

### 1. Climate & Soil Requirements

- **Season:** Rabi crop; thrives in cool climates (13–18°C)
- **Soil:** Well-drained loamy soil with pH 6.0–7.5
- **Avoid:** Waterlogging and acidic soils (lime application recommended after soil testing)

### 2. Land Preparation

- 4–5 ploughings followed by planking to achieve a fine tilth
- Incorporate **10–12 t/ha of FYM** during land prep for soil enrichment

### 3. Varieties

| Variety    | Type   | Features                              | Yield (q/ha) |
|------------|--------|---------------------------------------|--------------|
| Ruhani-111 | Medium | Good pod quality<br>8-9 seeds per pod | 25–28        |

### 4. Seed Rate & Treatment

- **Seed Rate:** 80–90 kg/ha.
- **Treatment:** Thiram, Captan, or Bavistin @ 3g/kg seed to control seed-borne diseases.

### 5. Sowing Time & Spacing

- **Time:** Last week of October to first week of November
- **Spacing:**
  - Tall: 30 cm × 10 cm
  - Dwarf: 22.5 cm × 4.5 cm
- **Depth:** 4.5 cm

### 6. Fertilization & Irrigation

- **Fertilizer Dose:** N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O = 20:50:20 kg/ha
  - Urea: 109 kg/ha
  - DAP: 27 kg/ha
  - MOP: 33 kg/ha
- **Irrigation:** At 30 and 60 days after sowing (adjust based on moisture)

### 7. Intercultural Operations

- One hand weeding at 25–30 DAS
- Use **Pendimethalin** within 48 hours of sowing for weed control

### 8. Plant Protection

| Problem        | Control Measure                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Powdery Mildew | Bavistin 0.05% or Wettable Sulfur @ 1.5g/l        |
| Aphids         | Monocrotophos 0.04% (1 ml/l water)                |
| Pod Borer      | Endosulfan 0.07% (2 ml/l water) at fruiting stage |

### 9. Harvesting & Yield

- Harvest when pods are fully ripe and dried
- **Threshing:** Manual or mechanical
- **Potential Yield:** 20–28 q/ha depending on variety and management

# मटर (Pisum sativum L.) की खेती के लिए पैकेज ऑफ प्रैक्टिस

## 1. जलवायु और मिट्टी की आवश्यकता

- मौसम: रबी फसल; ठंडी जलवायु (13–18°C) में अच्छी बढ़वार
- मिट्टी: अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी, pH 6.0–7.5
- बचाव: जलभराव और अम्लीय मिट्टी से बचें (मिट्टी परीक्षण के बाद चूना डालना उचित)

## 2. भूमि की तैयारी

- 4–5 बार जुताई करें, फिर पाटा चलाकर भुरभुरी और समतल मिट्टी तैयार करें
- भूमि तैयारी के समय 10–12 टन/हेक्टेयर गोबर खाद मिलाएं

## 3. किस्में

| किस्म      | प्रकार | विशेषताएँ                    | उपज (क्वि./हे.) |
|------------|--------|------------------------------|-----------------|
| रुहानी-111 | मध्यम  | अच्छी फली गुणवत्ता, 8–9 दाने | 25–28           |

## 4. बीज दर और उपचार

- बीज दर: 80–90 किग्रा/हेक्टेयर
- उपचार: थिरम, कैप्टन या बाविस्टिन @ 3 ग्राम/किग्रा बीज (बीज जनित रोगों की रोकथाम के लिए)

## 5. बुवाई का समय और दूरी

- समय: अक्टूबर के अंतिम सप्ताह से नवंबर के पहले सप्ताह तक
- दूरी:
  - लंबी किस्म: 30 से.मी. × 10 से.मी.
  - बौनी किस्म: 22.5 से.मी. × 4.5 से.मी.
- गहराई: 4.5 से.मी.

## 6. खाद और सिंचाई

- खाद मात्रा (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O) = 20:50:20 किग्रा/हेक्टेयर
  - यूरिया: 109 किग्रा/हे.
  - डीएपी: 27 किग्रा/हे.
  - एमओपी: 33 किग्रा/हे.
- सिंचाई: बुवाई के 30 और 60 दिन बाद (मिट्टी की नमी के अनुसार समायोजन करें)

## 7. अंतरवर्ती क्रियाएं

- 25–30 दिन बाद एक बार हाथ से निराई करें
- बुवाई के 48 घंटे के भीतर पैडीमेथालिन का छिड़काव करें (घास नियंत्रण हेतु)

## 8. रोग और कीट नियंत्रण

| समस्या          | नियंत्रण उपाय                                        |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| पाउडरी मिल्ड्यू | बाविस्टिन 0.05% या वेटेबल सल्फर @ 1.5 ग्राम/लीटर     |
| एफिड            | मोनोक्रोटोफॉस 0.04% (1 मि.ली./लीटर पानी)             |
| फली छेदक        | एंडोसल्फान 0.07% (2 मि.ली./लीटर पानी) फलन अवस्था में |

## 9. कटाई और उपज

- कटाई: जब फलियाँ पूरी तरह पक जाएँ और सूख जाएँ
- शेथिंग: हाथ से या मशीन द्वारा
- संभावित उपज: 25–28 क्वि./हे. (किस्म और प्रबंधन पर निर्भर)

**ਮਟਰ** (*Pisum sativum* L.) ਦੀ ਖੇਤੀ ਲਈ ਪੈਕੇਜ ਆਫ ਪ੍ਰੋਕਟਿਸ ਦੀ ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦਿਤ ਵਰਣਨਾ, ਜੋ ਕਿ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਫੀਲਡ ਆਉਟਰੀਚ ਲਈ ਬਹੁਤ ਹੀ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ:

## ੴ 1. ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਲੋੜ

- **ਮੌਸਮ:** ਰਬੀ ਫਸਲ; ਠੰਡੀ ਹਵਾਵਾਂ (13–18°C) ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਉੱਗਦੀ ਹੈ
- **ਮਿੱਟੀ:** ਚੰਗੀ ਨਿਕਾਸੀ ਵਾਲੀ ਦੇਮਟ ਮਿੱਟੀ, pH 6.0–7.5
- **ਤਿਆਗੋ:** ਪਾਣੀ ਖੜਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ ਅਮਲੀ ਮਿੱਟੀ (ਮਿੱਟੀ ਜਾਂਚ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਚੂਨਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਸਿਫਾਰਸ਼)

## ✪ 2. ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ

- 4–5 ਵਾਰੀ ਜੁਤਾਈ, ਫਿਰ ਪਲਾਂਕਿੰਗ ਨਾਲ ਨਰਮ ਤੇ ਸਮਤਲ ਭੂਮੀ
- ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਦੌਰਾਨ 10–12 ਟਨ/ਹੇਕਟੇਅਰ ਗੋਬਰ ਖਾਦ ਮਿਲਾਓ

## 🌱 3. ਕਿਸਮਾਂ

| ਕਿਸਮ       | ਕਿਸਮ ਦੀ ਲੰਬਾਈ | ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ               | ਉਪਜ (ਕਿ.ਕੁ./ਹੇ.) |
|------------|---------------|----------------------------|------------------|
| ਰੁਹਾਨੀ-111 | ਮੱਧਮ          | ਚੰਗੀ ਫਲੀ ਗੁਣਵੱਤਾ, 8–9 ਦਾਣੇ | 25–28            |

## ✪ 4. ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਇਲਾਜ

- **ਬੀਜ ਮਾਤਰਾ:** 80–90 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ./ਹੇਕਟੇਅਰ
- **ਇਲਾਜ:** ਥਿਰਮ, ਕੈਪਟਨ ਜਾਂ ਬਾਵਿਸਟਿਨ @ 3 ਗ੍ਰਾ./ਕਿ.ਗ੍ਰਾ. ਬੀਜ (ਬੀਜ-ਜਨਿਤ ਰੋਗਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ)

## 🏠 5. ਬੀਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਦੂਰੀ

- **ਸਮਾਂ:** ਅਕਤੂਬਰ ਦੇ ਆਖਰੀ ਹਫ਼ਤੇ ਤੋਂ ਨਵੰਬਰ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਫ਼ਤੇ ਤੱਕ
- **ਦੂਰੀ:**
  - ਲੰਬੀ ਕਿਸਮ: 30 ਸੈ.ਮੀ. × 10 ਸੈ.ਮੀ.
  - ਨਿੱਕੀ ਕਿਸਮ: 22.5 ਸੈ.ਮੀ. × 4.5 ਸੈ.ਮੀ.
- **ਗਹਿਰਾਈ:** 4.5 ਸੈ.ਮੀ.

## ◆ 6. ਖਾਦ ਅਤੇ ਸਿੰਚਾਈ

- **ਖਾਦ ਮਾਤਰਾ ( $N:P_2O_5:K_2O$ ) = 20:50:20** ਕਿ.ਗ੍ਰਾ./ਹੇਕਟੇਅਰ
  - ਯੂਰੀਆ: 109 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ./ਹੇ.
  - ਡੀ.ਏ.ਪੀ.: 27 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ./ਹੇ.
  - ਐਮ.ਓ.ਪੀ.: 33 ਕਿ.ਗ੍ਰਾ./ਹੇ.
- **ਸਿੰਚਾਈ:** ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 30 ਅਤੇ 60 ਦਿਨ ਬਾਅਦ (ਮਾਫ਼ਕ ਨਮੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ)

## 🔍 7. ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਕੰਮ

- 25–30 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਵਾਰੀ ਹੱਥ ਨਾਲ ਨਿਰਾਈ
- ਬੀਜਾਈ ਤੋਂ 48 ਘੰਟਿਆਂ ਦੇ ਅੰਦਰ ਪੈਂਡੀਮੇਥਾਲਿਨ ਛਿੜਕਾਅ (ਘਾਹ-ਜੜੀ ਕੰਟਰੋਲ ਲਈ)

## 🌾 8. ਰੋਗ ਅਤੇ ਕੀਟ ਕੰਟਰੋਲ

| ਸਮੱਸਿਆ        | ਨਿਯੰਤਰਣ ਉਪਾਅ                                     |
|---------------|--------------------------------------------------|
| ਪਾਊਡਰੀ ਮਿਲਡਿਊ | ਬਾਵਿਸਟਿਨ 0.05% ਜਾਂ ਵੈਟੋਬਲ ਸਲਫਰ @ 1.5 ਗ੍ਰਾ./ਲੀ.   |
| ਐਫਿਡ          | ਮੋਨੋਕਰੋਟੋਫੋਸ 0.04% (1 ਮਿ.ਲੀ./ਲੀ. ਪਾਣੀ)           |
| ਪੈਂਡ ਬੋਰਰ     | ਐਂਡੋਸਲਫਾਨ 0.07% (2 ਮਿ.ਲੀ./ਲੀ. ਪਾਣੀ) ਫਲ ਆਵਸਥਾ 'ਤੇ |

## 🌱 9. ਕਟਾਈ ਅਤੇ ਉਪਜ

- **ਕਟਾਈ:** ਜਦੋਂ ਫਲੀਆਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪੱਕ ਜਾਂ ਸੁੱਕ ਜਾਣ
- **ਥੈਸ਼ਿੰਗ:** ਹੱਥ ਜਾਂ ਮਕੈਨਿਕਲ ਢੰਗ ਨਾਲ
- **ਸੰਭਾਵੀ ਉਪਜ:** 25–28 ਕਿ.ਕੁ./ਹੇਕਟੇਅਰ (ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ)