ਬੀਮਾਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਵਿਭਿੰਨ ਮੌਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਸਿਹਤ ਪ੍ਰਬੰਧ ਵੀ ਅਲੱਗ ਅਲੱਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕੁੱਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :-

* ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧੀ ਤੇ ਤੇਜ਼ ਧੁੱਪ ਅਤੇ ਲੂ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
* ਪੀਣ ਵਾਲਾ ਪਾਣੀ ਭਰਪੂਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
* ਗਰਮੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਤੇ ਜੂੰਆਂ, ਟਿਕਸ ਤੇ ਚਿਚੜੀਆਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਖੂਨ ਚੂਸ ਕੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਬੀਮਾਰੀਆਂ ਫੈਲਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ :-

ਥਾਈਲੇਰਿਓਸਿਸ :

* ਇਸ ਬੀਮਾਰੀ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਤਾਪਮਾਨ 103-104° ਫਾਰਨਹੀਟ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੁਖਾਰ ਲਗਾਤਾਰ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।
* ਪਸ਼ੂ ਖਾਣੀ ਪੀਣ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਪਰੰਤੂ ਬੰਦ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ। ਪਸ਼ੂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
* ਨੱਕ ਤੇ ਅੱਖਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਰਿਸਾਅ ਹੋਣ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬੀਮਾਰੀ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਸ਼ੂ ਮਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਬਬੇਸਿਓਸਿਸ :

* ਇਸ ਬੀਮਾਰੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਲੱਛਣ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਪਿਸ਼ਾਬ ਵਿੱਚ ਖੂਨ ਆਉਣਾ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ ਬੁਖਾਰ 105-107° ਫਾਰਨਹੀਟ ਹੈ।
* ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਜੂੰਆਂ, ਟਿੱਕਸ ਆਦਿ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੀ ਖਤਮ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਵੀ ਸਮੇਂ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਮਾਹਿਰ ਪਸ਼ੂ ਚਿਕਿਤਸਕ ਦੀ ਸਲਾਹ ਅਨੁਸਾਰ ਇਲਾਜ਼ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
* ਜੂਨ ਮਹੀਨੇ ਤੇ ਦੂਸਰੇ ਜਾਂ ਤੀਸਰੇ ਹਫ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਗਲਘੋਟੂ ਜਾਂ ਲੰਗੜੇ ਬੁਖਾਰ ਦਾ ਟੀਕਾ ਜ਼ਰੂਰ ਲਗਵਾਓ। ਇਹ ਦੋਨੋਂ ਟੀਕੇ ਬਰਸਾਤ ਦਾ ਮੌਸਮ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਲਗਵਾ ਦੇਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਛੇ ਮਹੀਨੇ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਨਾਲ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਾਰ ਟੀਕੇ ਲਗਵਾਉਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ।

ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰੀ ਪਰਜੀਵੀਆਂ ਦਾ ਕੰਟਰੋਲ :

* ਦਵਾਈ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਅਜਿਹਾ ਸਮਾਂ ਚੁਣੋ ਜਦੋਂ ਗਰਮੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਾ ਹੋਵੇ ਜਿਵੇਂ ਸਵੇਰੇ ਜਾਂ ਸ਼ਾਮ ਦੇ ਸਮੇਂ। ਦਵਾਈ ਲਗਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਵਿੱਚ ਨਾ ਬੰਨ੍ਹੋ।
* ਸਾਰੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੇਟ ਭਰ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾਉ।
* ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨੁਹਾ ਕੇ ਸਾਫ਼ ਕਰੋ, ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਲੱਗੇ ਚਿੱਕੜ ਤੇ ਗੋਹੇ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾ ਸਾਫ ਕਰੋ।
* ਦਵਾਈ ਦਾ ਉਚਿਤਘੋਲ (ਜਿਵੇਂ ਬਿਊਟਾਕਸ ਜਾਂ ਐਕਟੋਮਿਨ 2 ਮਿ.ਲੀ./ ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ) ਬਣਾ ਕੇ ਪਸ਼ੂ ਦੇ ਪੂਰੇ ਸਰੀਰ ਉੱਤੇ ਲਗਾਉ । ਪੂੰਛ ਦੇ ਨੀਚੇ ਅਤੇ ਪਿਛਲੇ ਪੈਰਾਂ ਤੇ ਹਵਾਨੇ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਨਾਲ ਲਗਾਉ।
* ਪਸ਼ੂ ਆਵਾਸ ਦੀ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਕੇ ਫਰਸ਼ ਤੇ ਕੰਧਾਂ ਉੱਤੇ ਵੀ ਦਵਾਈ ਦਾ ਛਿੜਕਾਅ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰੋ।
* ਇੱਕ ਇੱਕ ਹਫ਼ਤੇ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਦਵਾਈ ਲਗਾਉ।

ਲੂ ਲੱਗਣਾ :

* ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਗਰਮੀਆਂ ਦੇ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਨਾ ਲੱਗੇ ਇਸ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਧੁੱਪ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ।
* ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲੂ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਹੀ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

ਬਚਾਅ :

* ਇਸ ਲਈ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦਿਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਛਾਂ ਦਾਰ ਦਰੱਖਤ ਦੇ ਨੀਚੇ ਹੀ ਰੱਖੋ।
* ਦਿਨ ਵਿੱਚ 4-5 ਵਾਰ ਸਾਫ਼ ਠੰਡਾ ਪਾਣੀ ਪਿਲਾਉ, ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾ ਹੋਣ ਦਿਉ।
* ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਦਿਨ ਵਿੱਚ 2 ਵਾਰ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਨਹਿਲਾਉ।
* 'ਲੂ' ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਕਿਸੇ ਠੰਡੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਲਿਜਾ ਕੇ ਉਸਦੇ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਠੰਡਾ ਪਾਣੀ ਪਾਉ।
* ਸਿਰ ਉੱਤੇ ਬਰਫ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦੀਆਂ ਪੱਟੀਆਂ ਰੱਖੋ ਤੇ ਉਸਨੂੰ ਬਾਰ ਬਾਰ ਬਦਲਦੇ ਰਹੋ।
* 5 ਲੀਟਰ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ 45 ਗ੍ਰਾਮ ਲੂਣ ਅਤੇ 100 ਗ੍ਰਾਮ ਗੁਲੂਕੋਜ਼ ਮਿਲਾ ਕੇ ਉਸਨੂੰ ਵਾਰ ਵਾਰ ਪਿਲਾਉ।

ਵਧੇਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਈ ਸੰਪਰਕ ਕਰੋ

ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਲਾ ਪਸਾਰ ਸਿੱਖਿਆ

ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ,

ਲੁਧਿਆਣਾ-141004

ਫੋਨ : 0161-2414005, 2414026

ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ

HEAT STRESS IN DAIRY ANIMALS

ਡਾ. ਪ੍ਰਗਿਆ ਭਾਦੋਰੀਆ

ਡਾ. ਵਾਈ. ਐੱਸ. ਜਦੋਨ

ਡਾ. ਸੁਰੇਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਕਾਂਸਲ

ਡਾ. ਹਰੀਸ਼ ਕੁਮਾਰ ਵਰਮਾ

FFP FOLDER - 9

ACKNOWLEDGMENT

We are highly thankful to Farmer FIRST Programme, ICAR, New Delhi for providing financial assistance to publish this folder for the benefit of farmers.

ਗੁਰੂ ਅੰਗਦ ਦੇਵ ਵੈਟਨਰੀ ਅਤੇ ਐਨੀਮਲ ਸਾਇੰਸਜ਼ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ,

ਲੁਧਿਆਣਾ-141004

ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਤਾਵਰਣ ਤਾਪਮਾਨ ਸਹਿਣ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਹੱਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਾਪਕ੍ਰਮ ਹੱਦ ਦੇ ਅੰਦਰ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਤਾਪਕ੍ਰਮ ਹੱਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਥਰਮੋਨਿਊਟ੍ਰਲ ਜ਼ੋਨ ਦੇ ਨਾਮ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ ਇਹ ਸੀਮਾਂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਲਈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਚੰਗੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਬਹੁਤ ਅਨੁਕੂਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕੁੱਝ ਵਾਤਾਵਰਣੀਂ ਕਾਰਕ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ, ਉੱਚ ਨਮੀ, ਰੋਸ਼ਨ ਊਰਜਾ (ਧੁੱਪ) ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੈ। ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਨਾਲ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਕੱਢ ਪਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਇਸ ਕਰਕੇ ਪਸ਼ੂ-ਸਰੀਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿਗੜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਤਾਵਰਣ ਸਥਿਤੀ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ ਨਮੀ ਇੰਡੈਕਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਕੇ ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤਾਪਮਾਨ ਨਮੀ ਇੰਡੈਕਸ ਦਾ ਹਿਸਾਬ ਰੱਖਣ ਦੇ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਸਮੀਕਰਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਤਾਪਮਾਨ ਨਮੀ ਇੰਡੈਕਸ=0.72 (ਖੁਸ਼ਕ ਬਲਬ ਤਾਪਮਾਨ ($^{\circ}$C) + ਨਮ ਬਲਬ ਤਾਪਮਾਨ ($^{\circ}$C) + 40.6

ਜਦੋਂ ਤਾਪਕ੍ਰਮ ਨਮੀ ਇੰਡੈਕਸ 72 ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪਸ਼ੂ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਇੰਡੈਕਸ 75-78 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਸ਼ੂ 'ਤੇ ਗਰਮੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਥੋੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਪਰੰਤੂ ਜਦੋਂ ਇਹ ਇੰਡੈਕਸ 80 ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਦੋਂ ਪਸ਼ੂ ਉੱਤੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤਪਾਦਕਤਾ ਵਿਰੋਧੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਪਰੀਵਰਤਨ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਹਨ:-

1. ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ 10.5°F ਤੋਂ ਉੱਪਰ)
2. ਸਾਹ-ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (70-80 / ਮਿੰਟ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ)
3. **ਊਰਜਾ ਦੀ ਲੋੜ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ:-** ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਰਮੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਕੰਟਰੋਲ ਸਿਸਟਮ ਸਰਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਵਾਧੂ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਕੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸਹੀ ਤਾਪਮਾਨ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਲਈ ਸਾਹ-ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ। ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ 20-30 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਵੱਧ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਚਮੜੀ ਦੇ ਲਹੂ-ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਸਰੀਰਕ ਗਰਮੀ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਅੰਦਰੂਨੀ ਅੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਲਹੂ-ਸੰਚਾਰ ਘੱਟ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।
4. **ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ :-** ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਸਾਧਾਰਣ ਤੱਤ ਸੋਡੀਅਮ, ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਕਮੀ ਕਾਰਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਸਾਹ-ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਦਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਤੇਜ਼ਾਬ ਅਤੇ ਅਲਕਲੀ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਲਸਰੂਪ ਪਾਚਣ-ਕਿਰਿਆ ਖਾਰੀ/ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਕਾਰਨ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਪਾਚਨ ਦੀ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਕਮੀ ਆ ਸਕਦੀ ਹੈ।
5. **ਖੁਸ਼ਕ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਸੇਵਨ :-** ਗਰਮੀ -ਤਣਾਅ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਖੁਰਾਕ ਭੋਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਬਿਮਾਰੀ ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੀ ਮਿਆਦ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਥੋੜੇ ਚਿਰ ਜਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚਿਰ ਲਈ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
6. **ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ :-** ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਮੀ ਅਸਥਾਈ ਜਾਂ ਲੰਬੀ ਮਿਆਦ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅੰਦਾਜਾ ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉੱਤੇ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਕਮੀ 10 ਤੋਂ 25 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।
7. **ਪ੍ਰਜਣਨ:-** ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੀ ਵਜ੍ਹਾ ਨਾਲ ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕਮੀ ਪਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਪ੍ਰਭਾਵ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਫਲਸਰੂਪ ਗਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਕਮੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ:-

1. ਹੀਟ ਪੀਰੀਅਡ ਦਾ ਟਾਇਮ ਅਤੇ ਉਤੇਜਨਾ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. ਗਰਭਧਾਰਣ ਦੀ ਦਰ (ਪ੍ਰਜਣਨ) ਵਿੱਚ ਕਮੀ।
3. ਗੱਭਣ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਤੂਣ ਦਾ ਖਤਰਾ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. ਭਰੂਣ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਕਮੀ।

ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਅ ਦੀ ਗੰਭੀਰਤਾ ਦਾ ਆਧਾਰ

ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੀ ਗੰਭਾਰਤਾ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ :-

1. ਮੌਜੂਦ ਤਾਪਮਾਨ ਅਤੇ ਨਮੀ।
2. ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੀ ਮਿਆਦ
3. ਰਾਤ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ
4. ਹਵਾ-ਸੰਚਾਰ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ
5. ਪਸ਼ੂ ਦਾ ਆਕਾਰ
6. ਗਰਮੀ ਤਣਾਅ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਦੁੱਧ ਉਤਪਾਦਨ ਅਤੇ ਖੁਸ਼ਕ ਭੋਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਸੇਵਨ ਦਾ ਪੱਧਰ
7. ਸ਼ੈੱਡ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਹਵਾ-ਸੰਚਾਰ, ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਆਦਿ।
8. ਪਾਣੀ ਦੀ ਉਪਲੱਬਧਤਾ
9. ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਜਾਤੀ/ਪ੍ਰਜਾਤੀ
10. ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਚਮੜੀ ਦਾ ਰੰਗ (ਹਲਕੇ ਰੰਗ ਦੀ ਚਮੜੀ ਵਾਲੇ ਪਸ਼ੂ ਸੂਰਜ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਨੂੰ ਘੱਟ ਸੋਖਦੇ ਹਨ)

ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਅ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਉਪਾਅ :

ਦੁਧਾਰੂ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਨ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਦੋ ਉਪਾਅ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

1. ਰਾਸ਼ਨ ਵਿਵਸਥਾ
2. ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਵਸਥਾ

1. **ਰਾਸ਼ਨ ਵਿਵਸਥਾ :-** ਰਾਸ਼ਨ ਵਿਵਸਥਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਟੀਚਾ ਰਾਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਤੇ ਸੰਘਣਾ ਕਰ ਕੇ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜੋ ਪਸ਼ੂ ਦੀ ਸਿਹਤ ਤੇ ਰੂਮਨ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਸਾਧਾਰਣ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਰਾਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਨਾਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਵਧਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ੳ) ਜੇਕਰ ਸੰਭਵ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉੱਚ-ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲੇ ਚਾਰੇ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੋ।
ਅ) ਰਾਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਰੇਸ਼ੇ (ADF,NDF) ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਰੇਸ਼ਾ ਆਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਰੇਸ਼ੇ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ :- ਛਿਲਕਾ, ਚੁਕੰਦਰ ਪਲਪ ਆਦਿ।
ੲ) ਰਾਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਸਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਕੁੱਝ ਹੋਰ ਵਧਾਉਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸੁੱਕੇ ਰਾਸ਼ਨ ਦੇ 5-6 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ।
ਸ) ਬਫ਼ਰ ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ, ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਸੋਡੀਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਨੂੰ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਮਿਲਾ ਕੇ ਰੂਮਨ ਦੇ ਸਧਾਰਣ ਵਾਤਾਵਰਣ ਨੂੰ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
ਹ) ਰਾਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਤੇ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਗਰਮੀ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰਦੇ ਹਨ।
ਕ) ਰਾਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਖਮੀਰ ਜਾਂ ਖਮੀਰ ਕਲਚਰ ਦੇ ਚਾਰੇ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਨਾਲ ਵੀ ਕੁੱਝ ਲਾਭ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਚਾਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧ : ਚਾਰਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਕੇ ਵੀ ਗਰਮੀ -ਤਣਾਅ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. ਤਾਜਾ, ਸਵਾਦਿਸ਼ਟ ਤੇ ਉੱਚ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਾਲਾ ਚਾਰਾ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਖਿਲਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਖੁਰਲੀ ਜਾਂ ਕੁੱਪ ਵਿੱਚ ਗਰਮ, ਬੇਹਾ ਤੇ ਖਰਾਬ ਚਾਰਾ ਪਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਹਟਾ ਦੇਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਰਾਸ਼ਨ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਅਤੇ ਦੈਨਿਕ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
3. ਸਾਰੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕੋ ਹੀ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਚਾਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
4. ਜੇਕਰ ਪਸ਼ੂ ਰਾਸ਼ਨ ਨੂੰ ਛਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਕੇ ਖਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਚਾਰੇ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਪਾਣੀ ਮਿਲਾ ਦੇਣ ਨਾਲ ਚਾਰਾ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5. ਪਸ਼ੂ ਨੂੰ ਸਵੇਰੇ, ਸ਼ਾਮ ਠੰਡੇ ਵੇਲੇ ਖੁਰਾਕ ਦਿਉ, ਉਹ ਭਰ ਪੇਟ ਖਾਵੇਗਾ।

ਪਾਣੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ :

1. ਪਾਣੀ ਸਾਫ਼ ਤੇ 24 ਘੰਟੇ ਉਪਲੱਬਧ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਥਾਂ ਉੱਤੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
3. ਗਰਮੀ-ਤਣਾਅ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਪਸ਼ੂਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦੀ ਖਪਤ 20 ਤੋਂ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੱਕ ਵੱਧ ਸਕਦੀ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਪਾਣੀ ਦੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

2. **ਵਾਤਾਵਰਣ ਵਿਵਸਥਾ :-**

1. ਕੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦਾ ਆਵਾਸ ਭੀੜ ਵਾਲਾ ਹੈ? ਜੇਕਰ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਕੀ ਭੀੜ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
2. ਕੀ ਸਾਰੇ ਪਸ਼ੂਆਂ ਲਈ ਛਾਂ ਉਪਲੱਬਧ ਹੈ? ਕਿਉਂਕਿ ਛਾਂ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਕਿਰਨਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਘੱਟ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।
3. ਕੀ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ ਆਵਾਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਹੈ? ਜ਼ਿਆਦਾ ਸੁਵਿਧਾ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹਵਾ ਦੇ ਸੰਚਾਰ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਈ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਵਾ ਦਾ ਸੰਚਾਰ ਵਧਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਪੱਖਿਆਂ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂ - ਸਿਹਤ ਪ੍ਰਬੰਧ :

ਪੂਰੇ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਮੌਸਮ (ਗਰਮੀ, ਸਰਦੀ ਤੇ ਬਰਸਾਤ) ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਗਰਮੀ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੇ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਲਮੇਲ 40-45^{0} ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਤੱਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਤੇ ਨਮੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ (ਤਾਪਮਾਨ 35-38^{0} ਤੇ ਨਮੀ 90-98 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ) ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਰਦੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਤਾਪਮਾਨ 5^{0} ਸੈਂਟੀਗ੍ਰੇਡ ਜਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਵੀ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਪਰੋਕਤ ਲਿਖਿਆਂ ਪਰਿਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਪਸ਼ੂਆਂ ਦੇ