



Macrotyloma uniflorum – Horsegram - Horse gram- Kulthi bean - Gahat - Hurali - Madras gram

	Khuba Soil Conditioner ಖೂಬಾ ಸ್ಕೋಲ್ ಕಂಡಿಷನರ್	Khuba Soil Booster ಖೂಬಾ ಸ್ಕೋಲ್ ಬೂಸ್ಟರ್	Natural Horticulture Oil ನೈಸರ್ಗಿಕ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ತೈಲ OPTIONAL	Growth Promoter ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರವರ್ತಕ
Day 0 (Plantation) ದಿನ 0 (ತೋಟ / ಬಿತ್ತನೆ)	2 Bags	2.5 Kg	½ Ltr Drench	
Day 30 ಸಿಂಪಡಿಸಿ / SPRAY	XX		1/2 Ltr	250 gms SPRAY
SPRAY 15 Days PRE FLOWERING ತೋಗರಿ 15 ದಿನಗಳ ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಪೂರ್ವ ಹೂಬಿಡುವಿಕೆ			1 Ltr	250 gms SPRAY
FLOWERING ಹೂಬಿಡುವಿಕೆ			-----	-----
SPRAY 10 Days POST FLOWERING ತೋಗರಿ 15 ದಿನಗಳ ಹೂಬಿಡುವಿಕೆ ನಂತರ ಸಿಂಪಡಿಸಿ			1 Ltr	250 gms SPRAY
15 DAYS LATER 15 ದಿನಗಳ ನಂತರ	-----		1 Ltr	250 gms SPRAY
TOTAL PER ACRE	2 Bags	2.5 Kg	4 Ltr	2 Pkt

Furthermore, we recommend incorporating cow-based products such as "Jeevamruth" and "Gokripamruth" to further enhance the soil health. These products, derived from cow dung and cow urine, contain beneficial microorganisms and nutrients that contribute to the overall fertility and vitality of the soil. Applying "Jeevamruth" and "Gokripamruth" as organic fertilizers can improve soil structure, nutrient availability, and microbial activity, ultimately benefiting the growth and development.

We also recommend utilizing the uncultivated period by seeding your farms with various monocot, dicot, and oil seeds. You can sow three kilograms of each type of seed and an additional five kilograms of various different seeds. Allow these plants to grow and then mulch them back into the soil between the forty-fifth and fiftieth day, before flowering. This practice provides diversity and natural green manure to your farms, enriching the soil and promoting overall soil health. It also deters invasive plants, controls insect populations, and helps avoid disease.

By incorporating diverse companion plant species during the uncultivated period and utilizing cow-based products like "Jeevamruth" and "Gokripamruth," farmers can enhance soil fertility, promote biodiversity, and foster sustainable farming practices. You can also use SOLAR TRAP. These practices contribute to healthier crops, and improved overall farm productivity.

Companion planting is a valuable strategy for Horsegram (*Macrotyloma uniflorum*) farming in South India. Here are recommended companion plants and their strategic placement to deter pests and diseases alongside the main crop:

Recommended Companion Plants:

Marigold (*Tagetes*):

Role: Repels nematodes and insects.

Placement: Along the borders or interspersed within the Horsegram plantation.

Coriander (*Coriandrum sativum*):

Role: Attracts beneficial insects and repels pests.

Placement: Intercrop throughout the Horsegram field.

Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*):

Role: Deters pests and improves soil health.

Placement: Sow alongside Horsegram or as a cover crop.

Sunflower (*Helianthus annuus*):

Role: Attracts pollinators and provides shade.

Placement: Plant at intervals within the Horsegram plantation.

Garlic (*Allium sativum*):

Role: Repels pests and has antifungal properties.

Placement: Intercrop or plant around the edges of the field.

Alternatives for Larger Plants:

Turmeric (*Curcuma longa*):

Role: Antifungal and antibacterial properties.

Placement: Intercrop within the Horsegram plantation.

Lemongrass (*Cymbopogon citratus*):

Role: Natural insect repellent.

Placement: Plant in between Horsegram rows.

Drumstick Tree (*Moringa oleifera*):

Role: Pesticidal properties, acts as a windbreak.

Placement: Along the edges or interspersed within the field.

Bare Minimum Number for One-Acre Area:

50 Marigold plants

100 Coriander plants

30 Fenugreek plants

10 Sunflower plants

20 Garlic plants

50 Turmeric plants

30 Lemongrass plants

10 Drumstick Tree plants

These numbers are approximate and can be adjusted based on specific conditions. Regular observation and adjustment of companion plant placement will optimize their effectiveness in pest and disease management for a one-acre Horsegram farm.

ದಕ್ಕಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ (ಮ್ಯಾಕ್ರೋಟೈಲೋಮಾ ಯುನಿಫ್ಲೋರಮ್) ಕೃಷಿಗೆ ಸಹವರ್ತಿ ನೆಡುವಿಕೆ ಒಂದು ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ತಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಸಹವರ್ತಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ನಿಯೋಜನೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ:

ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಕಂಪ್ಯಾನಿಯನ್ ಸಸ್ಯಗಳು:

ಮಾರಿಗೋಲ್ಡ್ (Tagetes):

ಪಾತ್ರ: ನೆಮಟೋಡ್ಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಗಡಿಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಥವಾ ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ ತೋಟದೊಳಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ.

ಕೊತ್ತಂಬರಿ (ಕೊರಿಯಾಂಡ್ರಮ್ ಸ್ಯಾಟಿವಮ್):

ಪಾತ್ರ: ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಾದ್ಯಂತ ಅಂತರ ಬೆಳೆ.

ಮೆಂತ್ಯ (ಟ್ರಿಗೋನೇಲ್ಲಾ ಫೋನಮ್-ಗ್ರೇಕಮ್):

ಪಾತ್ರ: ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ ಜೊತೆಗೆ ಅಥವಾ ಕವರ್ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿ.

ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ (ಹೆಲಿಯಾಂತಸ್ ಆನುಸ್):

ಪಾತ್ರ: ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೆರಳು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ ತೋಟದೊಳಗೆ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು.

ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ (ಆಲಿಯಮ್ ಸ್ಯಾಟಿವಮ್):

ಪಾತ್ರ: ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಂಟಿಫಂಗಲ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಹೊಲದ ಅಂಚುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಅಂತರ ಬೆಳೆ ಅಥವಾ ಗಿಡ.

ದೊಡ್ಡ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯಗಳು:

ಅರಿಶಿನ (ಕರ್ಕುಮಾ ಲಾಂಗಾ):

ಪಾತ್ರ: ಆಂಟಿಫಂಗಲ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ವಿರೋಧಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.

ನಿಯೋಜನೆ: ಕುದುರೆಗ್ರಾಮ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಬೆಳೆ.

ಲೆಮೊನ್ಗ್ರಾಸ್ (ಸಿಂಬೊಪೊಗನ್ ಸಿಟ್ರಾಟಸ್):

ಪಾತ್ರ: ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೀಟ ನಿವಾರಕ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ ಸಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ನೆಡು.

ಡ್ರಮ್ ಸ್ಟಿಕ್ ಟ್ರೀ (ಮೊರಿಂಗಾ ಒಲಿಫೆರಾ):

ಪಾತ್ರ: ಕೀಟನಾಶಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಗಾಳಿತಡೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿಯೋಜನೆ: ಅಂಚುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅಥವಾ ಮೈದಾನದೊಳಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ.

ಒಂದು ಎಕರೆ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ:

50 ಮಾರಿಗೋಲ್ಡ್ ಗಿಡಗಳು

100 ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಗಿಡಗಳು

30 ಮೆಂತ್ಯ ಗಿಡಗಳು

10 ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಸಸ್ಯಗಳು

20 ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಸಸ್ಯಗಳು

50 ಅರಿಶಿನ ಗಿಡಗಳು

30 ಲೆಮೊನ್ಗ್ರಾಸ್ ಸಸ್ಯಗಳು

10 ಡ್ರಮ್ ಸ್ಟಿಕ್ ಗಿಡಗಳು

ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಅಂದಾಜು ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸರಿಹೊಂದಿಸಬಹುದು. ಕಂಪ್ಯಾನಿಯನ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಪ್ಲೇಸ್ ಮೆಂಟ್‌ನ ನಿಯಮಿತ ವಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಒಂದು ಎಕರೆ ಹಾರ್ಸಾಗ್ರಾಮ್ ಫಾರ್ಮ್‌ಗೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿತ್ವವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.

दक्षिण भारत में हॉर्सग्राम (मैक्रोटिलोमा यूनिफ्लोरम) की खेती के लिए सह-रोपण एक मूल्यवान रणनीति है। यहां मुख्य फसल के साथ-साथ कीटों और बीमारियों को रोकने के लिए साथी पौधों और उनके रणनीतिक स्थान की सिफारिश की गई है:

अनुशंसित सहयोगी पौधे:

गेंदा (टैगेटस):

भूमिका: नेमाटोड और कीड़ों को दूर भगाता है।

प्लेसमेंट: सीमाओं के साथ या हॉर्सग्राम बागान के भीतर फैला हुआ।

धनिया (कोरियनड्रम सैटिवम):

भूमिका: लाभकारी कीड़ों को आकर्षित करता है और कीटों को दूर भगाता है।

प्लेसमेंट: पूरे हॉर्सग्राम क्षेत्र में अंतरफसल।

मेथी (ट्राइगोनेला फोनम-ग्रेकम):

भूमिका: कीटों को रोकता है और मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार करता है।

प्लेसमेंट: हॉर्सग्राम के साथ या कवर फसल के रूप में बोएं।

सूरजमुखी (हेलियनथस एनुअस):

भूमिका: परागणकों को आकर्षित करता है और छाया प्रदान करता है।

प्लेसमेंट: हॉर्सग्राम बागान के भीतर अंतराल पर पौधे लगाएं।

लहसुन (एलियम सैटिवम):

भूमिका: कीटों को दूर भगाता है और इसमें एंटीफंगल गुण होते हैं।

प्लेसमेंट: खेत के किनारों के आसपास अंतरफसल या पौधे।

बड़े पौधों के लिए विकल्प:

हल्दी (करकुमा लोंगा):

भूमिका: एंटीफंगल और जीवाणुरोधी गुण।

प्लेसमेंट: हॉर्सग्राम बागान के भीतर अंतरफसल।

लेमनग्रास (सिम्बोपोगोन सिट्रेटस):

भूमिका: प्राकृतिक कीट विकर्षक।

प्लेसमेंट: हॉर्सग्राम पंक्तियों के बीच में पौधा लगाएं।

सहजन का पेड़ (मोरिंगा ओलीफेरा):

भूमिका: कीटनाशक गुण, वायु अवरोधक के रूप में कार्य करता है।

प्लेसमेंट: किनारों के साथ या मैदान के भीतर फैला हुआ।

एक एकड़ क्षेत्र के लिए न्यूनतम संख्या:

गेंदे के 50 पौधे

100 धनिये के पौधे

30 मेथी के पौधे

10 सूरजमुखी के पौधे

लहसुन के 20 पौधे

हल्दी के 50 पौधे

30 लेमनग्रास पौधे

10 सहजन के पेड़ पौधे

ये संख्याएँ अनुमानित हैं और विशिष्ट स्थितियों के आधार पर इन्हें समायोजित किया जा सकता है। साथी पौधों के स्थान का नियमित अवलोकन और समायोजन एक एकड़ हॉर्सग्राम फार्म के लिए कीट और रोग प्रबंधन में उनकी प्रभावशीलता को अनुकूलित करेगा।