషక విలువలు మరియు ఔషధ గుణాలు కలిగి రోజువారీ తీసుకోవడం ద్వారా ఆరోగ్యంను అందించే మంచి కూరగాయ.
- దీనిలోని పోషకాలు, ఔషధగుణాలపై అవగాహన లేకపోవడంవల్ల, కూరగాయల దుకాణాలలో లభ్యం కాకపోవడం మరియు దొరికే దుకాణాలలో అధిక ధరలవలన పుట్టగొడుగులను రోజూ తినడం లేదు.
- వేరే పుట్టగొడుగులుతో పోలిస్తే ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగులు పెంచడం సులభం అయినప్పటికీ పుట్టగొడుగులు తక్కువ మోతాదులో గృహావసరాల కోసం పెంచవలసి వచ్చినప్పుడు కొంత ఇబ్బందికరంగా ఉంటుంది
- రోజూవారి పుట్టగొడుగులను ఆహారంగా తీసుకోవడానికి, పెంచడానికి మరియు పోషకాల లభ్యతను పెంపొందించడానికి, ఐ.సి.ఎ.ఆర్.–ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. రెడీ టు ఫ్రూట్ పద్ధతిలో (ఆర్టీఎఫ్) పుట్టగొడుగులు పెంచే పద్ధతిని తీసుకువచ్చింది.
- ఈ పద్ధతిలో ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగును సులభంగా ఇంట్లో లేదా పెరటిలో కొంత తేమ లభ్యమయ్యే ప్రదేశంలో పెంచుకోవచ్చు.

ఆర్బీఎఫ్ బ్యాగుల నుంచి పుట్టగొడుగుల ఉత్పత్తిలో ఈ క్రింది దశలు పాటించవలసి ఉంటుంది.

ఈ పద్ధతి లో పుట్టగొడుగుల విత్తనాన్ని సర్దిన గడ్డి బ్యాగ్‌ల ను వినియోగదారుడికిని అందించాలి.

వినియోగదారుడు సంచులపై 4 -5 చీలికలు లేదా రంద్రాలను చేసి తేలికపాటి నీటి స్ప్రే చేయాలి. ఇలా చేస్తే 5-7 రోజుల్లో పుట్టగొడుగులు మొలకెత్తుతాయి. సంచులను ప్రత్యక్ష సూర్యకాంతి రాని బాగా వెలుతురు ఉన్న ప్రాంతం లో ఉంచాలి.

24 - 27 డి.సెం.గ్రే. ఉష్ణోగ్రత మరియు తేమ 80-85 % ఉన్నట్లయితే ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగులు పెంచడానికి అణువుగాఉంటాయి. పైన పేర్కొన్న ఉష్టోగ్రతల కంటే భిన్నంగా ఉన్న ఉష్ణోగ్రతలు దిగుబడిని తగ్గిస్తాయి మరియు పుట్టగొడుగుల రంగు మరియు ఆకారం మారేటట్లు చేయడమే కాకుండా, పెరిగే సమయాన్ని పెంచుతాయి. పుట్టగొడుగులు రంధ్రాలు లేదా చీలికల నుండి మాత్రమే బయటకు వస్తాయి.

రోజూ 2 లేదా 3 సార్లు నీటి తుంపరలు అందించడం అవసరం. అతిగా నీరు పోయకూడదు. అట్లు చేసినయడల పుట్టగొడుగుల నాణ్యత గణనీయంగా తగ్గుతుంది.

సాధారణ పుట్టగొడుగుల పెరుగుదలకు గాలి ప్రసరణ అవసరం. గాలి ప్రసరన సరిగాలేనిచో పుట్టగొడుగులు సరిగా పెరగకుండా, పొడుగుగా పెరిగేటట్లు చేస్తుంది. పుట్టగొడుగులును నెమ్మదిగా ఒక పూర్తి మెలి తిప్పడం ద్వారా సబ్ స్ట్రేట్ నుండి వేరుచేయాలి.

I. ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగుల పెంపకం కోసం తక్కువ ధర నిర్మాణాలు

I. సోలార్ పవర్ ఇంటిగ్రేటెడ్ అవుట్‌డోర్ పుట్టగొడుగులు పెంచే సముదాయము (యూనిట్)

అర్కా అవుట్‌డోర్ పుట్టగొడుగులు పెంచే సముదాయమును ఐ.సి.ఏ.ఆర్ –ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. 2018-19 లో అభివృద్ధి చేసింది. ఈ యూనిట్ ద్వారా ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగులను గ్రామీణ మరియు పట్టణ ప్రాంతాలలో సులభంగా పెంచవచ్చు మరియు ఈ యూనిట్ ధర శాశ్వత భవనంతో పోలిస్తే తక్కువ.

కొలతలు	: 1.40 x 1.00 x 1.7 మీ
సామర్థ్యం	: 80 బ్యాగులు (1 కిలోవి)
దిగుబడి సామర్థ్యం	: నెలకు 20 నుంచి 30 కిలోలు
ఉపయోగించిన పదార్థాలు	: MS రాడ్లు, 40 మెష్ నైలాన్ నెట్, గన్నీ షీట్లు, 1" CPVC పైపులు, వాటర్ ట్యాంక్, 30 W DC మిస్టింగ్ డయాఫ్రమ్ పంప్, నాజిల్స్, సోలార్ పవర్ ప్యానెల్, ఇన్వర్టర్, స్టోరేజ్ బ్యాటరీ మరియు టైమర్

II. తక్కువ ఖర్చు పార్శ్వ శాశ్వత పుట్టగొడుగులు పెంచే (క్రాపింగ్) గదులు

అర్కా అవుట్‌డోర్ పుట్టగొడుగుల గ్రోయింగ్ యూనిట్‌ను ఐ.సి.ఏ.ఆర్ –ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్., 2018-19 లో అభివృద్ధి చేసింది. ఈ యూనిట్ ఉపయోగించి ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగులను పెంచడమేకాకుండా అందుబాటులోఉన్న స్థలమును సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడం ద్వారా సులభంగా పుట్టగొడుగులను పెంచవచ్చు. కొత్తగా డిజైన్ చేయబడిన ఛాంబర్, శాశ్వత కట్టడాలతో పోలిస్తే తక్కువ ధరకు లభిస్తుంది.

నిడివి	: 10 x 10 x 15 అడుగులు
సామర్ధ్యం	: 350 బ్యాగులు (1 కిలోవి) లేదా 300 బ్యాగులు (2 కిలోలు)
దిగుబడి సామర్థ్యం	: నెలకు 70 నుంచి 85 కిలోలు
ఉపయోగించిన పదార్థాలు	: MS రాడ్లు, 40 మెష్ నైలాన్ నెట్, గన్నీషీట్లు
ప్రయోజనాలు	: ఆరోగ్యకరమైన మరియు మంచి నాణ్యతతో కూడిన పుట్టగొడుగులు ఉత్పత్తి, తక్కువ ఉత్పత్తి ఖర్చు అవుతుంది

ఐ.సి.ఏ.ఆర్–ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. రూపొందించిన సౌర శక్తి మరియు బహుళ ఇంధన ఆవిరి జనరేటర్ సమీకృత వర్టికల్ ఆటోక్లేవ్ యూనిట్

ముందు భాగం వీక్షణ

వెనుక భాగం వీక్షణ

స్టెరిలైజేషన్ యూనిట్

ఈ యూనిట్ ను ముత్యపు చిప్ప పుట్టగొడుగుల పెంపకంలో సబ్ స్ట్రేట్ ను స్టెరిలైసెషన్ చేయడంలో ఉపయోగిస్తారు.

ఉత్పత్తి	: రోజుకు 250-300 వరి గడ్డి బ్యాగులు (1 కిలో) స్టెరిలైజేషన్
శక్తి	: విద్యుత్ లేదా ఎల్.పి.జి. లేదా కట్టెలు
ప్రయోజనాలు	: గదిలోని స్థలాన్ని సమర్థవంతంగా ఉపయోగించడమే కాకుండా, బ్యాచ్‌ల నిర్వహణ సమయాన్ని తగ్గిస్తుంది. బహుళ ఇంధనం పై పనిచేస్తుంది.

ఐ.సి.ఏ.ఆర్ –ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. రూపొందించిన తాజా పుట్టగొడుగుల మరియు మొలకెత్తుటకు సిద్ధముగాఉన్న పుట్టగొడుగుల (RTF) బ్యాగ్ లు విక్రయించే బండి

- ❖ ఈ బండి సాయంతో గ్రోయింగ్ బ్యాగ్స్‌తో పాటు విక్రయానికి సిద్ధంగా ఉన్న తాజా పుట్ట గొడుగులను వినియోగదారుల వద్దకు సౌరశక్తి తో నడిచే ట్రైసైకిల్ సాయంతో తీసుకుపోవడానికి అనువుగా రూపొందించబడింది.
- ❖ ఇది 40 మెష్ నైలాన్ తో కప్పబడి కీటకాల ప్రవేశాన్ని అడ్డుకొంటూ మంచిగా వాయుప్రసరణ జరిగేటట్లు చేస్తుంది.
- ❖ దీని చుట్టూ స్థానికంగా లభించే గోనె సంచితో కప్పబడి ఉండి, నీటితో తడపడం ద్వారా చాంబర్ లోపల కావలసిన తేమను కలిగి ఉండడానికి సహకరిస్తుంది.
- ❖ ఛాంబర్ లోపల 36 వరకు 1 లేదా 2 కిలో బ్యాగులను పెట్టుకునే సామర్థ్యం కలిగి ఉంటుంది.

విత్తన సహిత పుట్టగొడుగుల పెంపక బ్యాగుల (RTF) ఉత్పత్తి ఇంక్యుబేషన్ సదుపాయం–ఐ.సీ.ఏ.ఆర్.–ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్., హెసరఘట్ట, బెంగళూరు

❖ భా.వ్య.ప.మ.–భారతీయ ఉద్యాన పంటల పరిశోధన సంస్థ. భారతదేశంలో ఉన్న ప్రముఖ ఉద్యాన పంటల సంస్థ – ఈ సంస్థ ఆన్ సైట్ లో పుట్టగొడుగుల ఆర్. టి. ఎఫ్ బ్యాగ్ ఇంక్యుబేషన్ సదుపాయం ఏర్పాటు చేసింది.

❖ ఈ సదుపాయం అత్యాధునిక ఎండ్ టు ఎండ్ మౌలిక సదుపాయాలు మరియు శాస్త్రీయ నైపుణ్యాన్ని అందించడానికి దోహద పడుతుంది. పుట్టగొడుగుల స్పాన్ (విత్తనం) ఉత్పత్తి, వివిధ పుట్టగొడుగుల పెంపకం (ముత్యపు చిప్ప, మిల్కీ, కింగ్ ముత్యపు చిప్ప, షిటాకే మరియు ఇతర అంతగా ప్రసిద్ధి చెందని జాతులు) కొరకు, ప్రాసెసింగ్ మరియు విలువ ఆధారిత పదార్థాల తయారీ, పుట్టగొడుగుల యాంత్రీకరణ మొదలైనఅంశాలపై శిక్షణ ఇస్తుంది.

❖ ఐ.సి.ఏ.ఆర్–ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. లో అభివృద్ధి చేసిన 'రెడీ టు ఫ్రూట్' (ఆర్. టి. ఎఫ్) బ్యాగ్ టెక్నాలజీ ప్రతి గ్రామీణ మరియు పట్టణ ప్రాంతాలలోని గృహాలలో పుట్టగొడుగులను పెంచే తత్త్వం పెంచేందుకు, పరిమితమైన నైపుణ్యం, స్థలం మరియు వనరులు ఉన్నాకూడా సొంతంగా పుట్టగొడుగులను పెంచడంలో దోహద పడుతుంది.

❖ ఆర్. టి. ఎఫ్. సంచుల ఉత్పత్తి ఇంక్యుబేషన్ యూనిట్ లో గడ్డి నిల్వ, గడ్డి కోత, గడ్డిని నానబెట్టడం మిక్స్ చెయ్యడం, మరియు బ్యాగులు నింపడం కోసం షెడ్, స్టెరిలైజేషన్ ఛాంబర్, ఇనాక్యులేషన్ ఛాంబర్ మరియు ఇంక్యుబేషన్ లేదా గ్రోత్ ఛాంబర్ ఉన్నాయి.

❖ గడ్డిని కత్తిరించడానికి అవసరమైన యంత్రాలు, స్టెరిలైజేషన్ కోసం ఛాంబర్ తో కూడిన మల్టీఫ్యూయల్ బాయిలర్ ను ఐ.సి.ఏ.ఆర్ – ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. రూపొందించింది.

❖ ఐ.సి.ఏ.ఆర్–ఐ.ఐ.హెచ్.ఆర్. లోని ఇంక్యుబేటర్లో ఉత్పత్తి చేసే ఆర్. టి. ఎఫ్. బ్యాగులు పట్టణ, గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని గృహాలలో పుట్టగొడుగుల పండించాలనుకొనే వారికి విక్రయించవచ్చు లేదా పూర్తి స్థాయిలో పంట కోతకువచ్చేవరకు పండించి, పుట్టగొడుగులను విక్రయించకోవచ్చు.

❖ ఐసిఎఆర్–ఐఐహెచ్ఆర్ పుట్టగొడుగుల అమ్మకానికి అవసరమైన మార్కెట్ లింకేజీలకు, సంబంధిత సమాచారం అందించడానికికూడా సహకరిస్తుంది.

పుట్టగొడుల ఇంక్యూబేషన్ సదుపాయం

స్టెరిలైజేషన్ గది

ఇనాక్యూలేషన్ గది

ఇంక్యూబేషన్ గది

అందుబాటులో ఉన్న ఇంక్యుబేషన్ సౌకర్యాలు:

క్ర సంఖ్య	సదుపాయం పేరు	ఉపయోగం	గరిష్ట సామర్థ్యం
1	ఛాఫ్ కట్టర్	వరి గడ్డిని ముక్కలు గా కోయడానికి	రోజుకు 500 కిలోలు
2	స్టెరిలైజేషన్ చేయడం కోసం ఆటోక్లేవ్	1 కిలో బ్యాగులను స్టెరిలైజ్ చేయడానికి @ బ్యాచ్ కు 30-35 బ్యాగ్ లు	రోజుకు 3 బ్యాచ్ లు గరిష్టంగా 100 బస్తాలు (1 కిలో) తడి సబ్ స్ట్రేట్) ను రోజూ సంస్థ పనివేలలో స్టెరిలైజ్ చేయబడుతుంది (గరిష్టంగా 8 గంటలు)
3	ఇంక్యుబేషన్ గది	స్టెరిలైజ్ చేయబడిన మరియు మొలకెత్తిన బ్యాగ్‌లు ఇంక్యుబేషన్ చేయడం	బ్యాగ్ హ్యాంగింగ్ సిస్టమ్ లో గరిష్టంగా 500 బ్యాగ్ ల వరకు (1 కిలో సబ్ స్ట్రేట్) ఇంక్యుబేషన్ గది లో ఉంచుకొనవచ్చును
4	పుట్టగొడుగుల పెంచే గది (క్రోపింగ్ గది)	విత్తనాలుసర్దిన బ్యాగ్ లను పుట్టగొడుగులు పెరగడం కోసం ఉంచడం	ఈ సదుపాయం అందుబాటులో లేదు. ఇంక్యుబేషన సదుపాయం తీసుకున్నవారు ఇంక్యుబేటెడ్ బ్యాగ్ లు ఉంచే సదుపాయం (క్రాపింగ్ గది), వారే చూసుకోవాలి.

DETAILS FOR BOOKING ON-SITE INCUBATION FACILITY

Horticultural Technology Management- Business Planning & Development Unit,
ICAR-Indian Institute of Horticultural Research, Hessaraghatta Lake P.O.
Bengaluru – 560089 , Email : itmu.iihr@icar.gov.in
Contact No.: 080 – 23086100 , Extn.: 431

భా.వ్య.ప.మ.– భారతీయ ఉద్యాన పంటల పరిశోధన సంస్థ, హెస్సరఘట్ట,
Institute Technology Management Unit
ICAR-Indian Institute of Horticultural Research, Hessaraghatta Lake P.O.
Bengaluru – 560089 , Email : itmu.iihr@icar.gov.in
Contact No.: 080 – 23086100 , Extn.: 431

బుకింగ్ మరియు స్పాన్ నిర్ధారణ కోసం ఫోన్ నంబర్

Mobile No: 7090949605, Tel. No. 080 – 23086100 , Extn.: 347, 348, 349
Email : mushroomiihr@gmail.com
Website : www.iihr.res.in/mushroom

Compiled and Edited By : Dr. Chandrashekara C.
Contributors : Dr. G. Senthil Kumaran, Dr. Meera Pandey & Dr. Chandrashekara C.
Telugu Translation: Dr. Sridhar V.
Printing Funded By: AICRP on Mushroom

ప్రచురణ: నిర్దేశకరు
భా.వ్య.ప.మ.– భారతీయ ఉద్యాన పంటల పరిశోధన సంస్థ,
హెస్సరఘట్ట, బెంగళూరు - 560089,
ఫోన్: 080 23086100
ఇమెయిల్: director.iihr@icar.gov.in వెబ్‌సైట్: www.iihr.res.in
June 2024