# ਸਿਲੇਬਸ- ਖੇਤੀਬਾੜੀ

**ਸੈਸ਼ਨ 2024-25**

**ਸ਼੍ਰੇਣੀ : ਸੱਤਵੀਂ**

## ਲਿਖਤੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ

1. **ਹਰਾ ਇਨਕਲਾਬ :** ਹਰਾ ਇਨਕਲਾਬ ਕੀ ਹੈ ? ਹਰਾ ਇਨਕਲਾਬ ਆਉਣ ਦੇ ਕਾਰਨ : ਸੁਧਰੀਆਂ ਕਿਸਮਾ ਦੇ ਬੀਜ, ਸਿੰਚਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ, ਰਸਾਇਣਕ ਖਾਦਾਂ, ਮਿਹਨਤਕਸ਼ ਕਿਸਾਨ, ਸੁਚੱਜਾ ਮੰਡੀਕਰਨ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਆਦਿ।
2. **ਖੇਤੀ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਰਖ :** ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ : ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਸਬੰਧੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ, ਕੱਲਰੀ ਜ਼ਮੀਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ, ਬਾਗ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ । ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਰਖ : ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਲੈਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ । ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ । ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਪਰਖ ਰਿਪੋਰਟ ।
3. **ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ :** ਫ਼ਸਲਾਂ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤ, ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵ, ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਅਤੇ ਸੂਖ਼ਮ ਤੱਤ । ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫ਼ਸਲਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ, ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ, ਗੰਧਕ, ਜ਼ਿੰਕ, ਲੋਹਾ, ਮੈਗਨੀਜ਼ ਆਦਿ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੰਮ, ਘਾਟ ਦੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਅਤੇ ਪੂਰਤੀ ।
4. **ਖੇਤੀ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ :** ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜ, ਪਾਣੀ ਦਾ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪੱਧਰ ਡਿੱਗਣ ਦੇ ਕਾਰਨ, ਸਿੰਚਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕੇ : ਖੁੱਲ੍ਹੀ ਸਿੰਚਾਈ, ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ, ਫੁਆਰਾ ਸਿੰਚਾਈ, ਵੱਟਾਂ/ਖੇਲਾਂ ਬਣਾ ਕੇ ਸਿੰਚਾਈ, ਬੈੱਡ ਬਣਾ ਕੇ ਸਿੰਚਾਈ ਆਦਿ । ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੱਚਤ । ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਤਰੀਕੇ : ਫ਼ਸਲੀ ਵਿਭਿੰਨਤਾ, ਆਧੁਨਿਕ ਖੇਤੀ ਮਸ਼ੀਨਰੀ, ਝੋਨੇ ਵਿੱਚ ਟੈਂਸ਼ੀਓਮੀਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਮਲਚਿੰਗ, ਮੀਂਹ ਦੇ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਸੰਭਾਲਣਾ, ਪੱਕੀਆਂ ਨਹਿਰਾਂ ਅਤੇ ਖਾਲ ਬਣਾਉਣਾ ਆਦਿ ।
5. **ਨਦੀਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ :** ਨਦੀਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ, ਨਦੀਨਾਂ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ, ਨਦੀਨਾਂ ਦੀਆਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ : ਘਾਹ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ, ਚੌੜੀ ਪੱਤੀ ਵਾਲੇ ਨਦੀਨ। ਹਾੜੀ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਨਦੀਨ । ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਦੇ ਤਰੀਕੇ : ਗੋਡੀ, ਕਾਸ਼ਤਕਾਰੀ ਢੰਗ, ਨਦੀਨ ਨਾਸ਼ਕਾਂ ਰਾਹੀਂ ਆਦਿ । ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ।
6. **ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੇ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ :** ਫ਼ਸਲਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ : ਰਸ ਚੂਸਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ, ਫ਼ਲ ਅਤੇ ਤਣਾ ਛੇਦਕ ਕੀੜੇ, ਪੱਤੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ, ਜੜ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਨੁਕਸਾਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਵਾਲੇ ਕੀੜੇ । ਫ਼ਸਲਾਂ ਦੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ : ਉੱਲੀ, ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਾਣੂਆਂ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਬੀਮਾਰੀਆਂ । ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਸਰਵ-ਪੱਖੀ ਰੋਕਥਾਮ । ਦਵਾਈਆਂ ਅਤੇ ਜ਼ਹਿਰਾਂ ਦੀ ਗਲਤ ਵਰਤੋਂ ਤੋਂ ਬਚਾਓ ।
7. **ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ :** ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਦੇ ਫਾਇਦੇ : ਸੰਤੁਲਿਤ ਖੁਰਾਕ, ਜ਼ਹਿਰ-ਮੁਕਤ ਭੋਜਨ, ਵਿਹਲੇ ਸਮੇਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਵਰਤੋਂ, ਪਰਿਵਾਰਕ ਖਰਚੇ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆਦਿ । ਬਗੀਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਯੋਗ ਗੱਲਾਂ : ਥਾਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ, ਵਿਉਂਤਬੰਦੀ, ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ, ਨਦੀਨਾਂ ; ਕੀੜਿਆਂ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ, ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤੁੜਾਈ ਆਦਿ। ਜੜ੍ਹੀ-ਬੂਟੀਆਂ ਉਗਾਉਣਾ । ਘਰੇਲੂ ਬਗੀਚੀ ਦਾ ਮਾਡਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ।
8. **ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟੇ :** ਸਜਾਵਟੀ ਬੂਟਿਆਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ । ਸਜਾਵਟੀ ਰੁੱਖ, ਝਾੜੀਆਂ ਅਤੇ ਵੇਲਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ । ਗਰਮੀ, ਬਰਸਾਤ ਅਤੇ ਸਰਦੀ ਦੇ ਫੁੱਲਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ।
9. **ਅਨਾਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ :** ਅਨਾਜ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਲੋੜ, ਹਾਨੀਕਾਰਕ ਕੀੜੇ, ਅਨਾਜ ਨੂੰ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ । ਘਰੇਲੂ ਅਤੇ ਵਪਾਰਕ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਅਨਾਜ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ । ਗੁਦਾਮ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਅਨਾਜ ਨੂੰ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ। ਗੁਦਾਮ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਰਜ਼ਾ ਸਹੂਲਤਾਂ ।

10. **ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ :** ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ ਦੀ ਲੋੜ, ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਅਤੇ ਨਾ-ਨਵਿਆਉਣਯੋਗ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮੇ । ਹਵਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਘਰਾਂ ; ਕਾਰਖਾਨਿਆਂ ਅਤੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ, ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ।

11. **ਬਾਇਓ ਗੈਸ :** ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਕੀ ਹੈ ? ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ, ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ, ਲਾਭ, ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਢੁੱਕਵੇਂ ਅਕਾਰ ਅਤੇ ਥਾਂ ਦੀ ਚੋਣ । ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਕਰਨਾ । ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਦੇ ਕੰਮਕਾਜ ਸਮੇਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ।

## ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਪਾਠਕ੍ਰਮ

1. ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਸਬੰਧੀ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ।
2. ਕੱਲਰੀ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚੋਂ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ।
3. ਬਾਗ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਮਿੱਟੀ ਦਾ ਨਮੂਨਾ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ।
4. ਟਿਊਬਵੈੱਲ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਨਮੂਨਾ ਇੱਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ।
5. ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਪਰਖ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰਨਾ ।
6. ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਸਬੰਧੀ ਨਮੂਨੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਕੇ ਫਾਈਲ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।
7. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਿੰਜਾਈ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇਣਾ । ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ ਤੇ ਤੁਪਕਾ ਸਿੰਚਾਈ ਅਤੇ ਫੁਆਰਾ ਸਿੰਚਾਈ ਵਾਲੇ ਖੇਤਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ।
8. ਹਾੜੀ ਅਤੇ ਸਾਉਣੀ ਦੇ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਸ਼ਨਾਖਤ ਕਰਨਾ ।
9. ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਰੋਗਗ੍ਰਸਤ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਇਕੱਠੇ ਕਰ ਕੇ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰਨਾ ।
10. ਸਕੂਲ ਜਾਂ ਘਰ ਵਿੱਚ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਗੀਚੀ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ।
11. ਸਕੂਲ, ਘਰ ਅਤੇ ਸਾਂਝੀਆਂ ਥਾਵਾਂ ਤੇ ਸਜਾਵਟੀ ਰੁੱਖ, ਝਾੜੀਆਂ, ਵੇਲਾਂ ਅਤੇ ਮੌਸਮੀ ਫੁੱਲ ਉਗਾਉਣਾ ।
12. ਅਨਾਜ ਭੰਡਾਰ ਵਾਲੇ ਗੁਦਾਮਾਂ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰ ਕੇ ਅਨਾਜ ਸੰਭਾਲਣ ਅਤੇ ਕੀੜਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ।
13. ਕਿਸੇ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਪਲਾਂਟ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰ ਬਾਇਓ ਗੈਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ, ਲਾਭ ਅਤੇ ਅਤੇ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ।