MANAWARI RICE CULTIVATION

P. Yogaratnam & S. Ponnuthurai,
Research Officers,
Paddy Research Station, Paranthan

Introduction

Manawari cultivation refers to rice cultivation in bunded fields without supply of any irrigation water Manawari rice lands of the dry zone extends along the North and East coasts. Alluvial soils occupy major part of this area. About 50% of the total 580,000 ha of National rice acreage is under rainfed culture. 30% of the total area grown under rice in the dry zone is cultivated under rainfed conditions. Almost half of this extent is dry sown.

Rainfall:

The average annual rainfall in this area is about 1200 - 1600 mm, (50 - 60"). Major rainy period is from October to December and during this period the quantity of rainfall received is about 55-65% of the total annual rainfall.

Land Preparation and sowing

Land preparation is mainly done by harrowing the fields, using the tyne tiller. Initial harrowing is done with the Yala rains in April or May. This operation is repeated with the first showers in September. Seed is dry sown during the second week of October. Seed is buried in the soil by harrowing using the tyne tiller. The normally used seed rate is 2½ - 3 bushels of seed paddy per acre.

Varieties:

Majority of farmers prefer short aged varieties that have vigorous vegetative growth at the early growth stages. The most popular variety is 62-355, (an old [illegible] variety).

In the low lying areas subject to floods dur ing the rainy season farmers grow 120-125 day varie ties such as H4, and Pinulot. New varieties which combine the vigorous early vegetative growth of 62-355 with other desirable traits have been bred. Desirable traits include early maturity, moderate tillering, drought tolerance and insect and disease resistance.

Two promising lines are 75-150 and 75 -160 evolved by crossing H4 x CR42, at Maha Illuppallama. They mature about one week earlier than 62 - 355 and are suitable for upland cultivation because they are able to reach maturity within the short rainy season.

Fertilizer Application:

Apply 1 cwt. of V1 mixture per acre at final harrowing and mix fertilizer with soil. Top dress with 1/2 - 1 cwt. of Urea at 2 - 3 weeks of the emergence. 1 cwt. of TDM is given as second top dressing when the crop is 7 weeks old. Some farmers use organic manures such as cow dung at the time of land preparation.

Weed Control:

Under rainfed conditions weed growth is pro fuse. Weed competition reduces rice yields. There fore weeds should be controlled,by chemical or mecha nical methods.

Promising pre-emergence weedicides:

(1) Machete: After sowing the seed, 20 lbs. of the granules (10% formulation) may be broadcast on the soil surface immediately after the first rains. If the liquid formulation (Machete 40%) is used, 4 pints of the chemical mixed in 40 gallons of water should be sprayed per acre.

Post-emergence weedicides:

(1) 3,4 DPA (marketed as Surcopur, StamF 34 etc) is applied at 12-18 days after seed germination. The recommended rate is 3 lbs. of active ingredient per acre. Spray 3-4 DPA when the grassy weeds are in the 2 to 3 leaf stage, to get good results. 6½ pints of the chemical mixed in 40 gallons of water should be applied per acre. Just before spraying 3,4 DPA, standing water in the liyaddas has to be drained and water has to be impounded 24 hours after weedicide application. If rains occur immediately after application, the herbicide can be washed off by the rains. Under rainfed conditions results obtained by 3, 4 DPA application may be inconsistent.

(2) MCPA: When the predominant weeds are broad leaved weeds and sedges, MCPA could be applied 22 days after germination. Rate of application is 3/4 lbs. of active ingredient per acre.

Pests and disease control:

Control pests and diseases. 62-355 is moderately susceptible to rice blast disease. Neck blast is observed on 62-355 rice plants. H4 and Pinulot 330 are moderately resistant to most of the rice diseases and pests. Most of these varieties have been found to be damaged by Brown plant hopper. Timely application of insecticides like Furadan, Bassa, Meobal at the recommended rates serves to control the pests adequately. Standing water to a depth of one or two inches is necessary to ensure effective insect control when granular insecticides are used.

Notes: (1) Dates of top dressing could be altered by a few days, either ahead of schedule or afterwards to suit existing soil moisture conditions.

(2) As much rainwater as possible should be retained in the field. Standing water in the field controls weeds. Retain as much water (from rainfall) as possible to eliminate moisture stress and control weeds.

කැකුළන් වී වගාව

මහ කන්නයේ වැසීම ආරම්භවීමට පෙර පස සකස්කර ඔක්තෝබර් මාසයේ දෙවන සතිය තුලදී පැල නොකල වී (කැකුළමට) වැපිරිය යුතුය. බීජ ප්‍රමාණය අක්කරයට බුසල් 2 1/2 - දක්වාය. කැකුළමට වැපිරීමට දැනට ජනප්‍රිය ප්‍රභේද 62 - 355, එච් 4 සහ පිනුලොට් වුවත් මෙම ප්‍රභේද වලට වඩා අඩු වයසින් පැසෙන ඉඩෝරයට ඔරොත්තු දෙන ප්‍රභේද දෙකක් වන 75 - 150 සහ 75 -160 ඉතා යහපත් ප්‍රතිඵල ගෙන දී ඇත. කැකුළන් වගාවකින් උසස් ප්‍රතිඵල ලැබීමට පාදිය පොහොර යෙදීම, මතුපිට පොහොර යෙදීම සහ හොඳින් වල්පැල මර්දනය කිරීම වැදගත් වන්නේය. මේ අතරම 62 - 355 ප්‍රභේදයට වඩා හොඳින් ගෙල කුණු වීමේ රෝගයට 75 - 150 ප්‍රභේදය ඔරොත්තු දෙන බව විශේෂයෙන් සැලකිය යුතුය.

நிலக்கடலை

ஸ்பானிய வகை நிலக்கடலை கொத்தாக வளரும் தன்மையது. வேலன்சியா வகையில் கொத்தாக வளரும் இனங்களும் படர்ந்து வளரும் இனங்களும் உள்ளன.

ஹெக்டர் ஒன்றுக்கு 70-80 கி.கி. விதைக் கடலைத் தேவை. இதனை 100 கி.கி. கோது நீக்காத கடலையிலிருந்து பெறலாம். விதையை தொற்று நீக்கவும். உரப்பசளையை விதையில் இருந்து 10 ச.மீ கீழே இடுக. பெரும் போகத்தில் ஒக்டோபர் நவம்பரிலும் சிறு போகத்தில் ஏப்ரலிலும் நடுக. வரிசையில் நடுக. களைகளையகற்றி மழை பரவலாக இல்லாவிடின் குறை நிரப்புவதற்கு நீர்ப்பாசனம் செய்க. நன்கு முற்றிய பின்பு அறுவடை செய்க. அமெரிக்காவில் பக்ரீரிய உட்புகுத்தல் செய்யப்பட்ட பொழுது ஹெக்டர் ஒன்றிலிருந்து 4600-4800 கி.கி. வரை விளைவு பெறப்பட்டுள்ளது.

நிலக்கடலை வருக்கங்களின் மதிப்பீடு

நிலக்கடலை வருக்கங்களின் விளைதிறன், உலர் வலயத்திற்கு இசைவாகும் தன்மை என்பவற்றை மதிப்பீடுவதற்காக அண்மைக் காலத்தில் பல புதிய வருக்கங்கள் மகாஇலுப்பள்ளமை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பரீட்சிக்கப்பட்டன. S.M 1, இல-45, வியட்னம், X 9-2பீ-25பீ ஆகிய புதிய வருக்கங்கள் சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ள, வருக்கமாகிய M.I 1ஐக் காட்டிலும் சிறந்தனவாகக் காணப்பட்டுள்ளன. S.M. 1 இல-45, வியட்னம் ஆகிய வருக்கங்கள் M.I. 1க் காட்டிலும் சிறந்த விளைவைத் தொடர்ந்து பல போகங்களாக கொடுத்துள்ளனவாகையால் இவ்வருக்கங்களை உலர் வலயத்தில் வியாபார ரீதியில் பயிரிடுவதற்கு உகந்த வருக்கங்களாகக் கொள்ளலாம்.

நெற்செய்கையில் புழுதிவிதைப்பு

பெரும்போகத்தில் சேற்று விதைப்பு நெற்செய்கைக்கு மேலதிகமாக நீர்ப்பாய்ச்சப்படுவதால் சிறுபோகத்தில் நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டுத் தரைகள் தரிசாக விடப்படுகின்றன. புழுதி விதைப்பைக் கையாண்டால் நீர்த் தேவை குறைவாயிருக்கும். இதனால் மழைநீரை கூடிய அளவுக்கு உபயோகப்படுத்த முடியும். புழுதி விதைப்புச் செய்த பின்னர் நீர்ப்பாய்ச்சுதல் நெல் நாற்றுக்கள் ஒரே சீராக வளர உதவும். செங்கபில மண்ணில் புழுதி விதைப்பை வெற்றிகரமாகச் செய்ய இயலும். தரையைப் பண்படுத்துவதற்கு ஏழு நாட்கள் போதுமானதாகும். சிறுபோகத்திலும் பெரும்போகத்திலும் இதனைக் கையாளலாம். பெரும் போகத்தில் புழுதி விதைப்பைக் கையாண்டால் சிறு போக நெற்செய்கைக்கு பாய்ச்சுவதற்கு நீர் கிடைக்கும்.

திவரத நிரீம

1979 ජූලි මස කෘෂි කලාපයේ තිබූ වුදුළ දෝෂ තරුණතර පහත සඳහන් අයුරු තිවරද කරගන්න.

පිටුව	වැරදි	තිවැරදි
22	78.08.10	78.10.10
30	33 සෙ.	30 සෙ.
31	6"x18"	18"x 18" හෝ 24"x 24
	18"x 24"	36"x 24" හෝ 18"

தமிழாக்கங்கள் வேண்டுமா?

'குருஉதி' சஞ்சிகைக்கான விடயதானங்கள் தமிழ், சிங்களம் ஆங்கிலம் ஆகிய மொழிகளில் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன. மூலப்பிரதி எம்மொழியில் அமைகின்றதோ அம்மொழியிலேயே விடயங்கள் பிரசுரிக்கப்படுகின்றன. எனினும் விடயங்களின் சுருக்கங்கள் ஏனைய இருமொழிகளிலும் பிரசுரிக்கப்படுகின்றன. மூலக்கட்டுரைகளின் முழுமையான மொழிபெயர்ப்புக்களைப் பெற விரும்புகின்றவர்கள் எமக்கு எழுதிப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். குறிப்பாக தமிழாக்கங்களைப் பெற விரும்புகின்றவர்கள் கீழ்காணும் முகவரியுடன் தொடர்பு கொள்ளவும்.

Documentation Centre,
Dept. of Agriculture,
Peradeniya.

National Digitization Project

National Science Foundation

Institute : Department of Agriculture

1. Place of Scanning : Department of Agriculture, Peradeniya
2. Date Scanned : 2018/02/08
3. Name of Digitizing Company : Sanje (Private) Ltd, No 435/16, Kottawa Rd, Hokandara North, Arangala, Hokandara
4. Scanning Officer

Name : N.S. Karunarathna

Signature : Sihara

Certification of Scanning

I hereby certify that the scanning of this document was carried out under my supervision, according to the norms and standards of digital scanning accurately, also keeping with the originality of the original document to be accepted in a court of law.

Certifying Officer

Designation : Chief Librarian

Name : Saumya Upamalika

Signature :

Date : 2018/02/08

"This document/publication was digitized under National Digitization Project of the National Science Foundation, Sri Lanka"