EF-158-2024

ICAR-IIHR മഷ്രൂം മൂല്യവർദ്ധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

മഷ്രൂം ഗവേഷണ ലാബ്
വിള സംരക്ഷണ വിഭാഗം
ICAR–ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്

ആമുഖം

- പോഷകാഹാരക്കുറവ് ഇന്ത്യയിലെ ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്. പ്രത്യേകിച്ചും ഗ്രാമീണ ഇന്ത്യയിലെ സസ്യാഹാരികളിലും സ്ത്രീകളിലും ഇതൊരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ്.
- പ്രോട്ടീൻ, നാരുകൾ, അയൺ, വിറ്റാമിൻ ബി & ഡി, പൊട്ടാസ്യം, ഫോസ്ഫറസ്, സെലിനിയം, കോപ്പർ എന്നിവയുടെ നല്ലൊരു ഉറവിടമാണ് കൂൺ.
- രോഗപ്രതിരോധ ഉത്തേജകങ്ങളായ പോളിസാക്കറൈഡുകളും കാൻസർ പ്രതിരോധ ഘടകങ്ങളും അവയിൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്
- കുറഞ്ഞയളവിൽ മാത്രം ഊർജ്ജം, കൊഴുപ്പ്, പഞ്ചസാര അടങ്ങിയതിനാൽ കൊളസ്ട്രോൾ, ട്രൈഗ്ലിസറൈഡുകൾ എന്നിവ കുറക്കാനുള്ള കഴിവുള്ളതുകൊണ്ട് പ്രമേഹരോഗികൾക്കും ഹൃദ്രോഗികൾക്കും കൂൺ വളരെ നല്ലതാണ്.
- കൂൺ ദൈനംദിന ഭക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമാകുന്നത് പോഷകാഹാരക്കുറവ് ലഘൂകരിക്കാൻ സഹായിക്കും. ഇതിനായി വിവിധ കൂൺ ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.
- ICAR-IIHR വികസിപ്പിച്ച മൂല്യവർധിത ഉൽപ്പന്നങ്ങളിൽ ചിലത് താഴെ കൊടുക്കുന്നു.

അർക്ക കൂൺ ഇൻസ്റ്റന്റ് രസം പൊടി

- പ്രോട്ടീനുകളുടെ മികച്ച ഉറവിടമായ മഷ്രൂം ഫോർട്ടിഫൈഡ് ഇൻസ്റ്റന്റ് രസം മിക്സ് ബീൻസ്, ഗ്രീൻപീസ് ഒഴികെയുള്ള പച്ചക്കറികളേക്കാളും പഴങ്ങളേക്കാളും മികച്ചതാണ്
- ദൈനംദിനാവശ്യത്തിന്റെ (RDI) 29% വിറ്റാമിൻ B2 (റൈബോഫ്ലേവിൻ), 23% നിയാസിൻ എന്നിവ നല്കുന്നതോടൊപ്പം കൂണുകൾ വിറ്റാമിൻ D യുടെ സ്വാഭാവിക വെജിറ്റേറിയൻ ഉറവിടവുമാണ് .
- ദൈനംദിന ഭക്ഷണത്തിലുൾപ്പെടുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ മിക്ക വീടുകളിലും ദൈനംദിന വിഭവമായ രസത്തിൽ കൂൺ ചേർത്ത ഈ ഉത്പന്നം വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്

- ഇവയുടെ ദിവസേനയുള്ള ഉപഭോഗം പോഷണം വർധിപ്പിക്കുക മാത്രമല്ല, ഈ ഉൽപ്പന്ന നിർമ്മാണം ഒരു ചെറുകിട വ്യവസായമാക്കുന്നതു വഴി ഗ്രാമീണ സ്ത്രീകളുടെ വരുമാനവും കൂട്ടുന്നു
- ഉണക്കിയ ചിപ്പികൂണുപയോഗിച്ച് രസം മിക്സ് ഉണ്ടാകുന്നതിനാൽ, ഈ സാങ്കേതിവിദ്യ ഇന്ത്യയിൽ ചിപ്പിക്കൂൺ ഉത്പാദനവും സംഭരണ കാലാവധിയും വർധിപ്പിക്കുന്നതിന് സഹായകമാണ്

ഇൻസ്റ്റന്റ് രസം പൊടിയുടെ പോഷകഘടന

പോഷക ഘടകം	രസം പൊടി	
	സാധാരണ രസം മിക്സ്	കൂൺ ചേർത്ത രസം മിക്സ്
പ്രോട്ടീൻ	17.44%	20.84%
അന്നജം	25.48%	27.69%
കൊഴുപ്പ്	13.02%	9.5%
നാര്	9.2%	10.4%
ബയോട്ടിൻ	0.857 mg/100g	2.545 mg/100g
സയനോക്കോബാളമിൻ	0.000 mg/100g	0.004 mg/100g
ഫോളിക് ആസിഡ്	0.0025 mg/100g	0.059 mg/100g
നിയാസിൻ	39.45 mg/100g	156.00 mg/100g
പാന്റോതെനിക് ആസിഡ്	15.09 mg/100g	270.083 mg/100g
പിരിഡോക്സിൻ	1.829 mg/100g	8.097 mg/100g
റൈബോഫ്ലേവിൻ	1.62 mg/100g	9.061 mg/100g
തൈമിൻ	0.390 mg/100g	2.554 mg/100g

അർക്ക കൂൺ ചമ്മന്തി പൊടികൾ

- ഗ്രാമീണ–നഗരവാസികളുടെ ദൈനംദിന പോഷകാഹാരവർധന ലക്ഷ്യംവെച്ച് ഉരുത്തിരിച്ച ഉല്പന്നമാണ് ഉണക്കിയ ചിപ്പിക്കൂൺ ചേർത്തുണ്ടാക്കിയ ചമ്മന്തിപ്പൊടി.
- ആളുകൾക്ക് ഉണങ്ങിയ കൂണിൻെറ ഉപയോഗത്തെ കുറിച്ചും ദൈനംദിന ഭക്ഷണത്തിൽ ഇവ ഉൾപ്പെടുത്തി രുചിയും പോഷണവും വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനെകുറിച്ചുമുളള അറിവ് പരിമിതമാണ്.

- ഏഴ് തരം അർക്ക മഷ്രൂം ചമ്മന്തി പൊടികൾ ഔഷധ സസ്യങ്ങളായ ബ്രഹ്മി, മുരിങ്ങയില, പോഷക വിത്തുകളായ ചണവിത്ത്, എള്ള്, നിലക്കടല എന്നിവയും നാളികേരവും ചേർത്ത് പരമ്പരാഗത രുചിയും പോഷക ഗുണവും സംയോജിപ്പിച്ചവയാണ്
- ഏതൊരു പരമ്പരാഗത ഇന്ത്യൻ ഭക്ഷണത്തോടൊപ്പവും കഴിക്കാവുന്ന ഒരു പുതിയ ഉൽപ്പന്നമാണിത്
- റെഡി ടു ഈറ്റ് ഉൽപ്പന്നമായ ഈ പൊടി ഉച്ചയൂണിനൊപ്പമോ പ്രതിരോധ ഭക്ഷണമായോ ഉപയോഗിക്കാം
- വായു കടക്കാത്ത പാത്രങ്ങളിലോ കവറുകളിലോ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ (26.28°C) 3 മാസം വരെയും ശീതീകരിച്ച് കൂടുതൽ കാലവും സൂക്ഷിക്കാം
- വനിതകൾക്കും സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾക്കും അംഗപരിമിതിയുള്ളവർക്കും മറ്റ് പുനരധിവാസപദ്ധതികളിലും ഇതൊരു സംരംഭകമായി ഏറ്റെടുക്കാം
- പോഷകാഹാര പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നത് വഴി പോഷണം വർധിപ്പിക്കുന്നതും ഗ്രാമീണ സ്ത്രീകളുടെയും യുദ്ധ വിധവകളുടെയും വികലാംഗരുടെയും വരുമാനത്തിനും ഉതകുന്നതിനാൽ ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്ക് വലിയ പ്രാധാന്യമുണ്ട്

കൂൺ മുരിങ്ങയില ചമ്മന്തിപൊടി

കൂൺ നിലക്കടല ചമ്മന്തിപൊടി

കൂൺ നാളികേര ചമ്മന്തിപൊടി

കൂൺ ചണവിത്ത് ചമ്മന്തിപൊടി

കൂൺ വെളുത്ത എള്ള് ചമ്മന്തിപൊടി

കൂൺ ബ്രഹ്മി ചമ്മന്തിപൊടി

കൂൺ കറുത്ത എള്ള് ചമ്മന്തിപൊടി

100 ഗ്രാം അർക്ക മഷ്രൂം ഫോർട്ടിഫൈഡ് ചട്ണിപൊടിയുടെ പോഷകാഹാര വിശകലനം

പോഷക ഘടകം	ചമ്മന്തി പൊടി						
	കൂൺ നാളികേര	കൂൺ നിലക്കടല	കൂൺ വെളുത്ത എള്ള്	കൂൺ കറുത്ത എള്ള്	കൂൺ ചണവിത്ത്	കൂൺ മുരിങ്ങ	കൂൺ ബ്രഹ്മി
പ്രോട്ടീൻ (g)	16.62	27.56	28	25.59	19.25	1.31	11.31
അന്നജം (g)	35.61	17.536	18.31	23.11	19.99	28	0.007
കൊഴുപ്പ് (g)	10.54	14.92	18.55	17.23	13.67	6.71	1.47
നാര് (g)	9.60	14.37	11.13	13.58	15.87	11.38	0.377
ഫോസ്ഫറസ് (g)	0.365	0.44	0.565	0.605	0.45	0.007	0.133
പൊട്ടാസ്യം (g)	1.54	1.15	1.14	1.585	1.495	1.11	243
കാൽസ്യം (g)	0.230	0.380	0.325	0.125	0.13	0.336	20.80
മഗ്നീഷ്യം (mg)	90	100	140	115	145	170	9.95
അയൺ (ppm)	76.5	104	129	131.5	110.5	99.53	82.50
മാംഗനീസ് (ppm)	37.5	16	16	17	17	15.23	20.55
കോപ്പർ (ppm)	8	4.5	7.5	10	6	8.96	9.95
സിങ്ക് (ppm)	12	52	66.5	62	51.5	39.16	83.05

അർക്ക മഷ്രൂം ന്യൂട്രി ധാന്യ ബിസ്കറ്റ്

- ഉണങ്ങിയ എൽമ് ചിപ്പിക്കൂണും (ഹിപ്സിസൈഗസ് അൽമേറിയസ്) 5 വ്യത്യസ്ത ചെറുധാന്യ (അരിച്ചോളം, തിന, ബജ്റ, ചോളം, കൂവരക്, ചാമ) പൊടികളും ചേർത്തുണ്ടാക്കുന്ന ബിസ്കറ്റുകളാണിവ
- കൂണും ചെറുധാന്യങ്ങളും അവയുടെ ഔഷധഗുണത്തിന് പേരുകേട്ടതാണ്. സംയുക്താഹാരരീതി ഭക്ഷണ പ്ലേറ്റ് വൈവിധ്യവത്കരിക്കാനും സമീകൃത പോഷകാഹാരം നേടാനുമുള്ള പ്രധാന മാർഗമാണ്
- കൂൺ, ചെറുധാന്യം എന്നിവയുടെ പോഷക ഗുണവും രുചിയും സംയോജിപ്പിച്ചെടുത്ത ഉല്പന്നമാണ് ഈ ബിസ്കറ്റുകൾ
- ഈ ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഉത്പാദനത്തിലൂടെ സംരംഭകത്വ വികസനത്തിനും സഹായിക്കും

മഷ്രൂം ധാന്യ ബിസ്കറ്റുകളുടെ പോഷകാഹാര വിശകലനം

പോഷക ഘടകം	മഷ്രൂം ചെറുധാന്യ ബിസ്കറ്റ്				
	ചാമ + കൂൺ	ബജ്റ + കൂൺ	ചോളം + കൂൺ	കൂവരക് + കൂൺ	അരിച്ചോളം + കൂൺ
പ്രോട്ടീൻ (g)	15.89	15.02	14	14	13.56
കൊഴുപ്പ് (g)	26.34	27.60	31.87	31.33	39.1
അന്നജം (g)	34.71	50.65	48.15	42.47	49.16
ഊർജം (Kcal)	439.46	511.08	535.43	507.85	602.78
നാര് (g)	3.9	3.45	3.12	3.68	3.38
ഫോസ്ഫറസ് (g)	270	240	210	210	270
പൊട്ടാസ്യം (g)	530	560	540	540	570
കാൽസ്യം (g)	660	290	710	370	560
മഗ്നീഷ്യം (mg)	620	270	550	280	480
അയൺ (ppm)	0.57	0.436	0.463	0.57	0.61
മാംഗനീസ് (ppm)	4.53	4.44	4.01	3.84	4.12
കോപ്പർ (ppm)	6.00	6.18	6.43	6.95	7.91
സിങ്ക് (ppm)	0.99	1.19	0.70	8.75	9.20

അർക്ക മഷ്റൂം കമ്പ് (ബജ്റ) ബിസ്കറ്റ്

അർക്ക മഷ്റൂം ചാമ ബിസ്കറ്റ്

അർക്ക മഷ്റൂം അരിച്ചോളം ബിസ്കറ്റ്

അർക്ക മഷ്റൂം കൂവരക് ബിസ്കറ്റ്

അർക്ക മഷ്റൂം ചോളം ബിസ്കറ്റ്

ICAR-IIHR വികസിപ്പിച്ച മറ്റ് കൂൺ മൂല്യവർധിത ഉത്പന്നങ്ങൾ

മഷ്റൂം മോമോസ്

മഷ്റൂം റാഗി ബോൾ & സാമ്പാർ

ചിപ്പിക്കൂൺ അച്ചാർ

മഷ്റൂം ഹെൽത്ത് ഡ്രിങ്ക്

പാൽക്കൂൺ അച്ചാർ

മഷ്റൂം സൂപ്പ്

മഷ്റൂം പുളിയോഗ്രെ പൊടി

മഷ്റൂം കഞ്ഞി

കൂൺ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ലൈസൻസ് എടുക്കുവാൻ ബന്ധപ്പെടുക

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

കൂൺവിത്ത് ബുക്കിംഗിന് ബന്ധപ്പെടേണ്ട ഫോൺ നംബർ

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.

Malayalam Translation: Dr. Anushma P. L.

Printing Funded By: AICRP on Mushroom

പ്രസിദ്ധീകരണം : ഡയറക്ടർ

ICAR–ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഹോർട്ടികൾച്ചറൽ റിസർച്ച്

ഹെസറഘട്ട ലെയ്ക്ക് പോസ്റ്റ്, ബെംഗളൂരു–560089, ഇന്ത്യ

ഫോൺ: 080 23086100

ഇ–മെയിൽ: director.iihr@icar.gov.in വെബ്സൈറ്റ്: www.iihr.res.in

June 2024