# ਭਾਰਤ ਦੇ ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ ਦਾ ਡਿਜੀਟਲ ਕਾਇਆਕਲਪ

# ਇੱਕ ਸਮਾਰਟ, ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ-ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

Posted On: 09 JAN 2026 10:37AM

## ਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂ

- ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਮਿਸ਼ਨ (ਐੱਨਡੀਐੱਲਐੱਮ) ਦੇ ਅਧੀਨ ਇੱਕ ਅਭੂਤਪੂਰਵ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹਾਸਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਹੁਣ ਤੱਕ 35.68 ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਪਣਾ 'ਪਸ਼ੂ ਆਧਾਰ' ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਚੁੱਕਾ ਹੈ। ਇਹ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਕਦਮ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਡਿਜੀਟਲ ਪਛਾਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਪੂਰੇ ਪਸ਼ੂਧਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਅਤੇ ਟਰੈਕ ਕਰਨ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।
- ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੀਆਂ 54 ਡੇਅਰੀ ਯੂਨੀਅਨਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ 17.3 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ ਹੁਣ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਮਿਲਕ ਕਲੈਕਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ (ਐੱਮਸੀਐੱਸ) ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਲਾਭ ਉਠਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਧੁਨਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਕੰਮਕਾਜ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਲਿਆ ਰਹੀ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਭੁਗਤਾਨ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਕੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਭਰੋਸੇ ਨੂੰ ਵੀ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀਆਂ ਲਗਭਗ 198 ਡੇਅਰੀ ਯੂਨੀਅਨਾਂ ਅਤੇ 15 ਮਹਾਸੰਘ ਇੰਟਰਨੈੱਟ-ਆਧਾਰਿਤ ਡੇਅਰੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਆਈ-ਡੀਆਈਐੱਸ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਡੇਟਾ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਸਹੀ ਫੈਸਲੇ ਲੈ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀ ਤੁਲਨਾਤਮਕ ਜਾਂਚ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ।
- ਕਈ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਕਾਰੀ ਕਮੇਟੀਆਂ ਨੇ ਜੀਆਈਐੱਸ (ਭੂਗੋਲਿਕ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ) ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਪਣੇ 'ਮਿਲਕ ਰੂਟਸ' (ਦੁੱਧ ਆਵਾਜਾਈ ਮਾਰਗਾਂ) ਨੂੰ ਸਫਲਤਾਪੂਰਵਕ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਆਧੁਨਿਕ ਪਹਿਲਕਦਮੀ ਨੇ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਆਵਾਜਾਈ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਭਾਰੀ ਬਚਤ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੀ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਦੁੱਧ ਦੀ ਡਿਲੀਵਰੀ ਨੂੰ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਸਮਾਂਬੱਧ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ।

## ਜਾਣ ਪੱਛਾਣ

ਭਾਰਤ ਅੱਜ ਵਿਸ਼ਵ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ ਦੇਸ਼ ਹੈ, ਜੋ ਵਿਸ਼ਵ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੀ ਭਾਰੀ ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਇਹ ਖੇਤਰ ਵਿਸਥਾਰ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਉਵੇਂ-ਉਵੇਂ ਉਤਪਾਦਕਤਾ, ਪਾਰਦਰਸ਼ਿਤਾ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਕਲਿਆਣ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਡਿਜੀਟਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਰੰਤਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਯਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ (ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ) ਸਭ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਅਜਿਹੇ ਡਿਜੀਟਲ ਪਲੈਟਫਾਰਮ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿਸਾਨਾਂ, ਸਹਿਕਾਰੀ ਕਮੇਟੀਆਂ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ ਵੈਲਿਊ ਚੇਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੂਤਰ ਵਿੱਚ ਪਿਰੋਂਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਡੇਅਰੀ ਪ੍ਰਚਾਲਨ ਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਬਣਾਉਣਾ, ਕਮੀਆਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਟਰੇਸੇਬਿਲਟੀ (ਸਹੀ ਨਿਗਰਾਨੀ) ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਦੁਨੀਆ ਦੇ ਇਸ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਡੇਅਰੀ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਸਸ਼ਕਤ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

## ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਮਿਸ਼ਨ (ਐੱਨਡੀਐੱਲਐੱਮ)

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ (ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ) ਦੁਆਰਾ ਪਸ਼ੂਪਾਲਨ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ ਵਿਭਾਗ (ਡੀਏਐੱਚਡੀ) ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਮਿਸ਼ਨ (ਐੱਨਡੀਐੱਲਐੱਮ), ਇੱਕ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਕ੍ਰਾਂਤੀਕਾਰੀ ਕਦਮ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ "ਭਾਰਤ ਪਸ਼ੂਧਨ" ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਧਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਨੂੰ ਡੇਟਾ-ਸੰਚਾਲਿਤ ਅਤੇ ਸਹੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, "ਭਾਰਤ ਪਸ਼ੂਧਨ" ਡੇਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨੀ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਲੇਖਾ-ਜੋਖਾ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਪ੍ਰਜਨਨ, ਨਕਲੀ ਗਰਭਧਾਰਨ, ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ, ਟੀਕਾਕਰਣ ਅਤੇ ਇਲਾਜ ਵਰਗੀਆਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜਾਣਕਾਰੀਆਂ ਦਰਜ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ 84 ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ ਟਰਾਂਜੈਕਸ਼ਨ ਦਰਜ ਕੀਤੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ। ਪਸ਼ੂ ਚਿਕਿਤਸਕ ਅਤੇ ਐਕਸਟੈਂਸ਼ਨ ਵਰਕਰ ਸਮੇਤ ਫੀਲਡ ਕਰਮਚਾਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਮਿਸ਼ਨ (ਐੱਨਡੀਐੱਲਐੱਮ) ਪਸ਼ੂਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਸਸ਼ਕਤ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਧਨ ਦੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਸ਼ੂ ਪਛਾਣ, ਡੇਟਾ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਮੋਬਾਈਲ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਰਗੇ ਆਧੁਨਿਕ ਡਿਜੀਟਲ ਉਪਕਰਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਿਸ਼ਨ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਹੈ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੇ ਹਰ ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਆਪਣੀ ਇੱਕ 'ਡਿਜੀਟਲ ਪਛਾਣ' ਹੋਵੇ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਸਿਹਤ ਰਿਕਾਰਡ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਡੇਟਾ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਜੋੜਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਮਿਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰਾਜਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਲਈ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਰਗਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ, ਦੋਵੇਂ ਮੋਰਚਿਆਂ 'ਤੇ ਆਪਣਾ ਪੂਰਨ ਸਹਿਯੋਗ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਸਰਵੋਤਮ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਨੁਰੂਪ, ਹੁਣ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਾਰੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਕੰਨ ਵਿੱਚ 12-ਅੰਕਾਂ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਾਰ-ਕੋਡਿਡ ਟੈਗ ਆਈਡੀ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕੋਡ ਨੂੰ "ਪਸ਼ੂ ਆਧਾਰ" ਦਾ ਨਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਪਸ਼ੂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹਰ ਗਤੀਵਿਧੀ ਜਿਵੇਂ ਟੀਕਾਕਰਣ, ਪ੍ਰਜਨਨ ਅਤੇ ਇਲਾਜ ਆਦਿ ਲਈ ਇੱਕ 'ਪ੍ਰਾਈਮਰੀ ਕੀ' (ਮੁੱਖ ਆਧਾਰ) ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪਸ਼ੂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਇਸ ਟੈਗ ਆਈਡੀ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇੱਕੋ ਥਾਂ 'ਤੇ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਡੇਟਾ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਪਸ਼ੂਪਾਲਕ ਕਿਸਾਨ ਲਈ ਉਪਲਬਧ ਹੋਵੇਗਾ, ਸਗੋਂ ਸਬੰਧਤ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪਸ਼ੂ ਚਿਕਿਤਸਕਾਂ ਅਤੇ ਫੀਲਡ ਕਰਮਚਾਰੀਆਂ ਲਈ ਵੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਹਾਸਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਨਵੰਬਰ 2025 ਤੱਕ 35.68 ਕਰੋੜ ਤੋਂ ਵੱਧ 'ਪਸ਼ੂ ਆਧਾਰ' ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਜਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡਿਜੀਟਲ ਪਸ਼ੂਧਨ ਮਿਸ਼ਨ ਦੇ ਅਧੀਨ, '1962 ਐੱਪ' ਪਸ਼ੂਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਪਸ਼ੂਪਾਲਨ ਦੇ ਸਰਵੋਤਮ ਤਰੀਕਿਆਂ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰੀ ਯੋਜਨਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਪ੍ਰਮਾਣਿਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ, ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਟੋਲ-ਫ੍ਰੀ ਨੰਬਰ 1962 ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਉਹ 'ਮੋਬਾਈਲ ਵੈਟਰਨਰੀ ਯੂਨਿਟ' ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਆਪਣੇ ਘਰ 'ਤੇ ਹੀ ਪਸ਼ੂ ਚਿਕਿਤਸਾ ਸੇਵਾਵਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

## ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਮਿਲਕ ਕਲੈਕਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ

ਭਾਰਤੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਡੇਅਰੀ ਮਾਡਲ ਦੇ ਮੂਲ ਵਿੱਚ ਲੱਖਾਂ ਕਿਸਾਨਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਤੀਦਿਨ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਦੁੱਧ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ, ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ-ਅਨੁਕੂਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ (ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ) ਨੇ ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਮਿਲਕ ਕਲੈਕਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ (ਐੱਮਸੀਐੱਸ) ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਡੇਅਰੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਮਿਤੀਆਂ (ਡੀਸੀਐੱਸ) ਦੇ ਕੰਮਕਾਜ ਦੇ ਹਰ ਪਹਿਲੂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਅਤੇ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਪਲੈਟਫਾਰਮ ਹੈ।

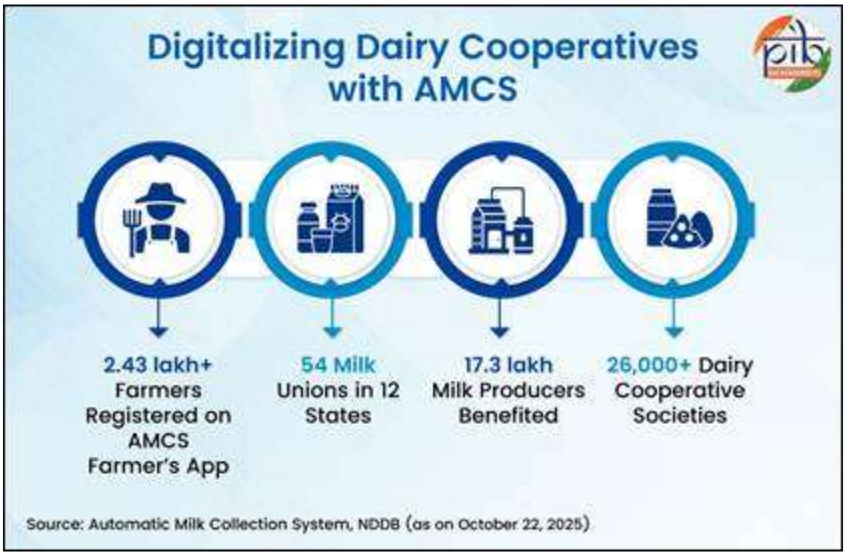
ਏਐੱਮਸੀਐੱਸ ਹਰ ਲੈਣ-ਦੇਣ ਨੂੰ ਡਿਜੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕਰਕੇ ਦੁੱਧ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਦੀ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਸਵੈਚਾਲਿਤ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਗੁਣਵੱਤਾ ਅਤੇ ਫੈਟ (ਵਸਾ) ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਸਹੀ ਰਿਕਾਰਡ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਭੁਗਤਾਨ ਸਿੱਧਾ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੁਰੰਤ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਓਪਨ-ਸੋਰਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਨਿਗਰਾਨੀ (ਟਰੇਸਿਬਿਲਟੀ) ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਮਨੁੱਖੀ ਗਲਤੀਆਂ ਦੀ ਗੁੰਜਾਇਸ਼ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪਾਰਦਰਸ਼ਿਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਵਿਕਰੀ ਅਤੇ ਭੁਗਤਾਨ ਬਾਰੇ ਮੋਬਾਈਲ 'ਤੇ ਤੁਰੰਤ ਐੱਸਐੱਮਐੱਸ ਅਪਡੇਟ ਮਿਲਦੇ ਹਨ, ਉੱਥੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਮਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਡੇਟਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਮਿਲਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਦੀ ਖਰੀਦ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਨ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਯੂਨੀਅਨ, ਰਾਜ ਫੈਡਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਹੈ, ਜੋ ਵਿੱਤੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸਿੱਧਾ ਜੁੜਾਅ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸੇਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਮੋਬਾਈਲ-ਆਧਾਰਿਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ 12 ਰਾਜਾਂ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਸ਼ਾਸਿਤ ਪ੍ਰਦੇਸ਼ਾਂ

ਵਿੱਚ ਸੰਚਾਲਿਤ ਇਹ ਏਐੱਮਸੀਐੱਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, 26,000 ਤੋਂ ਵੱਧ ਡੇਅਰੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਮਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ 54 ਦੁੱਧ ਸੰਘਾਂ ਦੇ 17.3 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਕ ਲਾਭਾਨਵਿਤ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ (22 ਅਕਤੂਬਰ, 2025 ਤੱਕ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ)। ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਇੱਕ ਡਿਜੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਸ਼ਕਤ ਅਤੇ ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਡੇਅਰੀ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਬਣਾਉਣ ਪ੍ਰਤੀ ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਦੀ ਅਟੱਲ ਵਚਨਬੱਧਤਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਏਐੱਮਸੀਐੱਸ ਸੋਲੂਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਮੁੱਖ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ/ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਹਨ।

1. ਡੀਸੀਐੱਸ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ: ਇਹ ਡੇਅਰੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਮਿਤੀ (ਡੀਸੀਐੱਸ) ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਸਾਂਝਾ ਅਤੇ ਬਹੁਭਾਸ਼ੀ ਏਐੱਮਸੀਐੱਸ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਹੈ। ਇਹ ਵਿੰਡੋਜ਼, ਲਿਨਕਸ ਅਤੇ ਐਂਡਰੌਇਡ ਪਲੈਟਫਾਰਮ 'ਤੇ ਸੁਚਾਰੂ ਰੂਪ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।
2. ਪੋਰਟਲ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ: ਇਹ ਯੂਨੀਅਨ, ਰਾਜ ਫੈਡਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸੰਚਾਲਿਤ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਸਾਂਝਾ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰੀਕ੍ਰਿਤ ਏਐੱਮਸੀਐੱਸ ਪੋਰਟਲ ਹੈ।
3. ਐਂਡਰੌਇਡ ਐੱਪਸ: ਇਸ ਅਧੀਨ ਸੋਸਾਇਟੀ ਸੈਕਰੇਟਰੀ, ਡੇਅਰੀ ਸੁਪਰਵਾਈਜ਼ਰ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਾਂਝੇ ਅਤੇ ਬਹੁਭਾਸ਼ੀ ਮੋਬਾਈਲ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਉਪਲਬਧ ਹਨ।




ਇਹ ਐਂਡਰੌਇਡ-ਆਧਾਰਿਤ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਕਿਸਾਨਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਡਿਜੀਟਲ ਪਾਸਬੁੱਕ ਵਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਦਕਿ ਡੇਅਰੀ ਸੈਕਰੇਟਰੀ ਅਤੇ ਸੁਪਰਵਾਈਜ਼ਰ ਲਈ ਇਹ ਰੀਅਲ-ਟਾਈਮ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਅਲਰਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਸਸ਼ਕਤ ਮੰਚ ਹੈ। 22 ਅਕਤੂਬਰ, 2025 ਤੱਕ ਦੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ, ਇਸ ਏਐੱਮਸੀਐੱਸ ਮੋਬਾਈਲ ਐੱਪ 'ਤੇ ਹੁਣ ਤੱਕ 2.43 ਲੱਖ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਾਨ, 1,374 ਸੁਪਰਵਾਈਜ਼ਰ ਅਤੇ 13,644 ਸੈਕਰੇਟਰੀ ਆਪਣਾ ਪੰਜੀਕਰਨ ਕਰਾ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

## ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਡੇਅਰੀ ਈਆਰਪੀ (ਐੱਨਡੀਈਆਰਪੀ)

ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਡੇਅਰੀ ਈਆਰਪੀ (ਐੱਨਡੀਈਆਰਪੀ) ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ, ਵੈੱਬ-ਆਧਾਰਿਤ ਐਂਟਰਪ੍ਰਾਈਜ਼ ਰਿਸੋਰਸ ਪਲੈਨਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡੇਅਰੀ ਅਤੇ ਖਾਦ ਤੇਲ ਉਦਯੋਗਾਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਕਸਿਤ ਅਤੇ ਅਨੁਰੂਪ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਓਪਨ-ਸੋਰਸ ਪਲੈਟਫਾਰਮ (Frappe ERPNext) 'ਤੇ ਨਿਰਮਿਤ ਹੋਣ ਕਾਰਨ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਜਾਂ ਮੋਬਾਈਲ ਡਿਵਾਈਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਕਿਤੇ ਵੀ ਸਹਿਜਤਾ ਨਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੰਡਕਰਤਾਵਾਂ ਲਈ ਐਂਡਰੋਇਡ ਅਤੇ ਆਈਓਐੱਸ (mNDERP) 'ਤੇ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹੈ, ਜੋ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਮਾਲਕਾਨਾ ਹੱਕ (ਪ੍ਰੋਪ੍ਰਾਈਟਰੀ) ਜਾਂ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਲੱਗਣ ਵਾਲੇ ਲਾਇਸੈਂਸ ਸ਼ੁਲਕ ਦੇ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅਤੇ ਕਿਫਾਇਤੀ ਸਮਾਧਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

iNDERP ਪੋਰਟਲ (https://inderp.nddb.coop) ਵੰਡਕਰਤਾਵਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਔਨਲਾਈਨ ਪਲੈਟਫਾਰਮ ਹੈ ਜੋ ਐੱਨਡੀਈਆਰਪੀ ਨਾਲ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਟਿਡ ਹੈ। ਇਹ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਆਰਡਰ, ਡਿਲੀਵਰੀ ਚਾਲਾਨ, ਇਨਵੌਇਸ ਅਤੇ ਭੁਗਤਾਨ ਨੂੰ ਕੁਸ਼ਲਤਾਪੂਰਵਕ ਪ੍ਰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਵੰਡਕਰਤਾ ਸਿੱਧੇ ਇਸ ਪੋਰਟਲ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਆਪਣੀ ਡਿਲੀਵਰੀ ਨੂੰ ਟਰੈਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਬਕਾਇਆ ਰਾਸ਼ੀ ਵੇਖ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਨਵੌਇਸ ਡਾਊਨਲੋਡ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਸੰਘਾਂ ਅਤੇ ਫੈਡਰੇਸ਼ਨ ਨਾਲ ਸੁਚਾਰੂ ਤਾਲਮੇਲ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

mNDERP ਮੋਬਾਈਲ ਐੱਪ ਐਂਡਰੋਇਡ ਅਤੇ ਆਈਓਐੱਸ ਦੋਵਾਂ ਪਲੈਟਫਾਰਮ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਹੈ, ਜੋ ਵੰਡਕਰਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਚੱਲਦੇ-ਫਿਰਦੇ (ਔਨ ਦ ਗੋ) ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ iNDERP ਪੋਰਟਲ 'ਤੇ ਉਪਲਬਧ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਵੰਡਕਰਤਾ ਆਪਣੇ ਸਮਾਰਟਫੋਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਆਰਡਰ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਡਿਲੀਵਰੀ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਇਨਵੌਇਸ ਵੇਖ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਪੇਮੈਂਟ ਮੌਨੀਟਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਐੱਪ ਡੇਅਰੀ ਵਪਾਰ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਵਿੱਚ ਪਾਰਦਰਸ਼ਿਤਾ ਅਤੇ ਸਹੂਲਤ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਐੱਨਡੀਈਆਰਪੀ ਵਿੱਚ ਵਿੱਤ ਅਤੇ ਲੇਖਾ, ਖਰੀਦ, ਇਨਵੈਂਟਰੀ, ਵਿਕਰੀ ਅਤੇ ਮਾਰਕੀਟਿੰਗ, ਮੈਨੂਫੈਕਚਰਿੰਗ ਅਤੇ ਮਾਨਵ ਸੰਸਾਧਨ ਅਤੇ ਪੇਰੋਲ ਵਰਗੇ ਸਾਰੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜਾਤਮਕ ਮੌਡਿਊਲ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹ ਸਾਰੇ ਮੌਡਿਊਲ ਐਡਵਾਂਸਡ ਵਰਕਫਲੋ ਅਤੇ ਮੇਕਰ-ਚੈਕਰ ਵਰਗੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਾਲ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਹਨ, ਜੋ ਪ੍ਰਚਾਲਨ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਪੱਧਰ ਦੀ ਪਾਰਦਰਸ਼ਿਤਾ ਅਤੇ ਨਿਯੰਤਰਣ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ, ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਡੈਸ਼ਬੋਰਡ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਉਪਕਰਣ ਵੀ ਉਪਲਬਧ ਹਨ, ਜੋ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੱਧਰਾਂ 'ਤੇ ਡੇਟਾ-ਆਧਾਰਿਤ ਸਹੀ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਐੱਨਡੀਈਆਰਪੀ ਨੂੰ 'ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਮਿਲਕ ਕਲੈਕਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ' (ਐੱਮਸੀਐੱਸ) ਨਾਲ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਗਊ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਉਪਭੋਗਤਾ ਤੱਕ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਡਿਜੀਟਲ ਸਮਾਧਾਨ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੁੱਧ ਦੇ ਸੰਗ੍ਰਹਿ, ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਵੰਡ ਦੀ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਧਾਉਣ ਲਈ, ਇਹ ਪਲੈਟਫਾਰਮ ਉਤਪਾਦਨ ਮੌਡਿਊਲ ਵਿੱਚ ਮਾਸ-ਬੈਲਿੰਸਿੰਗ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਡੇਅਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਨੁਕਸਾਨ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ।

## ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (ਐੱਸਐੱਸਐੱਮਐੱਸ)

ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (ਐੱਸਐੱਸਐੱਮਐੱਸ) ਇੱਕ ਵਿਆਪਕ ਡਿਜੀਟਲ ਪਲੈਟਫਾਰਮ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਫ੍ਰੋਜ਼ਨ ਸੀਮੇਨ ਡੋਜ਼ (ਐੱਫਐੱਸਡੀ) ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਨੂੰ ਸਟ੍ਰੀਮਲਾਈਨ ਕਰਨ ਅਤੇ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਨਿਊਨਤਮ ਮਾਨਕ ਪ੍ਰੋਟੋਕਾਲ (ਐੱਮਐੱਸਪੀ) ਅਤੇ ਮਾਨਕ ਸੰਚਾਲਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਵਾਂ (ਐੱਸਓਪੀ) ਦੇ ਅਨੁਪਾਲਨ ਨੂੰ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮੁੱਖ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਕਵਰ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬੈਲ ਦੀ ਲਾਈਫਸਾਈਕਲ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ, ਸੀਮੇਨ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ, ਕੁਆਲਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ, ਬਾਇਓਸਿਕਿਓਰਿਟੀ, ਫਾਰਮ ਅਤੇ ਚਾਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ ਦੀ ਟਰੈਕਿੰਗ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਸਹੀ, ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਸੰਚਾਲਨ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਉਪਕਰਣਾਂ ਅਤੇ ਬੁੱਲ ਆਰਐੱਫਆਈਡੀ ਟੈਗ ਨਾਲ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਵੰਡ ਤੱਕ ਦੇ ਹਰ ਪੜਾਅ ਦੀ ਡਿਜੀਟਲ ਨਿਗਰਾਨੀ ਸੰਭਵ ਹੋ ਪਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਐੱਸਐੱਸਐੱਮਐੱਸ, ਇਨਫੌਰਮੇਸ਼ਨ ਨੈੱਟਵਰਕ ਫਾਰ ਸੀਮੇਨ ਪ੍ਰੋਡਕਸ਼ਨ ਐਂਡ ਰਿਸੋਰਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ (ਆਈਐੱਨਐੱਸਪੀਆਰਐੱਮ) ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਇੱਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੋਰਟਲ ਹੈ। ਇਹ ਪੋਰਟਲ ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਆਈਐੱਨਏਪੀਏਚ (ਪਸ਼ੂ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਹੇਤੂ ਸੂਚਨਾ ਨੈੱਟਵਰਕ) ਵਰਗੀਆਂ ਖੇਤਰੀ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰੀਅਲ-ਟਾਈਮ ਡੇਟਾ ਸਾਂਝਾ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੰਟੀਗ੍ਰੇਸ਼ਨ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ ਸਪਲਾਈ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੀਮੇਨ ਡੋਜ਼ ਦੀ ਪੂਰਨ ਟਰੇਸਿਬਿਲਿਟੀ (ਨਜ਼ਰ ਰੱਖਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ) ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰੀ ਡੇਟਾਬੇਸ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਤਾਲਮੇਲ ਵਾਲੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਵਿਸ਼ਵ ਬੈਂਕ ਦੁਆਰਾ ਵਿੱਤੀ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਤੇ ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਦੁਆਰਾ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਯੋਜਨਾ- I (ਐੱਨਡੀਪੀ I) ਦੇ ਅਧੀਨ ਵਿਕਸਿਤ ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੇ ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦੇ ਨਕਲੀ ਗਰਭਧਾਰਨ ਨੈੱਟਵਰਕ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਮਿਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਭਾਰਤ ਦੇ 38 ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨ ਸੀਮੇਨ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਗੁਣਵੱਤਾ, ਪਾਰਦਰਸ਼ਿਤਾ ਅਤੇ ਮਾਨਕੀਕਰਨ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਐੱਸਐੱਸਐੱਮਐੱਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ।

### ਆਈਐੱਨਏਪੀਐੱਚ

ਆਈਐੱਨਏਪੀਐੱਚ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਐੱਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿਸਾਨ ਦੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ 'ਤੇ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਜਨਨ, ਪੋਸ਼ਣ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਸਹੀ ਅਤੇ ਰੀਅਲ-ਟਾਈਮ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਦਰਜ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਨਿਗਰਾਨੀ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ।

## ਇੰਟਰਨੈੱਟ-ਆਧਾਰਿਤ ਡੇਅਰੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਾਖ-ਆਧਾਰਿਤ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਅਤੇ ਸੂਚਿਤ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਲਈ ਕੁਸ਼ਲ ਡੇਟਾ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਅਤਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ (ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ) ਦੁਆਰਾ ਵਿਕਸਿਤ ਇੰਟਰਨੈੱਟ-ਆਧਾਰਿਤ ਡੇਅਰੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਆਈ-ਡੀਆਈਐੱਸ) ਡੇਅਰੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਮਿਤੀਆਂ, ਦੁੱਧ ਸੰਘਾਂ, ਫੈਡਰੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਹੋਰ ਸੰਬੰਧਿਤ ਇਕਾਈਆਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਡੇਟਾ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ, ਸਾਂਝਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਡਿਜੀਟਲ ਮੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਭਾਗੀਦਾਰਾਂ ਨੂੰ ਦੁੱਧ ਦੀ ਖਰੀਦ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ, ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ ਵੰਡ, ਅਤੇ ਤਕਨੀਕੀ ਇਨਪੁਟ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਵਰਗੇ ਮੁੱਖ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਸੂਚਕਾਂ ਨੂੰ ਟਰੈਕ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ, ਇਹ ਹਰ ਸੰਗਠਨ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸੰਗਠਨਾਂ ਨਾਲ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਵਰਤਮਾਨ ਵਿੱਚ, ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੇ ਲਗਭਗ 198 ਦੁੱਧ ਸੰਘ, 29 ਮਾਰਕੀਟਿੰਗ ਡੇਅਰੀਆਂ, 54 ਪਸ਼ੂ ਆਹਾਰ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ 15 ਫੈਡਰੇਸ਼ਨ ਆਈ-ਡੀਆਈਐੱਸ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹਨ, ਜੋ ਇੱਕ ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਅਤੇ ਵਿਆਪਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਡੇਅਰੀ ਉਦਯੋਗ ਡੇਟਾਬੇਸ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਆਪਣਾ ਬਹੁਮੁੱਲ ਯੋਗਦਾਨ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ। ਡੇਟਾ 'ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਇਹ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਰਣਨੀਤਕ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਅਤੇ ਨੀਤੀ ਨਿਰਧਾਰਨ ਵਿੱਚ

ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਹਾਇਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਨਾਲ ਹੀ, ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਸਹਿਭਾਗੀ ਸੰਘਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਐੱਮਆਈਐੱਸ) ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਲਈ ਨਿਯਮਿਤ ਰੂਪ ਨਾਲ ਰਿਫਰੈਸ਼ਰ ਵਰਕਸ਼ੌਪ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਆਈ-ਡੀਆਈਐੱਸ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਵਰਤੋਂ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਹੋਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਯੋਜਨਾ ਤੇ ਪ੍ਰਚਾਲਨ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਸਰਵੋਤਮ ਲਾਭ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

## ਮਿਲਕ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ

ਭਾਰਤ ਦੀ ਡੇਅਰੀ ਸਪਲਾਈ ਸੀਰੀਜ਼ ਦੀ ਸਫਲਤਾ ਲਈ ਦੁੱਧ ਦਾ ਕੁਸ਼ਲ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਅਤੇ ਵੰਡ ਅਤਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਲਾਗਤ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਅਤੇ ਵਿਵਸਥਿਤ ਬਣਾਉਣ ਲਈ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ (ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ) ਨੇ ਜੀਆਈਐੱਸ (ਭੂਗੋਲਿਕ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ) ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਿਲਕ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਹ ਡਿਜੀਟਲ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਮੈਨੂਅਲ ਪਲੈਨਿੰਗ ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਦੁੱਧ ਦੀ ਖਰੀਦ ਅਤੇ ਵੰਡ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਡਿਜੀਟਲ ਮੈਪਾਂ 'ਤੇ ਅੰਕਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮਾਰਗ ਵਿਕਲਪਾਂ ਦਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਸੰਭਵ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡੇਟਾ-ਆਧਾਰਿਤ ਸਹੀ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਜੀਆਈਐੱਸ ਆਧਾਰਿਤ ਰੂਟ ਪਲੈਨਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਆਵਾਜਾਈ ਦੀ ਦੂਰੀ, ਈਂਧਣ ਦੀ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਸਮੇਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਖਰੀਦਣ ਅਤੇ ਵੰਡ ਦੀ ਸਮੁੱਚੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਨੇ ਅਗਸਤ 2022 ਵਿੱਚ ਵਿਦਰਭ ਮਰਾਠਵਾੜਾ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਦੇ ਅਧੀਨ ਮਿਲਕ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਸੀ, ਜਿੱਥੇ ਚਾਰ ਮਿਲਕ ਚਿਲਿੰਗ ਸੈਂਟਰਾਂ ਦੇ ਮਾਰਗਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਆਵਾਜਾਈ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਜਿਕਰਯੋਗ ਬਚਤ ਹੋਈ। ਵਾਰਾਣਸੀ ਦੁੱਧ ਸੰਘ, ਪੱਛਮ ਅਸਮ ਦੁੱਧ ਸੰਘ, ਝਾਰਖੰਡ ਦੁੱਧ ਮਹਾਸੰਘ ਅਤੇ ਇੰਦੌਰ ਦੁੱਧ ਸੰਘ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਭਿਆਸਾਂ ਦੇ ਉਤਸ਼ਾਹਜਨਕ ਨਤੀਜੇ ਸਾਹਮਣੇ ਆਏ ਹਨ, ਜੋ ਡੇਅਰੀ ਲੌਜਿਸਟਿਕਸ ਵਿੱਚ ਲਾਗਤ ਵਿੱਚ ਭਾਰੀ ਕਮੀ ਲਿਆਉਣ ਦੀਆਂ ਅਪਾਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਸਹਿਕਾਰੀ ਕਮੇਟੀਆਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਵਿਆਪਕ ਰੂਪ ਨਾਲ ਅਪਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨ ਲਈ, ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਨੇ ਇੱਕ ਵੈੱਬ-ਆਧਾਰਿਤ ਡਾਇਨੈਮਿਕ ਰੂਟ ਪਲੈਨਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵਾਹਨਾਂ ਦੇ ਬੇੜੇ ਅਤੇ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ, ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਅਤੇ ਯੂਜ਼ਰ-ਫ੍ਰੈਂਡਲੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਡੇਅਰੀ ਸਹਿਕਾਰੀ ਸਮਿਤੀਆਂ ਲਈ ਮੁਫਤ ਉਪਲਬਧ ਇਹ ਟੂਲ ਰੀਅਲ-ਟਾਈਮ ਰੂਟ ਪਲੈਨਿੰਗ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਿਹਤਰ ਔਪਰੇਸ਼ਨਲ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸਹਿਕਾਰੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ, ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਦੀ ਇਹ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਪਹਿਲਕਦਮੀ ਭਾਰਤ ਦੇ ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਅਤੇ ਲਾਗਤ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਦੁੱਧ ਆਵਾਜਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਮਾਨਕ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ।

## ਨਿਸ਼ਕਰਸ਼

ਦੁਨੀਆ ਦੇ ਕੁੱਲ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ-ਚੌਥਾਈ ਦੀ ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ ਰੱਖਣ ਵਾਲਾ ਭਾਰਤ ਦਾ ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ, ਅੱਜ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਬੋਰਡ (ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ) ਦੇ ਅਗਵਾਈ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਡਿਜੀਟਲ ਬਦਲਾਅ ਦੇ ਦੌਰ ਤੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਐੱਨਡੀਐੱਲਐੱਮ, ਐੱਮਸੀਐੱਸ, ਐੱਨਡੀਈਆਰਪੀ, ਐੱਸਐੱਸਐੱਮਐੱਸ, ਆਈ-ਡੀਆਈਐੱਸ ਅਤੇ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਟੂਲਸ ਵਰਗੇ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਪਲੈਟਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਨਾਲ ਇਹ ਖੇਤਰ ਹੁਣ ਵਧੇਰੇ ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ, ਪਾਰਦਰਸ਼ਿਤਾ ਅਤੇ ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਵੱਲ ਕਦਮ ਵਧਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਡਿਜੀਟਲ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਪ੍ਰਚਾਲਨ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਨੂੰ ਨਵੀਆਂ ਉਚਾਈਆਂ 'ਤੇ ਲੈ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਸਗੋਂ ਇਹ ਵੀ ਸੁਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਲੱਖਾਂ ਛੋਟੇ ਅਤੇ ਸੀਮਾਂਤ ਡੇਅਰੀ ਕਿਸਾਨ ਸਿੱਧੇ ਇੱਕ ਆਧੁਨਿਕ, ਤਕਨੀਕ-ਸੰਚਾਲਿਤ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨਾਲ ਜੁੜਨ।

ਸਹਿਕਾਰੀ ਦੀ ਤਾਕਤ ਅਤੇ ਡਿਜੀਟਲ ਨਵੀਨਤਾ ਦੇ ਇਸ ਅਨੋਖੇ ਸੰਗਮ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਸਸਟੇਨੇਬਲ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਨਵੇਂ ਮਾਨਕ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਦੁੱਧ ਦੀ ਹਰ ਇੱਕ ਬੂੰਦ ਅਤੇ ਹਰ ਇੱਕ ਪਸ਼ੂ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਵੈਲਿਊ ਚੇਨ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜੋ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੁੜੀ, ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਅਤੇ ਕੁਸ਼ਲ ਹੈ। ਇਹ ਨਿਰੰਤਰ ਯਤਨ ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਦੇ ਉਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਜਿਹੇ ਡਿਜੀਟਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਸ਼ਕਤ ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਉਤਪਾਦਕਾਂ ਅਤੇ ਉਪਭੋਗਤਾਵਾਂ, ਦੋਵਾਂ ਦੇ ਹਿੱਤਾਂ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਹਿਲਕਦਮੀ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਅਤ, ਸਥਿਰ ਅਤੇ ਤਕਨੀਕ-ਆਧਾਰਿਤ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਗਲੋਬਲ ਲੀਡਰ ਬਣਨ ਦੇ ਟੀਚੇ ਦੇ ਹੋਰ ਵੀ ਨੇੜੇ ਲੈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ।

**ਸੰਦਰਭ:**


- **ਪੀਆਈਬੀ**

1. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2114715
2. https://www.pib.gov.in/PressReleseDetail.aspx?PRID=2115188

- **ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਐਨੁਅਲ ਰਿਪੋਰਟ 2023-24-**

https://www.nddb.coop/sites/default/files/pdfs/NDDB_AR_2023_24_Eng.pdf

- ਭਾਰਤ ਪਸ਼ੂਧਨ ਡੈਸ਼ਬੋਰਡ - https://bharatpashudhan.ndlm.co.in/
- ਆਟੋਮੈਟਿਕ ਮਿਲਕ ਕਲੈਕਸ਼ਨ ਸਿਸਟਮ –

1. https://amcs.nddb.coop/
2. https://amcs.nddb.coop/Home/UnionDetails
3. https://amcs.nddb.coop/Home/About

- **ਐੱਨਡੀਡੀਬੀ ਡੇਅਰੀ ਈਆਰਪੀ -**

1. https://nderp.nddb.coop/subpage?i-NDERP
2. https://nderp.nddb.coop/subpage?m-NDERP
3. https://nderp.nddb.coop/subpage?NDERP

- ਸੀਮੇਨ ਸਟੇਸ਼ਨ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ - https://insprm.nddb.coop/AboutUs.aspx
- ਆਈਐੱਨਏਪੀਏਚ - https://www.nddb.coop/resources/inaph
- ਇੰਟਰਨੈੱਟ-ਆਧਾਰਿਤ ਡੇਅਰੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (ਆਈ-ਡੀਆਈਐੱਸ) - https://www.nddb.coop/resources/idis
- ਮਿਲਕ ਰੂਟ ਔਪਟੀਮਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ - https://geospatialworld.net/article/milk-procurement-route-optimisation-using-gis/

**Click here to see pdf**

****

**PIB Research/BS/RN**