ਡਿਜੀਟਲ ਦੋਮਾਹੀ ਪੱਤਰ ਅੰਕ: 4, ਨੰ: 3 (ਮਈ- ਜੂਨ, 2024)

www.gadvasu.in

ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਸੁਨੇਹੇ

ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ (ਪੰਜਾਬ)

'PASHU PALAN SUNEHE' Vol. 4 No. 3 (May- June, 2024)

ਸੰਪਾਦਕੀ ਬੋਰਡ

ਚੇਅਰਮੈਨ
ਡਾ. ਪਰਕਾਸ਼ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ
(ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ)

ਮੈਂਬਰ
ਡਾ. ਮੀਰਾ ਡੀ. ਆਂਸਲ
ਡਾ. ਜਸਪਾਲ ਸਿੰਘ ਹੁੰਦਲ
ਡਾ. ਹਰਕੀਰਤ ਸਿੰਘ
ਡਾ. ਇੰਦਰਪ੍ਰੀਤ ਕੌਰ

ਸੰਪਾਦਕ
ਡਾ. ਰਾਕੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਸ਼ਰਮਾ
ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ

ਸੰਪਰਕ
ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਲਾ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ
ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ
ਐਂਡ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼
ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ
0161-2553364
deegadvasuldh@gmail.com

ਯੂਟਿਊਬ ਚੈਨਲ

SCAN

ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸੁਚੱਜੀ ਦੇਖਭਾਲ – ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਹੋਵੇ ਖੁਸ਼ਹਾਲ

ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕ ਵੀਰੋ ਅਤੇ ਭੈਣੋਂ

ਆਪਾਂ ਸਾਰੇ ਭਲੀ ਭਾਂਤੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿੱਲੇ 'ਤੇ ਬੱਝਿਆ ਜਾਂ ਕਹਿ ਲਵੋ ਕਿ ਫ਼ਾਰਮ 'ਤੇ ਖੜ੍ਹਾ ਪਸ਼ੂ ਸਾਡਾ ਮੁਹਤਾਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਰੱਖੀਏ, ਉਸ ਨੂੰ ਉੱਥੇ ਹੀ ਰਹਿਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪਸ਼ੂ ਸਾਡੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਇਹ ਸਾਡੇ 'ਤੇ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਲੱਗਦੀ ਵਾਹ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ। ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਮੱਖੀ-ਮੱਛਰ ਦੀ ਤਾਦਾਦ ਵੱਧਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਜੋ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀ ਦਾ ਸਬੱਬ ਬਣ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਤਾਦਾਦ ਨੂੰ ਵੱਧਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣ ਲਈ ਸਬਾਤ/ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲਈ ਉਪਕਰਨ- ਪੱਖੇ, ਕੂਲਰ, ਨਿਕਾਸੀ ਪੱਖੇ; ਫੁਆਰੇ; ਮੱਛਰਦਾਨੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਫ਼ਾਰਮ ਦਾ ਆਲਾ-ਦੁਆਲਾ ਸਾਫ਼ ਸੁਥਰਾ ਰੱਖੋ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ ਅਚਾਰ ਅਤੇ ਹੇਅ ਬਣਾਇਆ ਜਾਵੇ। ਕਾਲੀ ਰੰਗਤ ਵਾਲਾ ਅਚਾਰ ਜਾਂ ਹੇਅ, ਉੱਲੀ ਲੱਗਿਆ ਅਚਾਰ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਨਾ ਪਾਉ। ਬਜਾਰੀ ਅਚਾਰ ਦੀ ਕੁਆਲਟੀ ਚੈੱਕ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਕਰਵਾ ਕੇ ਫਿਰ ਵਰਤੋ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉ। ਸੰਤੁਲਿਤ ਖੁਰਾਕ ਦਿਉ, ਪਸ਼ੂ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਚੂਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉ। ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਠੰਡਾ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਮੂੰਹ-ਖੁਰ ਅਤੇ ਗੱਲ ਘੋਟੂ ਵਰਗੀਆਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਵੈਕਸੀਨੇਸ਼ਨ ਜਰੂਰ ਕਰਵਾਉ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਨਾਲ ਸਮਾਂ ਬਤੀਤ ਕਰੋ ਇਸ ਨਾਲ ਇੱਕ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਢਿੱਲ-ਮੱਠ ਦਾ ਪਤਾ ਚੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਦੂਸਰਾ ਕਈ ਵਾਰੀ ਭਰ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ (ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਮੱਝਾਂ) ਹੇਹੇ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਨਿਸ਼ਾਨੀਆਂ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾਉਂਦਾ, ਬਸ ਥੋੜ੍ਹੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਕੀ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸੋ ਸਾਨੂੰ ਹੇਹੇ ਵਿੱਚ ਆਏ ਪਸ਼ੂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਪਤਾ ਚੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਹੁਣ ਇਹ ਵੀ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗ ਪਿਆ ਹੈ ਕਿ ਪਸ਼ੂ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਦਬਾਅ (Stress) ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੱਦਦਗਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲਦੇ ਉਤਪਾਦ ਤਾਂ ਸਿਹਤ ਵਰਧਿਕ ਹੁੰਦੇ ਹੀ ਹਨ।

(ਸੰਪਾਦਕ)

ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵਿਖੇ ਵਾਤਾਵਰਨ-ਪੱਖੀ ਡੇਅਰੀ ਫ਼ਾਰਮਿੰਗ 'ਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਵਾਈ

ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਲੇ ਵੱਲੋਂ ਡੇਅਰੀ ਵਿਕਾਸ ਵਿਭਾਗ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਲਈ 'ਜਲਵਾਯੂ ਅਨੁਸਾਰ ਡੇਅਰੀ ਫਾਰਮਿੰਗ' ਸੰਬੰਧੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਡਾ. ਇੰਦਰਜੀਤ ਸਿੰਘ, ਉਪ-ਕੁਲਪਤੀ ਨੇ ਕਿਹਾ ਕਿ ਆਲਮੀ ਤਪਸ਼ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਲ ਡੇਅਰੀ ਖੇਤਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਡਾ. ਪਰਕਾਸ਼ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਨੇ ਕਿਹਾ ਕਿ ਇਹ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅਧਿਕਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਪੇਸ਼ੇਵਰਾਂ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਅਤੇ ਢੰਗਾਂ ਦੇ ਰੂ-ਬ-ਰੂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਨ੍ਹਾਂ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਨਾਲ ਨਿਪਟਣ ਵਿਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲ ਸਕੇ। ਤਕਨੀਕੀ ਸੈਸ਼ਨਾਂ ਵਿਚ ਮਾਹਿਰਾਂ ਨੇ ਇਸ ਸੰਬੰਧੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ

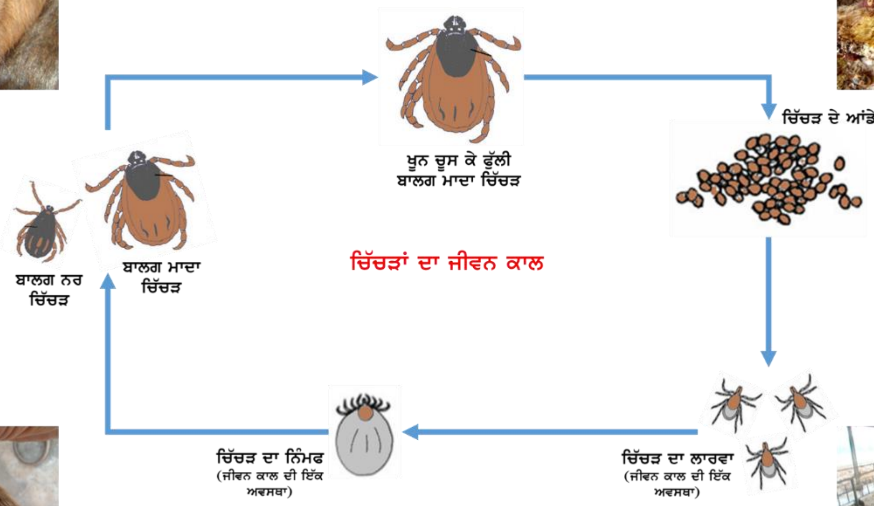
ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਮਿਆਰੀ ਸਾਈਲੇਜ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ

ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ, ਲੁਧਿਆਣਾ ਦੇ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਲੇ ਵੱਲੋਂ ਹਰੇ ਚਾਰਿਆਂ ਦੇ ਅਚਾਰ (ਸਾਈਲੇਜ) ਸੰਬੰਧੀ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਕੁਝ ਭਰਮਾਂ ਬਾਰੇ ਡੇਅਰੀ ਕਿਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸੁਚੇਤ ਕਰਨ ਲਈ ਇਕ ਵਿਚਾਰ ਵਟਾਂਦਰਾ ਸੈਸ਼ਨ ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਡਾ. ਪਰਕਾਸ਼ ਸਿੰਘ ਬਰਾੜ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਨੇ ਦੱਸਿਆ ਕਿ ਡੇਅਰੀ ਫ਼ਾਰਮਿੰਗ ਵਿੱਚ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਹਰਾ ਚਾਰਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣ ਲਈ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ। ਪਰ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦੀ ਮੰਗ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਸ੍ਰੋਤਾਂ ਦੀ ਥੋੜ੍ਹ ਕਾਰਨ ਇਸ ਦੇ ਮਿਆਰ 'ਤੇ ਮਾੜਾ ਅਸਰ ਪਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਗੋਸ਼ਟੀ ਰਾਹੀਂ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਮਿਆਰ ਦੀ ਸਾਈਲੇਜ ਬਣਾਉਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ। ਡਾ. ਰਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਗਰੇਵਾਲ, ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਪਸ਼ੂ ਫ਼ਾਰਮਜ਼ ਨੇ ਸਾਈਲੇਜ ਬਣਾਉਣ ਵਿਧੀ ਦੇ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਪੜਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਸਾਈਲੇਜ ਵਿਚ ਉੱਲੀ ਦਿਖਣ 'ਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਈਲੇਜ ਨੂੰ ਜੁਗਾਲੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਡਾ. ਰਾਕੇਸ਼ ਸ਼ਰਮਾ, ਮੁਖੀ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿਭਾਗ ਨੇ ਮਾੜੀ ਕਵਾਲਿਟੀ ਦੇ ਸਾਈਲੇਜ ਕਾਰਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਦਿੱਕਤਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਸਾਈਲੇਜ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਤੋਂ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਕਿਹਾ ਕਿ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਾਈਲੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਖੁਰਾਕ ਪਸ਼ੂ ਮਾਹਿਰ ਦੀ ਸਲਾਹ ਨਾਲ ਪਾਉਂਦੇ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਚਿੱਚੜਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ

ਚਿੱਚੜ ਦਰਮਿਆਨੇ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਪਰਜੀਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

- ਇਹ ਨਰ ਤੇ ਮਾਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ; ਮਾਦਾ ਚਿੱਚੜ 1-2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਲੰਬੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- ਵਿਦੇਸ਼ੀ ਅਤੇ ਦੋਗਲੀ ਨਸਲ ਦੀਆਂ ਗਾਂਵਾਂ/ਕਮਜ਼ੋਰ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਚਿੱਚੜ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- ਗਰਮੀ ਤੇ ਜਿਆਦਾ ਨਮ੍ਹੀ ਵਾਲੇ ਮਹੀਨੇ, ਮਾਰਚ ਤੋਂ ਸਤੰਬਰ ਤੱਕ ਪਸ਼ੂਆਂ ‘ਤੇ ਚਿੱਚੜਾਂ ਦੀ ਭਰਮਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ



ਕਿੱਥੇ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ:

ਜਾਨਵਰਾਂ ’ਤੇ: ਚਿੱਚੜ ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਪੂਛ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਥੱਲੇ ਤੇ ਵਾਲਾਂ ਵਿੱਚ, ਚੱਡੇ ਉੱਪਰ, ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਕੋਲ, ਲੱਤਾਂ ਦੇ ਅੰਦਰਵਾਰ, ਮੂੰਹ, ਸਿਰ, ਲੇਵਾ, ਪਤਾਲੂ ਅਤੇ ਕੰਨਾਂ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਅਤੇ ਅੰਦਰਵਾਰ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚ: ਇਹ ਵਿੱਥਾਂ/ਤਰੇੜਾਂ/ਮੋਰੀਆਂ, ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਬੰਨਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ/ਖੁਰਲੀ ਜਾਂ ਹੋਰ ਲੁਕਨਗਾਹਾਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਨੁਕਸਾਨ:

ਚਿੱਚੜ ਖੂਨ ਚੂਸਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਖੂਨ ਦੀ ਘਾਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਚਮੜੀ ‘ਤੇ ਸੋਜਿਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਖੱਲ ਖਰਾਬ ਹੋ ਜਾਣ ਕਾਰਨ ਬਾਜਾਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦੀ ਕੀਮਤ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਕਨੇਡੂ ਰੋਗ (ਥਲੇਰੀਆ), ਲਹੂ ਮੂਤਣਾ (ਬਬੇਸੀਆ) ਅਤੇ ਪੀਲੀਆ ਰੋਗ (ਐਨਾਪਲਾਜ਼ਮਾ) ਦੇ ਪਰਜੀਵੀ ਫੈਲਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਚਿੱਚੜਾਂ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਫੈਲਣ ਵਾਲੇ ਰੋਗਾਂ ਕਰਕੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕਾਂ ਨੂੰ ਸਾਲਾਨਾ ਤਕਰੀਬਨ 6107 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦਾ ਆਰਥਿੱਕ ਨੁਕਸਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਬਚਾਅ ਦੇ ਨੁਕਤੇ:

ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਸਾਫ-ਸੁੱਥਰੀ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਿੱਤ ਫੀਡ ਪਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸ਼ੈੱਡ/ਖੁਰਲੀ/ਕਿੱਲ੍ਹਾ/ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਬੰਨਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸ਼ੈੱਡ/ਫਰਸ਼ ਵਿਚਲੀਆਂ ਦਰਜਾਂ/ਵਿੱਥਾਂ/ਤਰੇੜਾਂ/ਮੋਰੀਆਂ ਨੂੰ ਟੀਪ ਕਰਨਾ/ਭਰਨਾ ਕਿਉਂਕਿ ਚਿੱਚੜ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤੇਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਛਿਪੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਸਿਫਾਰਸ਼ ਸ਼ੁਦਾ ਕੀਟਨਾਸ਼ਕ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਡਾਕਟਰੀ ਸਲਾਹ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਬੰਨਣ ਵਾਲੀ ਥਾਂ, ਸ਼ੈੱਡ ਅਤੇ ਆਸ-ਪਾਸ ਵਾਲੀਆਂ ਥਾਵਾਂ 'ਤੇ ਵੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਚਮੜੀ ਦੀ ਸਫਾਈ ਬੁਰਸ਼ ਨਾਲ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪੱਕੇ ਥਾਂ 'ਤੇ ਬੰਨਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੇ ਹੋ ਸਕੇ ਤਾਂ ਗਾਂਵਾਂ-ਮੱਝਾਂ ਨੂੰ ਅਲੱਗ ਬੰਨਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਮੁਰਗੀਆਂ ਨੂੰ ਸ਼ੈੱਡਾਂ ਵਿੱਚ ਛੱਡਣ ਨਾਲ ਵੀ ਸ਼ੈੱਡ ਵਿੱਚ ਚਿੱਚੜਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ:

ਦਵਾਈ ਦਾ ਘੋਲ ਵਰਤਨ ਵੇਲੇ ਹੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਡੰਡੇ ਨਾਲ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਰਹੋ।

ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਹਿੱਸਿਆਂ 'ਤੇ ਦਵਾਈ ਲਗਾਓ।

ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਦਵਾਈ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਛਿਕਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਪਸ਼ੂ ਦਵਾਈ ਨਾ ਚੱਟ ਸਕਣ।

ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਲੇਬਲ ਉੱਪਰ ਦੱਸੀ ਮਾਤਰਾ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਛਿੜਕਾਅ ਵੇਲੇ ਇਹ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖੋ ਕਿ ਦਵਾਈ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਚਾਰੇ, ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ, ਦੁੱਧ ਤੇ ਦੁੱਧ ਦੇ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾ ਪਵੇ।

ਦਵਾਈਆਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਬੱਚਿਆਂ/ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਪਹੁੰਚ ਤੋਂ ਦੂਰ, ਕਿਸੇ ਉੱਚੇ ਥਾਂ 'ਤੇ, ਉਨਾਂ ਦੀ ਪੈਕਿੰਗ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖੋ।

(ਡਾ. ਹਰਕੀਰਤ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਜੋਤੀ)

ਮੱਛੀ ਤਲਾਅ ਵਿੱਚ ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਐਲਗੀ ਨੂੰ ਨਾਂ ਬਨਣ ਦਿਓ ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ, ਮੱਛੀ ਨੂੰ ਰੱਖੋ ਪਰੇਸ਼ਾਨੀ ਤੋਂ ਦੂਰ

ਐਲਗੀ

ਸੂਖਮ ਪੋਦੇ
ਮੱਛੀ ਦਾ ਕੁਦਰਤੀ ਭੋਜਨ
ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਸਰੋਤ

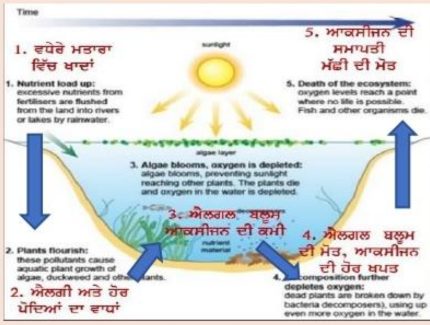
ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ

ਸੂਖਮ ਪੌਦਿਆਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਸੰਘਣਾ ਰੂਪ
ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵਾਧਾ
ਮੱਛੀ ਲਈ ਤਣਾਅ ਦਾ ਸਰੋਤ

ਤਲਾਅ ਵਿੱਚ ਕਾਈ/ਐਲਗੀ ਕਿਸ ਤਰਾਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ ਦਾ ਰੂਪ

ਮੱਛੀ ਤਲਾਅ ਵਿੱਚ ਦੋ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਲੋੜ – ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਅਤੇ ਫਾਸਫੋਰਸ

- ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਹਨਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ – ਸਹੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਕਾਈ/ਪਲੈਂਕਟਨ ਦਾ ਬਨਣਾ ਅਤੇ ਜੜਾਂ ਵਾਲੇ ਪੋਦਿਆਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ
- ਬੇਲੜੀਆਂ ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ – ਵਾਧੂ ਐਲਗੀ – ਮੱਛੀ ਤਲਾਅ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ



ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ – ਕਿਸਮਾਂ ਅਤੇ ਕਾਰਨ

ਗਾੜਾ ਹਰਾ ਪਾਣੀ (Soupy Water)

ਤਲਾਅ ਦੇ ਰੰਗ ਦਾ ਗਾੜਾ ਹਰਾ / ਗਾੜਾ ਹਰਾ-ਭੂਰਾ ਹੋਣਾ – ਜਿਆਦਾਤਰ ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ

- ਛੋਟੇ ਤਲਾਂਵਾਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਬਹੁਤੇਰੀ ਮੋਜੂਦਗੀ ਕਾਰਨ ਬਹੁਤ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵੱਧਣ ਵਾਲੀ ਸਮੱਸਿਆ
- ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ ਅੰਦਰ ਵਲ ਫੈਲਣਾ
- ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਹਿਲ-ਜੁਲ ਦੀ ਘਾਟ/ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਅਦਲਾ ਬਦਲੀ

ਕਾਈ ਦੀ ਤਹਿ ਸਕਮ (SCUM)

ਐਲਗੀ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਤੇ ਤੈਰਨਾ – ਸਕਮ – ਜਿਆਦਾਤਰ ਸਰਦੀ ਵਿੱਚ

- ਸਕਮ ਦੇ ਕਈ ਰੰਗ – ਪੀਲਾ, ਹਰਾ, ਨੀਲਾ ਹਰਾ ਜਾਂ ਬਰੀਕ ਲਾਲ ਤਹਿ (ਯੂਗਲੀਨਾ)
- ਹਵਾ ਚਲਣ ਤੇ ਸਕਮ ਦਾ ਤਲਾਅ ਦੇ ਇੱਕ ਕਿਨਾਰੇ ਵੱਲ ਧੱਕ ਜਾਣਾ
- ਬਸੰਤ ਰੁਤ ਵਿੱਚ – ਮੋਟੀ ਲਾਲ ਤਹਿ (ਡਕਵੀਡ ਜਾਂ ਅਜ਼ੋਲਾ ਕਾਰਨ)

ਕਾਈ ਦੀ ਮੋਟੀ ਚਾਦਰ/ਮੈਟ (MAT)

ਕਾਈ ਦੇ ਲੰਬੇ ਧਾਗੇ/ਗੁੱਛਿਆਂ ਦਾ ਬਨਣਾ – ਫਿਲਾਮੈਂਟਸ ਐਲਗੀ

- ਜਿਆਦਾਤਰ ਬਸੰਤ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਵਿੱਚ
- ਪਰ ਕਈ ਵਾਰ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਹੋਂਦ

ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰਾਂ ਦੇ ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ ਦਾ ਤਲਾਅ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ

- ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ – ਕੋਈ ਹਾਣੀ ਨਹੀ
- ਅਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ – ਹਾਣੀਕਾਰਕ

ਘੁਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਘੱਟਣਾ (ਰਾਤ ਸਮੇਂ)

ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ ਦੀ ਅਚਾਨਕ ਮੌਤ – ਘੁਲੀ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਘੱਟਣਾ

ਮਨੁੱਖੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ – ਕਿਵੇਂ
ਸਿੱਧੇ ਤੌਰ ਤੇ ਨਹੀ
ਚਮੜੀ ਦੇ ਖਾਰਸ਼ ਹੋਣਾ (ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ ਕਿਸਮ)

ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਹਾਨੀਕਾਰਕ – ਕਿਵੇਂ
ਬਹੁਤ ਘੱਟ (Rare)
ਪਰ ਐਲਗੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ – ਐਲਗੀ ਦਾ ਮਰਨਾ – ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਮਰੀ ਹੋਈ ਐਲਗੀ (ਜ਼ਹਿਰੀਲੀ) ਨੂੰ ਖਾਣਾ
ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਕਮਜੋਰੀ, ਸੁਸਤੀ ਅਤੇ ਭੁੱਖ ਦਾ ਘਟਣਾ

ਦੋਨੋ ਮੱਛੀ ਲਈ ਘਾਤਕ

ਰੋਕਥਾਮ ਜਾਂ ਇਲਾਜ

ਰੋਕਥਾਮ ਜਿਆਦਾ ਵਧੀਆ

- ਖਾਦਾਂ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਵਰਤੋਂ
- ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਹੀ ਏਰੇਸ਼ਨ
- ਪ੍ਰਾਣੀ ਦੇ ਪੈਮਾਨਿਆ ਨੂੰ ਸਹੀ ਰੱਖਣਾ
- ਚੂਨੇ ਦੀ ਸਹੀ ਵਰਤੋਂ
- ਤਲਾਅ ਦੇ ਬੰਨਾਂ ਤੇ ਘਾਹ ਲਗਾ ਕੇ ਮਜਬੂਤ ਰੱਖਣਾ

ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਕਾਰਨ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕੇ ਉਸ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨਾ ਜਰੂਰੀ ਨਾਂ ਕਿ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਆਣ ਤੇ ਇਲਾਜ ਵੱਲ ਭਜਣਾ

ਇਲਾਜ

- ਮਕੈਨੀਕਲ – ਜਾਲ ਲਗਾ ਕੇ ਕੱਢਣਾ
- ਜੈਵਿਕ
  - ਤਲਾਅ ਤੇ ਥੋੜੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਪੋਦਿਆਂ ਨਾਲ ਢੱਕਣਾ (ਛੋਟੇ ਤਲਾਂਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ)
  - ਗਰਾਸ ਕਾਰਪ/ਸਿਲਵਰ ਕਾਰਪ ਦੀ ਸਟਾਕਿੰਗ
- ਰਸਾਇਣਿਕ
  - ਨੀਲਾ ਥੋਥਾ (ਕਾਪਰ ਸਲਫੇਟ)
  - ਐਲਕਲਿਨੀਟੀ (<20ਪੀ.ਪੀ.ਐਮ.) ਹੋਣ ਤੇ ਇਸਤੇਮਾਲ ਨਹੀ

ਰਸਾਇਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਮੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਏਰੇਸ਼ਨ/ਹਿਲ ਜੁਲ ਜਰੂਰੀ

(ਡਾ. ਵਨੀਤ ਇੰਦਰ ਕੌਰ)

ਆਓ ਜਾਣੀਏ ਕਿਵੇਂ ਕਰੀਏ ਦੁੱਧ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ

ਦੁੱਧ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਉੱਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦੇਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਡਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵੀ ਅਣਗਿਣਤ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਲਈ ਅਨੁਕੂਲ ਹੈ। ਇਸ ਕਰਕੇ ਥੋੜ੍ਹੀ ਜਿਹੀ ਸਫ਼ਾਈ ਦੀ ਅਣਗਿਹਲੀ ਕਰਨ ਤੇ ਇਹਨਾਂ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਤੇਜੀ ਨਾਲ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਦੁੱਧ ਦੀ ਗੁਣਵੱਤਾ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਦੁੱਧ ਨੂੰ ਖੱਟਾ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਐਨਜਾਇਮਸ ਅਤੇ ਟੋਕਸਿਨ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਦੁੱਧ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕਾਬਿਲ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ।

ਦੁੱਧ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਪਕਰਨ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬਲਕ ਮਿਲਕ ਕੂਲਰ, ਦੁੱਧ ਪਾਸਚੁਰਾਇਜ਼ਰ, ਕਰੀਮ ਸੈਪਰੇਟਰ, ਡਬਲ ਜੈਕੇਟਿਡ ਵੈਟ, ਹੋਮੋਜਨਾਈਜ਼ਰ, ਘਿਓ ਬੋਈਲਰ, ਬਟਰ ਚਰਨਰ ਆਦਿ। ਜਦੋਂ ਦੁੱਧ ਦੀ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਖਾਸ ਤੌਰ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਤੇ ਤਾਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਦੁੱਧ ਦੇ ਤੱਤ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਉੱਪਰ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਫੈਟ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਲੈਕਟੋਜ਼, ਮਿਨਰਲਜ਼ ਅਤੇ ਮਿਲਕ ਸਟੋਨ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਲਈ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਵਾਸ਼ਿੰਗ ਘੋਲ ਅਤੇ ਤਰੀਕੇ ਅਪਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ੳ) ਫੈਟ- ਦੁੱਧ ਉਪਕਰਨਾਂ ਉੱਪਰ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਚੋਂ ਬਾਅਦ ਜੰਮੀ ਹੋਈ ਚਿਕਨਾਈ ਫੈਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਦੌਰਾਨ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਉਪਕਰਨ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਲੱਗਣ ਦਿੰਦੀ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਪਰਤ ਬਣਾ ਲੈਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਨਾ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਬਦਬੂ ਦਾ ਕਾਰਨ ਬਣਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸੂਖਮ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਉਤਾਰਨ ਲਈ ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ਉੱਤੇ ਕਾਸਟਿਕ ਦਾ ਘੋਲ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ਅ) ਪ੍ਰੋਟੀਨ- ਦੁੱਧ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਵੀ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਉੱਪਰ ਜੰਮ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਹੜੇ ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥ ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ‘ਤੇ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਉੱਥੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੁੱਧ ਦੇ ਮਿਨਰਲਜ਼ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਮਿਲਕਸਟੋਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਕਿ ਬਹੁਤ ਸਖ਼ਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਉਤਾਰਨਾ ਵੀ ਕਾਫੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਉਤਾਰਨ ਲਈ ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਤੇਜ਼ਾਬ ਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ੲ) ਲੈਕਟੋਜ਼ – ਲੈਕਟੋਜ਼ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਪਾਈ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਖੰਡ ਹੈ। ਇਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਉੱਤਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਉੱਪਰ ਤੇਜ਼ ਤਾਪਮਾਨ ਨਾਲ ਲੈਕਟੋਜ਼ ਸੜ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਉੱਪਰ ਭੂਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਪਰਤ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਉਤਾਰਨ ਲਈ ਵੀ ਤੇਜ਼ ਤਾਪਮਾਨ ਵਾਲਾ ਕਾਸਟਿਕ ਦਾ ਘੋਲ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਆਮ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਦੀ ਵਿਧੀ :-

1. ਰਿਨਜਿੰਗ

ਸਾਫ਼ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਧੋਣਾ।

2. ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ

ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਨੂੰ ਕਾਸਟਿਕ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋਣਾ। ਇਸਨੂੰ ਚੈੱਕ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਹੈ, ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਉਪੱਰਲੀ ਸਤ੍ਹਾ ਨੂੰ ਉਂਗਲ ਨਾਲ ਰਗੜ ਕੇ ਦੇਖਣਾ। ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਂਗਲ ਸਾਫ਼ ਰਹਿਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਉਂਗਲ ਉੱਪਰ ਕੁਝ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਲੱਗ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

3. ਸੈਨੀਟਾਈਜੇਸ਼ਨ

ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਨੂੰ ਗਰਮ ਪਾਣੀ, ਭਾਫ਼ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਰਸਾਇਣ ਘੋਲ ਨਾਲ ਸੈਨੀਟਾਈਜ਼ ਕਰਨਾ ਤਾਂ ਜੋ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਉੱਪਰ ਕੋਈ ਸੂਖਮ ਜੀਵ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਕਲੀਨਿੰਗ ਇੰਨ ਪਲੇਸ

ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਡੇਅਰੀ ਉਪਰਕਨਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਲਈ ਕਲੀਨਿੰਗ ਇੰਨ ਪਲੇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਨੂੰ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਖੋਲੇ ਅਤੇ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਜਗ੍ਹਾ ਬਦਲੇ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦਰਅਸਲ ਵੱਡੇ ਪੱਧਰ ‘ਤੇ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਕਾਫੀ ਭਾਰੇ, ਵੱਡੇ ਅਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹਰ ਵਾਰ ਖੋਲ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਛੀਫ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵੱਖਰੇ-ਵੱਖਰੇ ਘੋਲ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਟੈਂਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਟੈਕਾਂ ਤੋਂ ਪੰਪ ਅਤੇ ਮੋਟਰਾਂ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ, ਇਹ ਵੱਖਰੇ-ਵੱਖਰੇ ਕਲੀਨਿੰਗ ਵਾਲੇ ਘੋਲਾਂ ਨੂੰ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਘੋਲ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਦੌਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਰੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ, ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਅਤੇ ਸੈਨੀਟਾਈਜੇਸ਼ਨ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਾਣੀ, ਫਿਰ ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ‘ਤੇ ਕਾਸਟਿਕ ਦਾ ਘੋਲ, ਫਿਰ ਪਾਣੀ, ਫਿਰ ਗਰਮ ਤਾਪਮਾਨ ‘ਤੇ ਕਾਸਟਿਕ ਦਾ ਘੋਲ, ਫਿਰ ਪਾਣੀ, ਫਿਰ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਇੱਕ ਘੋਲ ਨੂੰ ਦੁੱਧ ਪਦਾਰਥ ਅਤੇ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਮੁਤੀਬਿਕ 7-15 ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਘੁਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਜਿਹਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਫ਼ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

CIP ਵਿੱਚ ਸਾਫ਼-ਸਫ਼ਾਈ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ 4 ਗੱਲਾਂ ‘ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ:-

1. ਪਾਣੀ, ਕਾਸਟਿਕ ਦੇ ਘੋਲ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸਮ੍ਹਾਂ - ਜਿੰਨ੍ਹਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮ੍ਹਾਂ ਇਹ ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਘੋਲ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾ ਵਿੱਚ ਦੌਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਨੀ ਹੀ ਸਫ਼ਾਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਘੋਲ ਦਾ ਦੌਰਾ ਕਰਾਉਣ ਨਾਲ ਪਾਣੀ ਬਹੁਤ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਅਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ। ਸਮਾਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੀ ਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਕਿ ਸਫ਼ਾਈ ਵੀ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਲੀਨਿੰਗ ਘੋਲ ਜਾਂ ਪਾਣੀ ਵੀ ਨਾ ਲੱਗੇ ਤਾਂ ਕਿ ਵਧੇਰੇ ਖਰਚਾ ਨਾ ਹੋਵੇ।

2. ਤਾਪਮਾਨ - ਜਿੰਨ੍ਹਾ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਕਲੀਨਿੰਗ ਘੋਲ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇ ਉਨੀਂ ਹੀ ਜਲਦੀ ਤੇ ਸੌਖੀ ਸਫ਼ਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਤਕਰੀਬਨ 100C ਤਾਪਮਾਨ ਵਧਾਉਣ ਨਾਲ ਕਲੀਨਿੰਗ ਘੋਲ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਨ ਦੀ ਤਾਕਤ ਦੁੱਗਣੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

3. ਸਫ਼ਾਈ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਕਾਸਟਿਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ - ਜਿੰਨ੍ਹੀ ਸਫ਼ਾਈ ਵਾਲੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚ ਕਾਸਟਿਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗੀ, ਉਹਨੀਂ ਹੀ ਸਫ਼ਾਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗੀ। ਪਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਾਸਟਿਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਉਪੱਰਲੀ ਸਤਿਹ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਕਾਸਟਿਕ ਦੇ ਘੋਲ ਦੀ ਤਾਕਤ 0.7 ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।

4. ਰਗੜ - ਜਿੰਨ੍ਹਾ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਨੂੰ ਕਾਸਟਿਕ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਗੜਿਆ ਜਾਵੇਗਾ, ਉਹਨੀਂ ਹੀ ਸਫ਼ਾਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਸ ਲਈ ਕਲੀਨਿੰਗ ਘੋਲ ਨੂੰ ਪ੍ਰੈਸ਼ਰ ਨਾਲ ਦਬਾਅ ਹੇਠ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਲੰਘਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਸਹੀਂ ਸਮ੍ਹਾਂ, ਤਾਪਮਾਨ, ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਰਗੜ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਿ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸਾਫ਼ ਸਫ਼ਾਈ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋ ਸਕੇ।

ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਛੀਫ ਰਾਹੀ ਸਾਫ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ -

- ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਦੁੱਧ ਦੀ ਰਹਿੰਦ-ਖੂੰਹਦ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ।
- ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਵਿੱਚ ਘੁਮਾਉਣਾ। ਇਸ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ 600ਛ ਤਾਪਮਾਨ ‘ਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਵਿੱਚ ਕਾਸਟਿਕ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁਮਾਉਣਾ।
- ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਕਾਸਟਿਕ ਦੇ ਘੋਲ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ।
- ਡੇਅਰੀ ਉਪਕਰਨ ਨੂੰ ਗਰਮ ਪਾਣੀ, ਭਾਫ਼ ਜਾਂ ਕਲੋਰੀਨ ਦੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਸੈਨੀਟਾਈਜ਼ ਕਰਨਾ।

(ਇੰ. ਗੁਰਸ਼ਰਨ ਸਿੰਘ)

ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਕਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਕੁਝ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ

ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਕਿੱਤੇ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਰੁਝਾਨ ਵੱਧ ਗਿਆ ਹੈ, ਹਰ ਵਰਗ ਦੇ ਲੋਕ ਇਸਨੂੰ ਅਪਣਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿੱਤੇ ਬਾਬਤ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਵੱਲੋਂ ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਕਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੇ ਇੱਕ ਅਧਿਐਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿੱਚਲੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ ਕੀਤੀ ਗਈ। ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਦਾ ਪੜਾਅ ਵਾਰ ਵਰਨਣ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ –

1. **ਇਨਪੁਟ ਸਪਲਾਈ (ਫ਼ਾਰਮ ਵੱਲ ਆਉਂਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਦੀ ਲੜੀ) ਦੀਆਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ**

- ਲੋਨ, ਸਬਸਿਡੀ, ਅਤੇ ਬੀਮਾ ਸਹਾਇਤਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਦੀ ਘਾਟ
- ਪ੍ਰਜਨਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਬੱਕਰੇ ਦੀ ਘਾਟ
- ਚਾਰੇ ਦੀ ਉਪਲਬਧਤਾ (ਵਿਸ਼ੇਸ ਤੌਰ ‘ਤੇ ਸਰਦੀਆਂ ਵਿੱਚ)
- ਵੈਟਰਨਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੱਕ ਘੱਟ ਪਹੁੰਚ ਅਤੇ ਛੂਤੀ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੀ.ਪੀ.ਆਰ. ਆਦਿ ਲਈ ਟੀਕਿਆਂ ਦੀ ਘਾਟ

2. **ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ**

- ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਖੁਰਾਕ ਦੀ ਉੱਚ ਲਾਗਤ ਅਤੇ ਚਾਰੇ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਜ਼ਮੀਨ ਦੀ ਘਾਟ
- ਬੱਕਰੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨਕਤਕਨੀਕਾਂ/ਗਿਆਨ ਦੀ ਘਾਟ
- ਦੇਸੀ ਨਸਲਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਉਤਪਾਦਨ ਸ਼ਕਤੀ (ਇਨਬ੍ਰੀਡਿੰਗ ਸਮੱਸਿਆ)
- ਪਰਜੀਵੀਆਂ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਕਰਕੇ ਮੌਤ ਦਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ

3. **ਮੰਡੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ**

- ਮਿਆਰੀ ਮੰਡੀਕਰਨ ਰਣਨੀਤੀ ਦੇ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਵਿਚੋਲਿਆਂ/ਵਪਾਰੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਕਾਂ ਦਾ ਸ਼ੋਸ਼ਣ।
- ਬਿਹਤਰ ਮੰਡੀਕਰਨ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਪਹੁੰਚ
- ਅਸੰਗਠਿਤ ਮੰਡੀਕਰਨ ਢਾਂਚਾ ਅਤੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੇ ਬਾਜ਼ਾਰਾਂ ਤੱਕ ਸੀਮਤ ਪਹੁੰਚ
- ਮੌਸਮੀ ਬਦਲਾਅ ਨਾਲ ਬੱਕਰੀਆਂ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਅਤੇ ਮੰਗ ਵਿੱਚ ਅਸਰ

4. **ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ ਆਵਾਜਾਈ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ**

- ਪਿੰਡ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਸਲਾਟਰ ਹਾਉਸ ਦੀਆਂ ਢੁਕਵੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਨਾ ਹੋਣਾ
- ਮੀਟ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਵਾਧੇ ਦੀ ਤਕਨੀਕੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਵਿੱਚ ਕਮੀ
- ਵੈਟਰਨਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਲਈ ਉਚਿਤ ਆਵਾਜਾਈ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ
- ਉਤਪਾਦਨ ਖੇਤਰਾਂ ਤੋਂ ਮੰਡੀਕਰਨ ਤੱਕ ਆਵਾਜਾਈ ਦੀ ਕਮੀ

5. **ਹੋਰ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ**

- ਗੁਣਵੱਤਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ‘ਤੇ ਮੀਟ ਦਾ ਮੁੱਲ ਨਾ ਮਿਲਣਾ
- ਨਿੱਜੀ ਵੈਟਰਨਰੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦੀ ਉੱਚ ਲਾਗਤ
- ਪੌਸਟਿਕ ਸਪੀਲੀਮੈਂਟਰੀ ਫੀਡ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਘਾਟ
- ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਛੋਟਾ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਚੋਰੀ ਦੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ

ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਕਾਂ, ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਣ ਮਹਿਕਮੇ, ਸਬੰਧਿਤ ਅਦਾਰਿਆਂ ਅਤੇ ਨੀਤੀ ਘਾੜੂਆਂ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਮੁਸ਼ਕਿਲਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਤੇ ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਣ ਦੇ ਕਿੱਤੇ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪ੍ਰਫੁਲਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਰਲ ਕੇ ਉਪਰਾਲੇ ਕਰਨ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

(ਡਾ. ਅਕਸ਼ਿਤਾ ਚੱਡਾ ਅਤੇ ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ)

ਬਰਡ ਫ਼ਲੂ

ਬਰਡ ਫ਼ਲੂ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਬਿਮਾਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਮੁਰਗੀਆਂ, ਬੱਤਖਾਂ, ਟਰਕੀ, ਬਟੇਰ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਪੰਛੀਆਂ ਸਮੇਤ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਸਿਹਤਮੰਦ ਪੰਛੀ ਬਿਮਾਰ ਪੰਛੀਆਂ ਦੇ ਸਿੱਧੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਵਾਇਰਸ ਨਾਲ ਦੂਸ਼ਿਤ ਫ਼ੀਡ, ਪਾਣੀ ਜਾਂ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਦੀ ਚਪੇਟ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।ਬਰਡ ਫ਼ਲੂ ਫ਼ੈਲਣ ਦੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਮੌਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਬਰਡ ਫ਼ਲੂ ਤੋਂ ਬਚਣ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ

- ਜੇ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਪੋਲਟ੍ਰੀ ਫ਼ਾਰਮ ਦੇ ਆਸ-ਪਾਸ ਮਰੇ ਹੋਏ ਪੰਛੀ ਮਿਲਣ ਤਾਂ ਬਿਨਾਂ ਦੇਰੀ ਕੀਤੇ ਪਸ਼ੂ ਹਸਪਤਾਲ ਵਿੱਚ ਵੈਟਨਰੀ ਡਾਕਟਰ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਮਰੇ ਹੋਏ ਪੰਛੀਆਂ ਨੂੰ ਵੈਟਨਰੀ ਡਾਕਟਰ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਸਾੜ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਡੂੰਘੇ ਟੋਏ ਵਿੱਚ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦੱਬ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਨਿਪਟਾਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਮਾਸਕ, ਦਸਤਾਨੇ ਅਤੇ ਖਾਸ ਐਨਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਜੇਕਰ ਦਸਤਾਨੇ ਉਪਲਬਧ ਨਹੀਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਮੋਟੇ ਲਿਫ਼ਾਫ਼ੇ (ਪੌਲੀਥੀਨ ਬੈਗ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਸਾਬਣ ਨਾਲ ਧੋ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਜੰਗਲੀ ਪੰਛੀਆਂ ਦੀਆਂ ਬਿੱਠਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਪਾਣੀ ਵਾਲੀ ਖੇਲ ਜਾਂ ਟੈਂਕੀਆਂ ਨੂੰ ਢੱਕ ਕੇ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
- ਫ਼ਾਰਮ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂ ਫ਼ਾਰਮ ਦੇ ਆਸਪਾਸ ਦੇ ਦਰੱਖਤਾਂ ਦੀ ਛੰਗਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਉੱਪਰ ਪੰਛੀ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋ ਕੇ ਨਾ ਬੈਠ ਸਕਣ।
- ਪੋਲਟਰੀ ਫ਼ਾਰਮ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਲਈ ਯੋਗ ਰੋਗਾਣੂ ਨਾਸ਼ਕ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- ਜੇਕਰ ਆਸ ਪਾਸ ਦੇ ਇਲਾਕੇ ਵਿੱਚ ਬਰਡ ਫ਼ਲੂ ਹੋਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫ਼ਾਰਮ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂਆਂ ਮੁਰਗੀਆਂ ਜਾਂ ਚੂਚੇ ਨਹੀਂ ਪਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ।
- ਆਂਡੇ ਮੀਟ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਕਾਉਣਾ ਜਾਂ ਉਬਾਲਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

- **ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਪੰਛੀਆਂ ਤੋਂ ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਘੱਟ ਫ਼ੈਲਦੀ ਹੈ ਪਰ ਪੋਲਟਰੀ ਫ਼ਾਰਮ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਹਰ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਸਾਵਧਾਨ ਰਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।**

ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਸੂਣ ਸਮੇਂ ਦੀ ਖੁਰਾਕ

ਸੂਣ ਤੋਂ ਇੱਕੀ ਦਿਨਾਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੌਰਾਨ ਸਰੀਰਕ ਤੰਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਰੰਤਰ ਬਦਲਾਅ ਹੁੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂਕਿ ਹਾਰਮੋਨਾਂ ਦਾ ਬਦਲਣਾ, ਖੁਰਾਕ ਖਾਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਘਟਣਾ,ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ। ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦਿਨਾਂ ਦੌਰਾਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਪਾਚਕ ਰੋਗ (ਮੈਟਾਬੋਲਿਕ ਰੋਗ) ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

<u>ਸੂਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ ਇੱਕੀ ਦਿਨਾਂ ਦੌਰਾਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਲ</u>

ਸੂਣ ਵੇਲੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਖਾਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 2% ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੇ 1.4% ਤੱਕ ਰਹਿ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਉੱਚ ਊਰਜਾ ਘੱਟ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਖੁਰਾਕ ਨਾਲ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ । ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਟਾਰਚ ਸਪਲੀਮੈਂਟ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪ੍ਰੋਪਾਈਲੀਨ ਗਲਾਇਕੋਲ ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਪ੍ਰੋਪਿਉਨੇਟ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਰੂਮਨ ਪ੍ਰੋਟੈਕਟਡ ਕੋਲੀਨ 50-70 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਪਸ਼ੂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਅਤੇ 700 ਗ੍ਰਾਮ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੰਡ ਅਤੇ ਖੁਰਾਕ ਵਿੱਚ 0.6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 0.45 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਚੂਰਾ 2 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਪ੍ਰਤੀ ਕੁਇੰਟਲ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਮੈਸਟਾਇਟਸ ਰੋਗ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਅਸੀ ਵਿਟਾਮਿਨ ਈ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਇਸਦੀ ਮਾਤਰਾ 3000 IU ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਪ੍ਰਤੀ ਪਸ਼ੂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਸੂਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇ 3 ਦਿਨ ਪਸ਼ੂ ਖਾਣਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੋਰਾਨ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਚੋਕਰ ਨੂੰ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਕਰਕੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਬੰਨ ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਨਹੀ ਹੁੰਦੀ।

<u>ਸੂਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਇੱਕੀ ਦਿਨ</u>

ਸੂਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ 1.5 ਗੁਣਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।ਕੱਚੀ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਲਗਭਗ 18 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਕਰੀਬ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।ਊਰਜਾ ਲਈ 250 ਗ੍ਰਾਮ ਗੁੜ ਦਾ ਘੋਲ / ਸ਼ੱਕਰ ਦਾ ਪਾਣੀ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਙ

ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਦੀ ਜਰੂਰਤ 2.4 ਗੁਣਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੋ ਇਸ ਕਰਕੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਦੇ ਘੋਲ ਜਾਂ ਕੈਲਸੀਅਮ ਜੈਲ ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ।

ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਵੱਖ ਵੱਖ ਸਮੇਂ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਪੇਟ ਦਾ ਤੇਜ਼ਾਬੀਕਰਨ ਨਾ ਹੋਵੇ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਜਰੂਰਤ 5-10 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਜਾਦੀ ਹੈ।

ਮਿੱਠਾ ਸੋਡਾ (ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ) 750 ਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਮੈਗਨੀਸੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ 250 ਗ੍ਰਾਮ (3:1 ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਨਾਲ) ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਫ਼ਰ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ 1 ਕਿਲੋ ਬਫ਼ਰ 1 ਕੁਇੰਟਲ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਸਾਈਲੇਜ਼ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ, ਡੀ 3 ਅਤੇ ਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਵਧੇਰੇ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਚਿਲੇਟਡ ਧਾਤਾਂ ਦਾ ਚੂਰਾ 25-35 ਗ੍ਰਾਮ, ਬਫ਼ਰ 50-60 ਗ੍ਰਾਮ, 150 ਗ੍ਰਾਮ ਬਾਇਪਾਸ ਫੈਟ ਦੇਣ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਯੀਸਟ ਦੇਣ ਲਈ 150-200 ਗ੍ਰਾਮ ਯੀਸਟ ਨੂੰ 100 ਕਿਲੋ ਵੰਡ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

(ਡਾ. ਨੀਤੀ ਅਤੇ ਡਾ. ਗੁਰਸਲਾਮਤ)

ਮਈ- ਜੂਨ ਦੌਰਾਨ ਪਸ਼ੂ ਪਾਲਕਾਂ ਲਈ ਮੁੱਖ ਰੁਝੇਵੇਂ

ਮਈ- ਜੂਨ ਦੌਰਾਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਗਰਮ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਮੌਸਮ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਮੀ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਮੀ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਿਫ਼ਾਰਿਸ਼ਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਮਿਆਰੀ ਸਾਈਲੇਜ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬਾਹਰੀ ਪਰਜੀਵੀਆਂ ਦਾ ਹਮਲਾ ਰੋਕਣਾ ਵੀ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਗ ਹੈ।

ਡੇਅਰੀ ਫ਼ਾਰਮਿੰਗ

ਚਾਰੇ ਵਾਲੀ ਮੱਕੀ ਦੀ ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਖੇਤ ਵਿੱਚ ਰੂੜੀ ਖਾਦ ਪਾਉਣ ਨਾਲ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਾਈਲੇਜ ਖਵਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੀ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾ ਲਉ।

ਹਰੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋਣ 'ਤੇ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਲਾਹ ਨਾਲ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਗੋਹੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਵਾ ਕੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬੱਕਰੀ ਪਾਲਣ

ਬੱਕਰੀਆਂ ਨੂੰ ਦੁਪਹਿਰ ਦੇ ਸਮੇਂ ਛਾਂ ਵਾਲੀ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਮਿਲਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਗਰਮੀ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਹਰ ਵੇਲੇ ਠੰਡਾ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਐਂਟੈਰੋਟੌਕਸੀਮੀਆ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਟੀਕੇ ਲਗਵਾ ਲੈਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਮੁਰਗੀ ਪਾਲਣ

ਮੁਰਗੀਆਂ ਦੇ ਸ਼ੈੱਡ ਦੀ ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਈਪੋਕਲੋਰਾਈਟ (1%) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਲਾਹ ਅਨੁਸਾਰ ਚੂਚਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਦਵਾਈ ਦੇਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਗਰਮੀ ਦੇ ਮਹੀਨਿਆਂ ਦੌਰਾਨ ਚੂਚਿਆਂ ਨੂੰ ਵਿਰਲੇ ਕਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਗਰਮੀ ਦਾ ਦਬਾਅ ਘਟਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ।

ਸੂਰ ਪਾਲਣ

ਆਸ ਹੋਈਆਂ ਸੂਰੀਆਂ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਮਹੀਨੇ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਵੀ ਟੀਕਾ ਨਾ ਲਗਵਾਉ।

ਸੂਰਾਂ ਨੂੰ ਕਿਰਮ ਰਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਯੋਗ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

ਮੱਛੀ ਪਾਲਣ

ਤਲਾਅ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ 5-6 ਫ਼ੁੱਟ ਕਰੋ। ਤਲਾਅ ਵਿੱਚ 10-20 ਫ਼ੀਸਦੀ ਤਾਜ਼ੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਅਦਲਾ ਬਦਲੀ ਕਰੋ।ਜੇ

ਪਾਣੀ ਦੀ ਪੀ ਐਚ ਵਿੱਚ 9.5 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੀ ਸਲਾਹ ਨਾਲ ਫ਼ਟਕੜੀ ਜਾਂ ਜਿਪਸਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।

(ਡਾ. ਜਸਵਿੰਦਰ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਅਰੁਨਬੀਰ ਸਿੰਘ, ਡਾ. ਰਾਕੇਸ਼ ਸ਼ਰਮਾ)