W INGED BEAN

SL (6)

Evaluation of varieties for High Yield

Lal Senanayake
Research Officer (Vegetables), Agric. Res. Station,
Maha Illuppallama

Winged bean (Psophocarpus tetragonolobus) has been cultivated in Sri Lanka for many years. Its importance as a protein rich food was recognised only very recently. The green leaves, pods, and seeds are all rich in proteins and vitamins. Tuberous roots of wigned bean contain a high level of protein. Products of winged bean has a great potential for improving the quality of human diet.

Winged bean can be cultivated easily and its pod yields (exceeding 70,000 Kg/ha) are much greater than other leguminous vegetables (e.g. cow-pea 10000 Kg/ha). Active root nodules of winged bean convert atmospheric nitrogen into plant nitrogen. Therefore when this crop is grown, even on relatively poor soils nitrogen fertilizer application is unnecessary.

Screening of suitable varieties :

At Maha Illuppallama Research Station, work is in progress to screen high yielding varieties. A good variety should be adoptable to the local climatic situation, and give high yields of pods that are acceptable to the consumer.

In 1977 three varieties introduced from Nigeria and one variety introduced from Papua New Guinea were tested against the local variety. Yield performance and other important characteristics were recorded. Table 1 shows the results of this trial.

TABLE 1 : Yield and important characteristics of the varieties tested at Maha Illuppallama (in 1977)

Variety	Green Pod Yield Kg/ha	Pod Colour	No. of days to 1st. harves	Average Pod length (cm)
Chimber	70,916	Reddish Brown	75	27
TPT - 2	96,775	Green	90	21
TPT - 6	100,853	Green	100	21
TPT - 8	76,401	Green with Brownish tinge	90	18
Local	92,698	Green	125	15

Promising varieties:

In the varieties TPT-2 and TPT-6 the first pick of green pods was obtained at the age of 90 and 100 days respec tively. Thereafter pods were harvested at 5 - 6 days inter vals. Pod yields gradually increased up to 6 - 7 months.After that yields gradually declined.

Chimber variety matured earlier. The first pick was taken on 75th day. In this variety vegetative growth was slower at the earlier stages. The yield was comparatively low er than other varieties tested. This variety was not consi dered as suitable due to the lower pod yield and unacceptable pod colour (reddish brown).

The local variety had heavy vegetative growth and was late to mature.

Results of this experiment show that TPT-2 and TPT-6 are promising varieties.

All the tested varieties had the ability to produce large numbers of active nodules, although they were not inocu lated. Seeds of all varieties retained their viability for over 5 months when stored at room temperature.

Tuber Yield:

At Maha Illuppallama two varieties introduced from Nigeria (TPT-2 and TPT-6) were able to produce tubers. Tuber yields of TPT-2 and TPT-6 were 804 and 902 Kg/ha respectively. The variety TPT-8 failed to form tubers. The local variety continued to grow and its ruber development is yet to be assessed. The use of tubers as a component in our local diet remains to be investigated.

Present Programme:

At present a total of 30 varieties introduced from several countries are being evaluated. Data will be collected on pod yield, pod size, pod colour, duration of vegetative growth phase, for each variety. The seed and tuber yields also will be measured and recorded.

දාර දඹල

හෙක්ටාර් 1 කින් ලැබිය හැකි අස්වැන්න කිලෝග්‍රෑම් 70,000 අධිකය. සමහර වගී සිටුවා දින 75 - 100 අතරදී පලදු අස්වැන්න නෙලා ගත හැක. ඉන්පසු දින හයෙන් හයට කරල් කඩා ගත හැක. වයස මාස 6 - 7 දක්වා අස්වැන්න වැඩිවී ඉන්පසු ක්‍රම ක්‍රමයෙන් අස්වනු අඩුවෙයි. දෙශීය වර්ගයේ "කොලදාව" අධිකය. පිඳීම ප්‍රමාදය. විදෙශීය වගී වන ටීපිටී - 2 සහ ටීපිටී 6 වගී හොඳ අස්වැන්නක් ගෙනදේ. පිඳීම ඉක්මන්ය.

සාමාන්‍ය තත්වයන් යටතේ දාර දඹල බීජ වල ප්‍රරෝහන ශක්තිය මාස 5 කට වැඩිය.

දැනට වගී 30 ක් අත්හදාබැලීම් සඳහා තෝරාගෙන ඇත. අස්වැන්න, කරලේ ප්‍රමාණය සහ වර්ණය, පිඳීමට ගතවන කාලය පිළිබඳ තොරතුරු එක් එක් වර්ග සම්බන්ධයෙන් එකතු කරනු ලැබේ. විදෙශීය රටවල දාර දඹල අල ජනප්‍රිය මිනිස් ආහාරයකි. ටීපිටී 2 සහ ටීපිටී 6 වගී කරල් මෙන්ම අල ද භාවිතවයි.

'නම්බල' අවශ්‍ය අවශ්‍ය

තිබ්බොතු 30ක්‍රම අතිකමාන විතඟ්කල් පරීක්ෂාත්ත ඡෙක්ක්‍රට් පරුක්ෂාප්පට්ටුල්ලතු. ඔව්වොරු ඉනත්තින් වි ඵලවුම්, අණවුම්, නිරමුම් පූක්ක එරුක්කුම් කාලම් පර්ත්තියුම් වෙව්වේරුය් ඊරාය්ප්පට්ටතු.

විතත නට්ටු 75-100 නාට්කළිල් මුතල් වි ඵලවු පෙරලාම්. අතන්පින් ඔව්වොරු 6 නාට්කළුක්කොරුමුරෙ තොටර්න්තු 6-7 මාතම් වි ඵලවු පෙරලාම්. 7 මාතත්තින් පින් වි ඵලවු පඩිප්පට කුරෙයුම්. උල්නාට්ටිනඞ්කළිල් ඉ ඵල වළර්ච්චියුම්, පූක්කවුම් නාට්සෙල්වුම්. ඉරක්කුමති සෙය්යප්පට්ට ඉණමාන -2, 6 උම්, කෙතියිල් පූත්තු කාය්ක ඵලයුම් කීළඞ්කුම් කූඩිය වි ඵලවයුම් කොටුත්තුල්ලතු. 1 හෙක්ටාරිල් 70,000 කි. කිරාමුක්කුම් කූට වි ඵලවු පෙරලාම්.

සාතාරණ නම්බල අවශ්‍ර විතතකල් 5 මාතත්තුක්කු මේල් අන්නිය වෙළිනාටුකළිල් නම්බල අවශ්‍ර වේර්ක්කීළඞ්කු මිකවුම් ප්‍රචලිත්ති පෙට්ර මණිත උණවාකුම්.