ग्रीष्म ऋतु में खरगोश पालन

सन्तोष कुमार, पल्लवी चौहान, अब्दुल रहीम और **आर. पुरुषोत्तमन**

" भारत में खरगोश पालन एक नया और तेजी से उभरता हुआ व्यवसाय है। खरगोशों में तीव्र प्रजनन क्षमता एवं तेज वृद्धि का गुण पाया जाता है। मादा खरगोश एक बार में 6 से 8 शावकों को जन्म देती है तथा एक वर्ष में 4 से 6 बार प्रजनन कर सकती है। इनका गर्भकाल औसतन 31 (28 से 34) दिनों का होता है, जिसके कारण इनकी संख्या तेजी से बढ़ती है। खरगोशों को कम स्थान एवं घरेलू चारा-दाना पर आसानी से पाला जा सकता है। वहीं अंगोरा खरगोशों का पालन मुख्य रूप से ऊन उत्पादन के लिए किया जाता है। इनसे सर्वाधिक ऊन एवं शावक बसंत ऋतु (मार्च से मई) तथा शरद ऋतु (सितंबर से नवंबर) में प्राप्त होते हैं। अत्यधिक गर्मी अंगोरा खरगोश पालन के लिए हानिकारक होती है। अधिक तापमान के कारण अंगोरा खरगोशों में लगभग एक-चौथाई तक ऊन एवं शावक उत्पादन में कमी आ सकती है। गर्मी के कारण उत्पादन क्षमता पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव को वैज्ञानिक भाषा में 'ग्रीष्म तनाव' कहा जाता है। यदि गर्मी के मौसम में ग्रीष्म तनाव का समय पर प्रबंधन न किया जाए, तो ऊन उत्पादन में कमी, शावकों की संख्या में कमी तथा मृत्यु दर में वृद्धि हो सकती है, जिससे किसानों की आय प्रभावित होती है। इसलिए खरगोश पालकों के लिए ग्रीष्म तनाव के कारणों, प्रभावों एवं उसके प्रबंधन की जानकारी होना अत्यंत आवश्यक है। "

खरगोश पालन मुख्य रूप से मांस एवं ऊन उत्पादन के लिए किया जाता है। खरगोश से प्राप्त ऊन उच्च गुणवत्ता की होती है, जिसका उपयोग शॉल, मफलर, स्कार्फ, बच्चों के स्वेटर, दस्ताने, मोजे तथा टोपी जैसे गर्म वस्त्र बनाने में किया जाता है।

खरगोश की ऊन को भेड़ की ऊन, रेशम एवं कृत्रिम रेशों के साथ मिश्रित कर मुलायम और गर्म वस्त्र भी तैयार किए जाते हैं। दूसरी ओर, खरगोश का मांस प्रोटीन से भरपूर तथा कम वसा वाला होता है, इसलिए इसे स्वास्थ्य की दृष्टि से लाभकारी माना जाता है। इसी कारण खरगोश पालन मांस एवं ऊन अथवा दोनों के उत्पादन हेतु किया जाता है।

उत्तरी शीतोष्ण क्षेत्रीय केंद्र, केंद्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान, गड़सा, कुल्लू-175141

भारत में ऊन उत्पादन के लिए खरगोश की जर्मन अंगोरा, ब्रिटिश अंगोरा तथा फ्रेंच अंगोरा जैसी नस्लों का पालन किया जाता है। इनमें जर्मन अंगोरा नस्ल उत्तरी शीतोष्ण क्षेत्रों के लिए सबसे उपयुक्त मानी जाती है। इसलिए इस नस्ल का पालन मुख्यत: हिमाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, लेह-लद्दाख एवं उत्तराखंड जैसे ठंडे क्षेत्रों में किया जाता है। वहीं मांस एवं खाल उत्पादन के लिए न्यूजीलैंड व्हाइट, सोवियत चिंचिला, व्हाइट जायंट तथा ग्रे जायंट नस्लों का पालन देश के अन्य भागों में किया जाता है।

प्रभाव

ग्रीष्म तनाव की स्थिति में खरगोश चारा-दाना कम मात्रा में ग्रहण करते हैं, जिसके कारण शरीर को आवश्यक ऊर्जा, प्रोटीन एवं अन्य पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में नहीं मिल पाते। परिणामस्वरूप शरीर भार वृद्धि प्रभावित होती है।

ग्रीष्म तनाव का प्रतिकूल प्रभाव नर एवं मादा दोनों खरगोशों के प्रजनन पर पड़ता है। मादा खरगोशों में गर्भधारण दर कम हो जाती है तथा भ्रूण का विकास प्रभावित हो सकता है। इसके कारण शावकों की संख्या एवं जन्म के समय उनका वजन कम हो जाता है। मृत शावकों की संख्या में भी वृद्धि देखी जाती है। इसके अतिरिक्त, मादा खरगोशों में दूध उत्पादन कम हो जाता है, जिससे शावकों का विकास कमजोर रह जाता है।

अंगोरा खरगोशों में ग्रीष्म तनाव का प्रभाव ऊन उत्पादन पर भी पड़ता है। अधिक तापमान के कारण ऊन की वृद्धि दर कम हो जाती है

तथा ऊन की गुणवत्ता प्रभावित होती हैए जिससे उत्पादन एवं आय दोनों में कमी आ सकती है।

ग्रीष्म ऋतु में मादा खरगोशों में शावकों को जन्म देने की क्षमता में कमी देखी जाती है। साथ ही जन्म के समय शावकों का शरीर भार भी अपेक्षाकृत कम होता है। सामान्यत: शावकों को 40 से 45 दिनों की आयु में मादा से अलग किया जाता है। अध्ययन में पाया गया कि ग्रीष्म ऋतु में जन्मे शावकों में 40 से 45 दिनों की आयु तक मृत्यु दर लगभग 14.9 प्रतिशत रही, जो बसंत एवं शरद ऋतु की तुलना में लगभग दोगुनी है।

शीत ऋतु के बाद तापमान में धीरे-धीरे वृद्धि होने लगती है, जिसका प्रभाव अंगोरा शावकों की वृद्धि दर पर दिखाई देता है। ग्रीष्म ऋतु में शावकों की शरीर भार वृद्धि दर शीत ऋतु की तुलना में लगभग 11.9 प्रतिशत कम पाई गई। इस कारण ग्रीष्म ऋतु में खरगोशों के लिए विशेष प्रबंधन एवं ताप नियंत्रण उपाय अपनाना आवश्यक होता है।

मांस उत्पादन एवं गुणवत्ता पर प्रभाव

ग्रीष्म तनाव के कारण खरगोशों में मांस उत्पादन तथा उसकी गुणवत्ता दोनों प्रभावित होती हैं। अधिक तापमान के कारण खरगोश कम चारा खाते हैं, जिससे उनकी वृद्धि दर घट जाती है और शरीर में मांस की मात्रा कम हो जाती है। इसके अतिरिक्त, मांस की गुणवत्ता भी प्रभावित होती है, जिससे बाजार में उसकी कीमत कम मिलती है। परिणामस्वरूप खरगोश पालकों को आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है।

ग्रीष्म तनाव का प्रबंधन

- अंगोरा खरगोशों के लिए आदर्श तापमान 5 से 22 डिग्री सेल्सियस माना जाता है। इसलिए जैसे ही वातावरण का तापमान 22 डिग्री सेल्सियस से अधिक होने लगे, ग्रीष्म तनाव के प्रबंधन हेतु आवश्यक उपाय शुरू कर देने चाहिए। सामान्य प्रबंधन के अंतर्गत निम्नलिखित उपाय अपनाए जा सकते हैं:
- गर्मी प्रारंभ होते ही खरगोशों की ऊन की कतराई (शेयरिंग) कर देनी चाहिए, जिससे शरीर से अतिरिक्त गर्मी आसानी से बाहर निकल सके।
- प्रत्येक पिंजरे में केवल एक ही खरगोश रखना चाहिए, ताकि शरीर की गर्मी का प्रभाव कम हो और पर्याप्त स्थान उपलब्ध हो सके।
- यदि खरगोश पालन कॉलोनी आवास पद्धति में किया जा रहा हो, तो प्रत्येक खरगोश के लिए पर्याप्त स्थान उपलब्ध करवाना चाहिए। सामान्यत: 3-4 खरगोश प्रति वर्ग मीटर से अधिक नहीं रखने चाहिए।
- खरगोश आवास की खिड़कियां एवं दरवाजे खुले रखने चाहिए, ताकि वायु संचार बेहतर बना रहे।
- आवास में अतिरिक्त धूप एवं गर्मी के प्रवेश को रोकने के लिए शेड नेट का उपयोग करना चाहिए। साथ ही छत को ठंडा रखने हेतु भीगी हुई जूट की बोरियों का प्रयोग लाभकारी होता है।
- चारा एवं दाना सुबह और शाम के अपेक्षाकृत ठंडे समय में देना चाहिए तथा आहार में ऊर्जा की मात्रा बढ़ानी चाहिए। केले, तरबूज एवं खरबूजे के छिलकों जैसे फलों के अवशेष इलेक्ट्रोलाइट्स, खनिज, विटामिन एवं प्रोबायोटिक्स से भरपूर होते हैं। इन्हें कुल आहार का लगभग 10 प्रतिशत तक खिलाया जा सकता है, जिससे खरगोशों को गर्मी से राहत मिलती है।
- मध्यम तापमान की स्थिति में आवास में निकास पंखे अथवा कूलर का उपयोग करना लाभकारी होता है।
- अधिक तापमान एवं कम आर्द्रता की स्थिति में कूलर का उपयोग विशेष रूप से प्रभावी रहता है।
- खरगोशों के लिए चौबीस घंटे स्वच्छ एवं ठंडे पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करनी चाहिए।
- अत्यधिक गर्मी की अवस्था में पिंजरों के पास बर्फ जमी हुई बोतलें रखने से तापमान कम करने में सहायता मिलती है।
- पशु चिकित्सक की सलाह से आहार में आंवला चूर्ण एवं सहजन पत्ती चूर्ण जैसे औषधीय पौधों को शामिल करने से भी ग्रीष्म तनाव कम होता है तथा खरगोशों की उत्पादन क्षमता में सुधार होता है।
- क्षेत्र विशेष की जलवायु के अनुरूप उपयुक्त नस्लों का चयन एवं पालन करना चाहिए।

हालांकि, ग्रीष्म तनाव खरगोशों की उत्पादन क्षमता, प्रजनन एवं स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। उचित आवास प्रबंधन, संतुलित आहार, पर्याप्त ठंडक व्यवस्था तथा क्षेत्र के अनुरूप उपयुक्त नस्लों के चयन द्वारा ग्रीष्म तनाव के नकारात्मक प्रभावों को काफी हद तक कम किया जा सकता है। उचित प्रबंधन अपनाकर खरगोश पालन को अधिक लाभकारी एवं टिकाऊ बनाया जा सकता है। ■

पाचन तंत्र एवं रोग प्रतिरोधक क्षमता पर प्रभाव

ग्रीष्म तनाव का प्रभाव खरगोशों के पाचन तंत्र पर भी पड़ता है। अधिक गर्मी के कारण आंतों में पाए जाने वाले लाभकारी सूक्ष्मजीवों का संतुलन बिगड़ जाता है तथा रोग उत्पन्न करने वाले जीवाणुओं की संख्या बढ़ने लगती है। इसके परिणामस्वरूप पाचन संबंधी रोगों की आशंका बढ़ जाती है। इसके अलावा, ग्रीष्म तनाव खरगोशों की रोग प्रतिरोधक क्षमता को भी कमजोर कर देता है, जिससे विभिन्न रोगों का प्रकोप बढ़ जाता है। इससे उपचार एवं रोग प्रबंधन पर अतिरिक्त खर्च करना पड़ता है, जो खरगोश पालन की लाभप्रदता को प्रभावित करता है।

मादा खरगोश अपने शावकों के साथ

ग्रीष्म तनाव

ग्रीष्म तनाव वह अवस्था है, जब पर्यावरण का तापमान खरगोश की सहन क्षमता से अधिक हो जाता है। खरगोशों के शरीर में पसीने की ग्रंथियां नहीं होतीं, इसलिए वे मनुष्य की तरह पसीना निकालकर शरीर का तापमान नियंत्रित नहीं कर पाते। वे मुख्यत: कानों एवं तेज सांस लेने की प्रक्रिया द्वारा शरीर की अतिरिक्त गर्मी बाहर निकालते हैं। जब तापमान 30 डिग्री सेल्सियस से अधिक तथा आर्द्रता भी ज्यादा हो जाती है (तापमान-आर्द्रता सूचकांक 28 से अधिक), तब खरगोश ग्रीष्म तनाव की स्थिति में आ जाते हैं।

तनाव के लक्षण: ग्रीष्म तनाव की स्थिति में खरगोशों में कई प्रारंभिक लक्षण दिखाई देते हैं, जिनमें तेज सांस लेना (हांफना), कानों का अत्यधिक गर्म होना, सुस्ती एवं कमजोरी, पिंजरे के फर्श पर शरीर फैलाकर लेटना, नाक एवं मुंह के आसपास गीलापन या पानी जैसा स्राव निकलना, चारा-दाना कम खाना अथवा बिल्कुल न खाना तथा बार-बार पानी पीना प्रमुख हैं।