Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 06 भाग 02, (जुलाई, 2026)
पृष्ठ संख्या 24–29

पशुधन विकास में चारा उत्पादन की भूमिका: बिहार पर एक दृष्टि

ज्योतिमाला साहू[1], राजेश कुमार[1], सौरभ कुमार चौधरी[1] एवं मो. जेयाउल होदा[2]

[1]बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर 813210
[2]कृषि विज्ञान केन्द्र, सबौर, भागलपुर, बिहार, भारत।

Email Id: – sahujyoti883@gmail.com

प्रस्तावना :

चारा उत्पादन पशुधन विकास में एक आधारभूत एवं अनिवार्य घटक के रुप में कार्य करता है, जो न केवल पशुओं के समग्र पोशण को सुनिश्चित करता है बल्कि उनके स्वास्थ्य, वृद्धि, प्रजनन क्षमता और उत्पादकता को भी प्रत्यक्ष रुप से प्रभावित करता है। चारे की उचित मात्रा और गुणवत्ता से पशुओं की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है, जिससे वे बीमारियों से सुरक्षित रहते हैं। विशेष रुप से हरा चारा, सूखा चारा और साइलेज पोषक तत्वों से भरपूर चारे पशुओं के लिये अत्यधिक लाभकारी होते हैं। बिहार जैसे राज्यों में जहाँ पशुपालन ग्रामीण अर्थव्यवस्था का प्रमुख आधार है, वहाँ उच्च गुणवत्ता वाले चारे की उपलब्धता किसानों की आय और पशुपालन व्यवसाय की सफलता के लिए आवश्यक है।

बिहार में चारा उत्पादन और पशुधन प्रबंधन :

बिहार में डेयरी किसान प्रायः छोटे स्तर के होते हैं जिनके पास एक या दो स्थानीय नस्ल की दुग्ध उत्पादन करने वाली गायें एवं भैंसे होती हैं। ये पशु मुख्य रुप से फसल अवशेशों और प्राकृतिक चरागाहों पर निर्भर रहते हैं । अनाज, खली और हरा पौश्टिक चारा सीमित मात्रा में ही पशुओं को दिया जाता है, जो आम तौर पर केवल संकर गायों तक ही सीमित रहता है। बिहार में 85 प्रतिशत से अधिक किसान छोटे और सीमांत हैं, जो खाद्य सुरक्षा को प्राथमिकता देते हैं, जिससे चारा उत्पादन सीमित रहता है। चारा और आहार की कमी पशुधन उत्पादकता बढ़ाने में एक प्रमुख बाधा है। बढ़ती पशु संख्या के मुकाबले चारे की माँग और आपूर्ति में भारी अंतर है। बिहार में सालाना 40–50 प्रतिशत हरे चारे की कमी देखी जाती है।

बिहार में 50 प्रतिशत से अधिक कृशि भूमि पर मुख्यतः धान ,गेंहूँ और मक्का जैसी खाद्यान्न फसलें उगाई जाती हैं परिवारों के विभाजन के कारण भूमि के छोटे–छोटे टुकड़ों में बंटने से किसानों के लिए उत्पादन की योजना बनाना कठिन हो जाता है। वर्तमान में किसानों के पास बहुत छोटे जोत क्षेत्र हैं जिससे वे खाद्यान्न फसलों को प्राथमिकता देते हैं और चारा फसलों की खेती को नजरअंदाज करते हैं। बिहार में केवल 4–5 प्रतिशत कृषि भूमि पर ही चारा फसलें उगाई जाती हैं, जबकि दूध उत्पादन बढ़ाने के लिए यह प्रतिशत बहुत कम है। चारा बाजार की यदि बात करें तो यहाँ किसानों और पशुपालकों के लिए गुणवत्तापूर्ण चारा उचित कीमतों पर उपलब्ध कराना आवश्यक है ताकि वे कम लागत में अधिक दूध उत्पादन कर अपने पशुधन की उत्पादकता बढ़ा सके। चारा व्यापार न केवल पशुपालकों के लिए

बल्कि उन गरीब परिवारों के लिए भी एक महत्वपूर्ण आजीविका का साधन हो सकता है, जो इससे जुड़े हुए हैं। चारे का भारी और अधिक जगह लेने वाला स्वभाव इसके परिवहन और भंडारण को भी चुनौतीपूर्ण बनाता है। कुछ व्यापारी फोडर ब्लाक बनाने के लिए संपीड़न मशीनों (कंप्रेसिंग मशीन) का उपयोग करते हैं, जिससे इनकी ढुलाई और भंडारण आसान हो जाता है। बिहार में चारा उत्पादन और वितरण को बेहतर बनाने के लिए सरकार और निजी क्षेत्र के प्रयासों की आवश्यकता है, ताकि पशुपालकों को पोषक तत्वों से भरपूर चारा समय पर और उचित दरों पर मिल सके, जिससे दूध उत्पादन की लागत घटे और उनकी आय में वृद्धि हो।

बिहार में पशुपालक किसान अपनी आवश्यकताओं के अनुसार चारे का उत्पादन करते हैं, ताकि उनके पशुओं को संतुलित आहार मिल सके और दूध उत्पादन में वृद्धि हो। उत्तर और दक्षिण बिहार में भौगोलिक और जलवायु भिन्नताओं के कारण उगाए जाने वाले चारे में अंतर देखने को मिलता है। दक्षिण बिहार सिंचित धान और गेहूँ की खेती के कारण चारा अधिशेष क्षेत्र है, जबकि उत्तर बिहार चारा की कमी से जूझ रहा है और चारा अधिशेष क्षेत्रों पर निर्भर है। नालंदा और भोखपुरा जिला पशुओं के लिए हरे चारे के बीज उत्पादन का हब बनने की दिशा में अग्रसर है। इन जिलों में मक्का घास और जई घास के बीज उत्पादन की शुरुआत की गई है जिससे चारा उत्पादन में वृद्धि होगी (तालिका 1)।

तालिका 1. बिहार के विभिन्न कृषि–जलवायु क्षेत्रों के लिए उपयुक्त फसलें और उनकी किस्में (ICAR- IGFRI 2020 की रिपोर्ट के अनुसार)

कृषि–जलवायु क्षेत्र	जिला	उपयुक्त चारा
उत्तर– पश्चिम जलोढ़ क्षेत्र	चम्पारण, सिवान, सरन, सीतामढ़ी, शेओहर, मुज्जफरनगर, वैशाली, मधुबनी, दरभंगा, समस्तीपुर, गोपालगंज, बेगुसराय	लोबिया, नेपियर घास, बरसीम, मक्का–चारा, जई, गिन्नी घास, लुसर्न
उत्तर– पूर्व जलोढ़ समतल क्षेत्र	खगरिया , पूर्णिया, कटिहार, मधेपुरा, अररिया, किसनगंज, सुपौल ,	लोबिया, गिन्नी घास, ज्वार–चारा, बाजरा–चारा, मक्का–चारा, अनजान घास, मारवेल घास, हाइब्रिड नेपियर घास
दक्षिण–पूर्व क्षेत्र A तथा दक्षिण–पश्चिम B क्षेत्र	शेइखपुरा, मुंगेर, भागलपुर, बांका जमुई, लखीसराय, रोहतास, भोजपुर बक्सर, कैमूर, अरवल, पटना, नालंदा नवादा, जहानाबाद, औरंगाबाद, गया	मक्का–चारा, बरसीम, लुसर्न, जई , ज्वार–चारा, गिन्नी घास, मारवेल घास, अनजान घास, हाइब्रिड नेपियर घास, लोबिया

पशु चारे के विभिन्न प्रकार, उनके अनुकूल मौसम, संभावित उत्पादन (उपज) तथा भारत में उनके अंतर्गत आने वाले क्षेत्रफल का विस्तृत विवरण नीचे दी गई तालिका में प्रस्तुत किया गया है। यह तालिका किसानों और पशुपालकों को उपयुक्त चारा उत्पादन की योजना बनाने में सहायता प्रदान करेगी।

तालिका 2: विभिन्न चारा फसलों की जानकारी

क्र.	चारा	बीज दर (कि.ग्रा./हे.)	प्रथम कटाई का समय	हरे चारे की उपज (टन/हे.)	चारा का प्रकार	किस्में
1.	लोबिया	40	बुआई के 50–55 दिन बाद	18–20	बारहमासी	Co5 रसियन जाइंट, EC 4216 , UPC – 287
2.	रिजिका (लुसर्न)	20	बुआई के 75–80 दिन बाद	80–100	बारहमासी	आनंद–2, RL- 88, सिरसा–9, IGFRI S - 244 , Co 1
3.	मक्का–चारा	40	दुधिया अवस्था में	40–50	बारहमासी	अफ्रीकन टाल, विजय कम्पोजिट, मोती कम्पोजिट, गंगा–5, जवाहर
4.	ज्वार	40	फूल आने के बाद की अवस्था	40–50	खरीफ एवं जायद फसल	Co.F.S. 29 , Co.27, K7, K10
5.	हाइब्रिड नेपियर	40000 कलमें प्रति हे0	प्रत्यारोपण के 75–80 दिन बाद	300–400	बारहमासी	पूसा जाइंट, NB 21, NB 37, IGFRI 5, IGFRI 7, IGFRI 10
6.	गिन्नी घास	बीज–2.5 किग्रा/हे. 40000 कलमें प्रति हे0	बुआई के 75–80 दिन बाद कलम प्रत्यारोपण के 45 दिन बाद	175 टन/हे. 8 कट में	बारहमासी	Hamil, PPG-14, Makuni, Rivers-dale, Co1, Co2
7.	जई	80–100	60–65	40–50	रबी फसल	Kent, OS-6, JHO-822, UPO-212
8.	बरसीम	20–25	बुआई के 45–50 दिन बाद	60–80	रबी फसल (शरदकालीन)	Wardan, BL-10, Mescavi
9.	बजरा चारा (पर्ल मिलेट)	4–6	बुआई के 50–55 दिन बाद	35–40	खरीफ फसल	Raj Bajra Chari-2, Giant Bajra
10.	अंजान घास	3–4	बुआई के 50–60 दिन बाद	25–30	बारहमासी	लोकल प्रजाति
11.	मारवेल घास	2–3	बुआई के 45–50 दिन बाद	20–25	बारहमासी	विशेष किस्में उपलब्ध नहीं

चारे का विकल्पः

पशुपालन में चारे की उपलब्धता और गुणवत्ता का सीधा प्रभाव पशुओं के स्वास्थ्य, उत्पादकता और दुग्ध उत्पादन पर पड़ता है। पारंपरिक हरे चारे और सूखे चारे की सीमित उपलब्धता, बदलते मौसम, भूमि की कमी और बढ़ती पशु संख्या के कारण पशुपालकों को वैकल्पिक चारा स्त्रोतों की आवश्यकता होती है। यदि पारंपरिक हरे चारे की उपलब्धता कम हो या इसकी कीमत अधिक हो तो पशुपालक निम्नलिखित वैकल्पिक चारों का उत्पादन ले सकते हैं जो कि इस प्रकार हैं–

1.**अजोलाः** अजोला एक तीव्र गति से बढ़ने वाली जलीय फर्न है जो आमतौर पर जल की सतह पर तैरती हुई पायी जाती है। इसे पशुओं के पोशक आहार के रुप में उपयोग किया जाता है, जिसमें गाय, भैंस, बकरी,भेड़, सूअर, मछली और मुर्गियाँ शामिल है। यह

प्रोटीन,खनिज लवण, अमीनो एसिड, विटामिन 'ए', विटामिन 'बी12' और बीटा–कैरोटीन का समृद्ध स्त्रोत है, जो पशुओं के स्वास्थ्य और उत्पादन क्षमता को बढ़ाने में सहायक हैं। अजोला की खेती न्यूनतम स्थान कम लागत और कम समय में अधिक चारा उत्पादन के लिए उपयुक्त मानी जाती है। यह पशुपालकों के लिए एक सस्ता और पोशण से भरपूर विकल्प प्रदान करता है, जिससे पशुधन की आहार लागत में कमी आती है। इसके नियमित सेवन से दुग्ध उत्पादन, प्रजनन क्षमता और पशुओं की रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होता है। साथ ही यह किसानों की आय बढ़ाने में भी सहायक सिद्ध हो सकता है। जलवायु परिवर्तन और चरागाहों की कमी के कारण अजोला पशुपालन में एक टिकाऊ और प्रभावी समाधान के रुप में उभर रहा है।

2. **हाइड्रोपोनिक्सः** हाइड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन की एक वैज्ञानिक पद्धति है, जिसमें बिना मिट्टी के केवल पानी और आवश्यक पोशक तत्वों की सहायता से फसलों की नियंत्रित वातावरण में

खेती की जाती है। यह विधि पारंपरिक खेती की तुलना में अधिक कुशल तेज और स्थान की बचत करने वाली होती है। हाइड्रोपोनिक्स विधि से कई प्रकार के चारे का उत्पादन जैसे मक्का, जौ, जई, गेहूँ, राई अल्फाल्फा और ट्रिटिकेल आदि संभव है। कम लागत में हाइड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन पारंपरिक चारा उम्पादन का एक बेहतर विकल्प बन सकता है, विशेषकर उन क्षेत्रों में जहाँ भूमि की कमी या जलवायु की प्रतिकूलता के कारण पशुपालकों को हरे चारे की समस्या का सामना करना पड़ता है। इस विधि से उगाए गये हाइड्रोपानिक्स मक्का और गेहूँ के चारे को खिलाने से दुधारु गायों की उत्पादन और प्रजनन क्षमता में वृद्धि होती है, जिससे पशुपालकों को आर्थिक लाभ मिल सकता है। इसके अतिरिक्त हाइड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन जल की बचत करने वाली विधि है, जिसमें पारंपरिक खेती की तुलना में 80–90 प्रतिशत तक कम पानी की आश्यकता होती है। यह विधि न केवल जल संरक्षण में सहायक होती है बल्कि इसमें फसल चक्र भी बहुत तेज होता है, जिससे 7–10 दिनों में उच्च गुणवत्ता वाला हरा चारा उपलब्ध हो जाता है। बिहार और अन्य राज्यों में पशुपालकों के लिए हाइड्रोपानिक्स एक क्रांतिकारी समाधान हो सकता है, जहाँ हर मौसम में गुणवत्तापूर्ण चारे की उपलब्धता सुनिश्चित करने की आवश्यकता होती है।

3. धान के पुआल का यूरिया उपचार : यह पशुओं के लिए पोशण मूल्य बढ़ाने की एक प्रभावी विधि है। इसमें 100 किलोग्राम सूखे पुआल में 4 किलोग्राम यूरिया और 50 लीटर पानी मिलाकर 10–15 दिनों के लिए ढककर रखा जाता है। यह प्रक्रिया पुआल को नरम बनाती है, उसकी पाचन शक्ति बढ़ाती है और प्रोटीन की उपलब्धता सुधारती है, जिससे पशुओं का दूध उत्पादन और संपूर्ण स्वास्थ्य बेहतर होता है।

4. संपूर्ण फीड ब्लॉक : कम्पलीट फीड ब्लाक एक संतुलित पशु आहार है, जिसमें सूखा चारा, हरा चारा, अनाज, खनिज लवण और अन्य पोशक तत्वों को एक निश्चित अनुपात में मिलाकर ब्लॉक के रुप में संपीड़ित किया जाता है। यह पशुओं को उर्जा, प्रोटीन और आवश्यक पोशक तत्व प्रदान करता है, जिससे उनकी वृद्धि, दूध उत्पादन और संपूर्ण स्वास्थ्य में सुधार होता है। यह परिवहन और भंडारण में आसान होता है तथा चारा बर्बादी को कम करता है। विशेष रुप से सूखे चारे की कमी वाले क्षेत्रों में यह एक प्रभावी समाधान साबित

हो सकता है। संपूर्ण फीड ब्लॉक का उपयोग करने से पशुपालकों को अलग– अलग आहार सामग्री एकत्र करने की जरुरत नहीं पड़ती जिससे श्रम और लागत दोनों की बचत होती है। साथ ही साथ यह पशुओं के आहार में एकरुपता बनाए रखता है और पाचन तंत्र के लिए भी अनुकूल होता है।

5. साइलेज : साइलेज उस समय बनाया जाता है जब हरा चारा भरपूर मात्रा में उपलब्ध होता है, ताकि इसे संरक्षित कर बाद में इसका उपयोग किया जा सके, जब हरा चारा आसानी से न मिले। हरा चारा को काटकर वायुरहित (एनेरोबिक) परिस्थितियों में रखा जाता है, जिससे किण्वन प्रक्रिया होती है और लम्बे समय तक चारा सुरक्षित रहता है। साइलेज उर्जा और पोशक तत्वों से भरपूर होता है जो पशुओं की सेहत और दूध उत्पादन को बढ़ाने में मदद करता है। मक्का एवं ज्वार साइलेज बनाने के लिए सबसे अच्छा चारा माना जाता है।

6. हे : हे भी उसी समय तैयार किया जाता है जब हरा चारा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हो। घास या हरा चारे इसे काटकर धूप में सुखाया जाता है जिससे नमी कम हो जाती है और यह लम्बे समय तक बिना खराब हुए सुरक्षित रहता है। हे मुख्य रुप से उन स्थितियों में उपयोग किया जाता है जब ताजा हरा चारा उपलब्ध नहीं होता जैसे कि सर्दियों या सुखे मौसम में।

निष्कर्ष :

बिहार में चारा उत्पादन भूमि की कमी, घटता जोत आकार और खाद्यान्न फसलों की प्राथमिकता के कारण सीमित हैं। बिहार में पशुपालकों को अपनी जरुरत और जलवायु के अनुसार चारा उगाना चाहिए। उत्तर बिहार में बरसीम, जई, नेपियर घास और मक्का प्रमुख रुप से उगाये जाते हैं जबकि दक्षिण बिहार में हाइब्रिड नेपियर, गिन्नी घास, अल्फाल्फा और सदाबहार घास जैसी फसलें बेहतर उत्पादन देती हैं। चारे की सहीं योजना और आधुनिक तकनीकों (साइलेज, फोडर ब्लॉक आदि) को अपनाकर बिहार के पशुपालक अपने पशुओं को संपूर्ण पोशण देकर दुग्ध उत्पादन को बढ़ा सकते हैं। किसानों को बहुफसली प्रणाली, उन्नत चारा संरक्षण तकनीकों और सरकारी सहायता योजनाओं का लाभ उठाना चाहिए ताकि पशुधन की उत्पादकता में सुधार हो और दुग्ध उत्पादन बढ़ सके।

(**चित्र स्त्रोत** : इस लेख में प्रयुक्त सभी फोटोग्राफ लेखक द्वारा स्वयं खींचे गए हैं। इसे किसी अन्य स्त्रोत से नहीं लिया गया है।)