

उत्तराखण्ड के तराई क्षेत्र में पंतजा बकरी पालकों में व्याप्त बकरी के बच्चों की प्रबंधन प्रणाली

बी.एस. खद्दा, बृजेश सिंह, डी.वी सिंह, एस.के. सिंह, सी.बी.सिंह जे.एल.सिंह, एवं कनक लता

पशुधन उत्पादन प्रबंध विभाग, पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय

गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर - 263145 (उत्तराखण्ड)

प्राप्त : सितम्बर, 2017

सारांश

स्वीकृत : दिसम्बर, 2017

उत्तराखण्ड के तराई क्षेत्र के उधम सिंह नगर और नैनीताल जिलों में पंतजा बकरी पालकों से बकरियों के बच्चों की प्रबंधन से सम्बंधित जानकारी एकत्र करने के लिए वर्ष 2015 से 2017 तक एक व्यापक सर्वे किया गया। जिसमें बकरी पालकों के चयन के लिए बहुस्तरीय नमूना पद्धति को अपनाया गया था। बकरियों के बच्चों की देख-भाल से सम्बंधित दिये गये आंकड़ों से पता चलता है कि सर्वेक्षित क्षेत्र में अधिकांश बकरी पालक (65.27%) बकरी के ब्याने के तुरंत बाद बच्चे की सफाई करते थे। दोनों जिलों के सभी बकरी पालक बच्चों को जन्म के बाद खीस पिलाने से होने वाले लाभ के बारे में जानकारी रखते थे। सर्वेक्षित क्षेत्र के 67.91% बकरी पालकों को जन्म के बाद बच्चे की नाभि की देखभाल के बारे में जानकारी नहीं थी। क्षेत्र के 47.75% बकरी पालक अपने नर बकरों को खसी करवा देते थे। समग्र आंकड़ों से पता चलता है कि क्षेत्र के बकरी पालक (75.53%) किसी बाहरी व्यक्ति से खसी करवाते थे सर्वेक्षित क्षेत्र के 56.66% बकरी पालक बच्चों को मिनाशक दवा नहीं पिलाते थे। क्षेत्र के अधिकांश बकरी पालक (73.80%) बच्चों को दाना खिलाते थे।

Bhartiya Krishi Anushandhan Patrika, 32(4), 300-304, 2017

KIDS REARING PRACTICES FOLLOWED BY PANTJA GOAT KEEPERS IN TARAI REGION OF UTTARAKHAND

B.S.Khadda^{1*}, Brijesh Singh², D.V.Singh³, S.K.Singh², C.B.Singh², J.L.Singh⁴ and Kanak Lata¹

Department of Livestock Production Management, College of Veterinary and Animal Science

G. B. Pant University of Agriculture and Technology, Pantnagar-263145 (Uttarakhand)

ABSTRACT

A bench mark survey was conducted to collect the base line information from the Pantja goat rearers regarding goat marketing practices with special reference to Pantja goats under field conditions of Udhm Singh Nagar and Nainital districts of Tarai region of the Uttarakhand during a period of two year (2015 to 2017). Multistage sampling method was adopted for the selection of respondents. The results of the present study revealed that most of the goat rearers (65.27%) followed the practice of cleaning the kid just after birth and all the respondents of both the districts were aware about the importance of colostrum feeding to newly born kids. Majority of goat keepers (67.91%) of the surveyed mass were not aware about the care of navel cord of newly born kids. In the study area a good number of goat keepers (47.75%) were following the practice of castration of their male kids. Majority of the respondents (75.53%) castrated the male kids with the help of a hired person. Majority of goat rearers (55.66%) did not follow deworming in kids. Most of goat owners (73.80%) fed concentrate to their kids.

¹ भा.कृ.अनु.प., कृ.वि.के., पंचमहल, गुजरात, ² प्राध्यापक (पशुधन उत्पादन प्रबंधन)

³ प्राध्यापक एवं प्रमुख, पशुधन उत्पादन प्रबंधन विभाग

⁴ प्राध्यापक (पशु चिकित्सा औषधि)

¹ ICAR-KVK, Panchmahal, Gujarat, ²Professor (LPM), ³Professor & Head, Department of Livestock Production Management, ⁴Professor (Vet. Medicine) *Corresponding author's e-mail: khadda74@gmail.com

प्रस्तावना

बकरी पालन व्यवसाय आदि काल से ही निर्बल, भूमिहीन, कृषि श्रमिक, आर्थिक रूप से पिछड़ी जातियों तथा सीमांत व गरीब किसानों के जीवकोपार्जन का मुख्य साधन रहा है। बकरी पालन परिवार की दूध की आवश्यकता पूरी करने के साथ साथ आय का भी प्रमुख साधन है। बकरी पालन परिवार की महिलाओं एवं बुजुर्गों के लिये उनके अतिरिक्त समय को उपयोग में लाने का महत्वपूर्ण साधन है। बकरी मांस के उपयोग में किसी भी प्रकार का धार्मिक एवं अन्य प्रतिबंध न होने के कारण इसके मांस की मांग दिन प्रतिदिन बढ़ती ही जा रही है। बकरियां लगभग सभी प्रदेशों में पाई जाती हैं ऐसे स्थान पर जहां केवल निम्न कोटि का चारा या झाड़ियां ही उपलब्ध रहती हैं वहां बकरी पालन और अधिक महत्वपूर्ण हो जाता है क्योंकि प्रकृति ने बकरियों को जंगल की कटीली झाड़ियों इत्यादि पर निर्भर रहने का गुण दिया है। बकरियां कड़वे, नमकीन तथा खट्टी किस्मों के पौधों का भी उपयोग करती हैं जो कि अन्य पशुओं का भोजन नहीं होता है। बकरी को चलता-फिरता फ्रीज भी कहते हैं, क्योंकि इसमें कभी भी कहीं भी आसानी से दूध निकाल सकते हैं जबकि अन्य पशुओं में यह सम्भव नहीं होता है। बकरी को ए.टी.एम. भी कहते हैं, क्योंकि इसको जब चाहे बेचकर धन प्राप्त कर सकते हैं। आजकल पर्यावरण बड़े पशुओं को पालने हेतु प्रतिकूल बनता जा रहा है दिन प्रति दिन चरागाह कम होते जा रहे हैं, पानी की उपलब्धता कम हो रही है ऐसी परिस्थितियों में बकरियां सड़क किनारे, नहर किनारे, पहाड़ों पर या जंगलों में चरकर प्रतिकूल परिस्थितियों में भी अपना जीवन यापन कर लेती हैं। इसी का ही परिणाम है कि आज आर्थिक एवं सामाजिक दृष्टि से समृद्ध लोग भी बकरी पालन व्यवसाय को अपना रहे हैं। आज के समय में बकरी पालको को बकरी पालन व्यवसाय से अपेक्षित लाभ नहीं मिल पा रहा है जिसका मुख्य कारण अवैज्ञानिक तरीके से बकरी विशेषकर छोटे बच्चों का पालन करना है बकरी पालन व्यवसाय से अधिक से अधिक लाभ प्राप्त करना इस बात पर निर्भर करता है कि वर्षभर में बकरियों से पैदा होने वाले बच्चों की संख्या तथा उन बच्चों को बेचने की अवस्था तक जीवित रहना। क्योंकि बकरियों के बच्चें उत्पादन चक्र का कच्चा माल होता है। यदि प्रारम्भ से ही उनकी उचित प्रकार से देखभाल की जाये तो इस व्यवसाय से अधिक लाभ कमाया जा सकता है। इन तथ्यों को ध्यान में रखते हुए, बकरियों के बच्चों की देखभाल करने प्रणाली का पता लगाने के लिये एक अध्ययन किया गया।

सामग्री एवं परीक्षण विधि

उत्तराखण्ड के तारई क्षेत्र के उधम सिंह नगर और नैनीताल जिलों में पंतजा बकरी पालकों से बकरियों के विपणन से सम्बंधित जानकारी एकत्र करने के लिए वर्ष 2015 से 2017 तक एक व्यापक सर्वे किया गया। जिसमें बकरी पालकों के चयन के लिए बहुस्तरीय नमूना पद्धति को अपनाया गया था। बकरी के बच्चों की सार-सम्भाल से सम्बंधित जानकारी एकत्र करने के लिए उधम सिंह नगर और नैनीताल जिलों के चार समूहों (भीमताल, तिलपुरी, बारा और कुंडा) को चुना गया। पंतजा बकरियों की उपलब्धता के आधार पर कुल एक सौ तेरह गांवों का सर्वेक्षण किया गया। प्रत्येक बकरी पालक को एक इकाई मानते हुए सर्वेक्षण किया गया। चयनित गांवों में बकरी पालन करने वाले परिवारों की सूची गांव प्रधान और पटवारी की सहायता से तैयार की गई थी। प्रत्येक गांव से ज्यादातर सभी पंतजा बकरी पालकों को सर्वेक्षण के लिए चुना गया। इस प्रकार 645 चयनित उत्तरदाताओं (372 यू.एस. नगर और 273 नैनीताल जिले के) का साक्षात्कार लिया गया और वांछित जानकारी एकत्र की गई। इस कार्य के लिये एक प्रश्नावली विकसित कर व्यक्तिगत साक्षात्कार तकनीक द्वारा आंकड़ें एकत्रित किए गए। विकसित प्रश्नावली में दिए गए प्रश्नों को बकरी पालकों की स्थानीय बोली के अनुसार सुनिश्चित किए गए थे ताकि वे सवाल को सही ढंग से समझ सकें। उत्तरदाताओं के व्यक्तिगत विवरण में नाम, श्रेणी, आयु, गांव, तहसील, धर्म, मुख्य व्यवसाय, शिक्षा, परिवार के सदस्यों की संख्या, आदि शामिल थे। प्रश्नोत्तरी में प्रत्येक प्रश्न के जवाब को कोडित करके उत्तरदाताओं के अनुसार एक मास्टर शीट बनाई गई। गुणात्मक जानकारी को तदनुसार मात्राबद्ध किया गया और सार्थक संदर्भों का अध्ययन करने के लिए सारणीबद्ध किया गया। अध्ययन के विशिष्ट उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए उचित सारणी तैयार की गई। एकत्र किए गए आंकड़ों को स्नेडेकोर और कोचरन (1994) की बुनियादी सांख्यिकीय विधियों के आधार पर विश्लेषण किया गया बकरी विपणन की विभिन्न प्रथाओं पर जिलों के प्रभाव का आंकलन करने के लिये काई-स्क्वायर (χ^2) विधि का उपयोग किया गया था।

परिणाम एवं विवेचना

बकरी पालकों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति:

पंतजा बकरी पालकों की सामाजिक आर्थिक स्थिति से संबंधित परिणाम बताते हैं कि सर्वेक्षित क्षेत्र में 645 उत्तरदाताओं में से अधिकांश (90.39%) बकरी पालक हिंदू थे उसके बाद

मुस्लिम (6.82%), सिख (0.47%) और अन्य (2.33%) थे। अध्ययन के परिणाम बताते हैं कि पंतजा बकरियों के पालन में अधिकांश किसान अनुसूचित जाति (43.88%) के थे इसके बाद सामान्य वर्ग (37.52%), अन्य पिछड़ा वर्ग (16.59%) और अनुसूचित जनजाति (2.02%) के थे। अधिकांश बकरी पालक (82.95%) मध्यम आयु वर्ग के थे। बकरी पालन गतिविधियों में युवा और बुजुर्ग समूहों के प्रतिभागी क्रमशः (6.82%) और (10.23%) पाये गए। इसका मुख्य कारण तराई क्षेत्र की विषम जलवायु परिस्थितियों के कारण वृद्ध लोगों का स्वास्थ्य का कमजोर रहना और युवा वर्ग के किसानों का अन्य आर्थिक गतिविधियों में सलग्न रहना पाया गया है। मध्यम आयु वर्ग के किसानों ने अपनी वित्तीय कठिनाइयों पर काबू पाने के लिए बकरी पालन को एक उपयुक्त व्यवसाय के रूप में अपनाया है। अध्ययन के परिणाम खद्दा एवं सहयोगी (2009) द्वारा रिपोर्ट किए गए निष्कर्षों से समानता रखते हैं, पूर्व में भी जिन्होंने रिपोर्ट दी है कि उनके अध्ययन क्षेत्रों में भी अधिकांश पशुपालकों की आयु 26-55 वर्ष थी। परिणामों में यह भी संकेत दिया गया है कि 35.04% बकरीपालक निरक्षर थे और ज्यादातर (50.39%) ने प्राथमिक स्तर की शिक्षा हासिल की थी, जबकि 14.57% ने मैट्रिक तथा मैट्रिक से अधिक की शिक्षा हासिल की थी। इस प्रकार के परिणाम गोखले एवं सहयोगी (2002) तथा देशपांडे एवं सहयोगी (2010) ने प्रतिवेदित किये थे। बकरीपालकों के परिवार का प्रकार 55.97% एकल परिवार से तथा 44.03% संयुक्त परिवार से थे। इस प्रकार के परिणाम गुप्ता (2016) ने प्रतिवेदित किये थे। आंकड़ों के अवलोकन से पता चला है कि सर्वेक्षण क्षेत्र में 53.64% बकरी पालकों के परिवार का आकार 5 सदस्यों से अधिक था। वर्तमान अध्ययन के परिणाम कुमार एवं सहयोगी (2015) तथा सोने एवं सहयोगी (2015) द्वारा रिपोर्ट किए गए निष्कर्षों से समानता रखते हैं। ज्यादातर (47.91%) बकरी पालकों का मुख्य व्यवसाय पशुपालन था जबकि अन्य कृषि और पशुपालन (19.67%), श्रम (19.07%) और आजीविका के अन्य तरीकों (6.20%) पर निर्भर थे। सर्वेक्षण क्षेत्र में ज्यादातर (73.80%) बकरी पालक भूमिहीन थे। बकरी पालकों की औसत जमीन का आकार 0.20 ± 0.03 हेक्टेयर था। ये निष्कर्ष गुर्जर (2005), कुमार (2011), खद्दा एवं सहयोगी (2012) तथा सिंह एवं सहयोगी (2015) के निष्कर्षों के अनुसार हैं।

बच्चों की प्रबंधन प्रणाली:

बकरी पालकों द्वारा बकरी के बच्चों की देख-भाल से

संबंधित परिणाम तालिका -1 में प्रस्तुत की गई है। तालिका-1 में दिये गये आंकड़ों से पता चलता है कि सर्वेक्षित क्षेत्र में 645 उत्तरदाताओं में से अधिकांश (65.27%) बकरी के ब्याने के तुरंत बाद बच्चे की सफाई करते थे। जबकि 34.73% इस कार्य को नहीं करते थे। यदि इन आंकड़ों को जिलेवार देखा जाये तो पता चलता है कि यू. एस. नगर के 67.40% तथा नैनताल के 63.71% बकरी पालक जन्म के तुरंत बाद बच्चे की सफाई करते थे। वर्तमान मूल्यांकन रिपोर्ट गुर्जर (2005) तथा कुमार (2011) से अधिक है तथा विधा सागर एवं सहयोगी (2012) से कम है। दोनों जिलों के सभी बकरी पालक बच्चों को जन्म के बाद खीस पिलाने से होने वाले लाभ के बारे में जानकारी रखते थे परंतु जन्म के कितने समय बाद खीस पिलाया जाये इसके बारे में उनके मत अलग अलग थे। ज्यादातर (77.21%) बकरी पालक जन्म के दो घंटे में खीस पिला देते थे जबकि 17.98% बकरी पालकों ने खीस पिलाने का समय 2-4 घंटे बताया। इनके अलावा 4.81% बकरी पालक बकरी की जैर गिरने के बाद खीस पिलाते थे जो लगभग 7-8 घंटे का समय हो जाता है। इस प्रकार के परिणाम गुर्जर (2005) तथा कुमार (2011) एवं तथा विधा सागर एवं सहयोगी (2012) ने प्रतिवेदित किये थे। सर्वेक्षित क्षेत्र के 67.91% बकरी पालकों को जन्म के बाद बच्चे की नाभि की देखभाल के बारे में जानकारी नहीं थी। क्षेत्र के 47.25% बकरी पालक अपने नर बकरों को खसी करवा देते थे। जैना तथा सहयोगी (2014) ने बताया कि उनके सर्वेक्षित क्षेत्र में खसी करवाने वाले बकरी पालकों का प्रतिशत वर्तमान अध्ययन से अधिक था। खसी करने की उम्र का पता किया तो पता चला कि 55.35% बकरी पालक 2 माह की उम्र के बाद खसी करवाते थे जबकि 44.47% बकरी पालक 2 माह की उम्र तक खसी करवा देते थे जो एक अच्छी आदत है क्योंकि कम उम्र में खसी करवाने से बच्चों को दर्द कम होता है तथा वजन जल्दी बढ़ता है। इस प्रकार के परिणाम जैना तथा सहयोगी (2014) ने प्रतिवेदित किये थे। समग्र आंकड़ों से पता चलता है कि क्षेत्र के 60.79% बकरी पालक नर बकरों को खसी करने के लिये ब्लेड का उपयोग करते थे जबकि 39.21% बकरी पालक खसी करने के लिये बर्डिजो कास्ट्रेटर का इस्तेमाल करते थे जो एक वैज्ञानिक विधि है जिसमें बच्चे को किसी प्रकार के नुकसान या दर्द होने का डर नहीं रहता है। अधिकांश बकरी पालक (75.53%) किसी बाहरी व्यक्ति को रूपये देकर खसी करवाते थे जबकि 24.47% ने स्वयं यह कार्य करना बताया। सर्वेक्षित क्षेत्र के 73.49% बकरी पालक बच्चों को मिनाशक दवा नहीं पिलाते थे।

क्षेत्र के (73.49%) बकरी पालक बच्चों को एंटीकाक्सिडियल दवाई पिलाते थे जबकि 26.51% बकरी पालक इसके बारे में जानकारी नहीं रखते थे। दोनों जिलों के समग्र आँकड़े बताते हैं कि 68.84% बकरी पालक बच्चों को 3 महीने बाद बकरी से अलग कर देते थे। क्षेत्र के 73.80% बकरी पालक बच्चों को दाना खिलाते थे जिनमें से 88.03% सभी बच्चों को तथा 11.97% कुछ चुने हुये बच्चे जिनको मांस के लिये पालते थे को दाना खिलाते थे। ये निष्कर्ष गुर्जर (2005), कुमार (2011) तथा सोरथिया एवं सहयोगी (2016) के निष्कर्षों के अनुसार हैं।

निष्कर्ष

प्रश्नावली के अनुसार एकत्रित सूचना के आधार पर, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि ज्यादातर बकरी पालकों को बकरी के बच्चों की देखभाल की पूर्ण जानकारी नहीं है जो बकरियों के बच्चों में अधिक बीमार होने तथा मृत्यु दर का मुख्य कारण हैं। क्षेत्र के बकरी पालकों को बकरी पालन विशेष कर छोटे बच्चों के देखभाल करने की वैज्ञानिक पद्धतियों की जानकारी दी जाये। जिससे बकरी पालन से अधिक लाभ प्राप्त होने के साथ-साथ उनके जीवन स्तर में भी सुधार लाया जा सके।

संदर्भ

- Deshpande S.B.; Sabapara G.P.; Kharadi, V.B. (2010). Socio-economic status of goat keepers in south Gujarat region. *Indian Journal of Small Ruminants*, 16 (1): 92-96.
- Gokhale, S.B.; Gokhale, R.B.; Phadke, N.L. and Desale R.J. (2002). Status of village goat management practices in Maharashtra. *Indian Journal of Animal science* 72 (9): 810-814.
- Gupta, Shakuntala (2016). Participation of rural women in agricultural and animal husbandry – A study. *Bhartiya Krishi Anushandhan Patrika*, 31(4), 314-317.
- Gurjar, M.L. (2005). Goat Husbandry Practices in Mewar region of the Southern Rajasthan. Ph.D. Thesis, Maharana Pratap University of Agriculture & Technology, Udaipur (Rajasthan).
- Jana, C.; Rahman, F.H.; Mondal, S.K. and Singh, A.K. (2014). Management practices and perceived constraints in goat rearing in Burdwan district of West Bengal. *Indian Res. J. Ext. Edu.* 14 (2): 107-110.
- Khadda, B. S.; Jadav, J. K.; Kumar, R. and Bagle, B. G. (2009). Goat management practices in Panchmahal district of Gujarat. National seminar on *IT application in agriculture for livelihood security of farmers* held at M.P.U.A. &T., Udaipur dated 10-12, November, 2009 pp 46.
- Khadda, B. S.; Lata, K.; Jadav, J. K.; Kalash, P. and Kumar, R. (2012). Impact of Technological Interventions on the attitude of Goat rearing farmers in Panchmahals district of Gujarat. *Rajasthan Journal of Extension Education*, 20:15-18.
- Kumar, V. (2011). Study on goat management practices in north-west semi arid region of Rajasthan. Thesis, M.V.Sc. submitted to Rajasthan University of Veterinary and Animal Sciences, Bikaner (Rajasthan).
- Kumar, Vijay; Mohan, B.; Dixit, A. K.; Singh, K.; Kumar, A.; Choudhary, U. B. and Goel, A. K. (2015). Goat farming status: A benchmark survey in adopted villages of Mathura district of Uttar Pradesh. *The Indian Journal of Small Ruminant*, 21 (1): 158-160.
- Sone, P.; Bardhan, D. and Kumar, A. (2015). Constraints faced by goat farmers in Almora district of Uttarakhand. *The Indian Journal of Small Ruminants* 21(2):325-330.
- Sorathiya, L.M.; Fulsoundar, A.B.; Tyagi, K.K.; Patel, M.D. and Bhamsaniya, H. B. (2016). Management practices of goat followed by Ahirs in heavy rainfall zone of Gajarat. *The Indian Journal of Small Ruminants*, 22(1): 92-96.
- Snedecor, G. W. and Cochran, W. G. (1994). *Statistical Method*, 7th Edn. Oxford and IBH Publishing Co., Calcutta, India.
- Vidya sagar, C.; Tiwari, R.; Roy, R. and Sharma, M. C. (2012). Management of young animals and perceived constraints in rearing livestock in dryland areas of Tamil Nadu. *Indian Journal of Animal Sciences* 82 (7): 773-774.

rkfydk 1%ftysdsvuđ kj cdfj; kads cPpkadh ns[k&Hky l s l Ecđ/kr tkudkjh

	fooj .k			χ^2 eW;
	ftyk यू.एस.नगर (न. = 372)	I á wZ ¼- ¾ 645½ नैनीताल (न. = 273)		
जन्म के बाद बच्चे की सफाई करते हैं				
हां	237 (63.71)	184 (67.40)	421 (65.27)	0.946
नहीं	135(36.29)	89(32.60)	224(34.73)	
खीस पिलाते हैं				
हां	372(100)	273(100)	645(100)	0.00
नहीं	00.00	00.00	00.00	
खीस पिलाने का समय				
जन्म के 2 घंटे में	277(74.46)	221(80.95)	498(77.21)	4.416
जन्म के 2-4 में	73(19.62)	43(15.75)	116(17.98)	
देर में	22(5.91)	9(3.30)	31(4.81)	
नाभि नाल की देखभाल करते हैं				
हां	98(26.34)	109(39.93)	207(32.09)	12.60''
नहीं	274(73.66)	164(60.07)	438(67.91)	
खसी करवाते हैं				
हां	169(45.43)	139(50.92)	308(47.75)	1.899
नहीं	203(54.57)	134(49.08)	337(52.25)	
खसी करने की उम्र				
2 महिने की उम्र तक	106(43.98)	63(45.32)	169(44.47)	0.064
2 महिने की उम्र के बाद	135(56.02)	76(54.68)	211(55.53)	
खसी करने की विधि				
ब्लेड द्वारा	156(64.73)	75(53.95)	231(60.79)	4.293'
बर्डिज्जो कस्ट्रेटोर द्वारा	85(35.27)	64(46.05)	149(39.21)	
खसी करने वाला व्यक्ति				
स्वयं	66(27.39)	27(19.42)	93(24.47)	3.023
पैसे देकर बाहरी व्यक्ति से करवाना	175(72.61)	112(80.58)	287(75.53)	
कृमिनाषक दवा का पिलाना				
हां	152(40.86)	134(49.08)	286(44.34)	4.315'
नहीं	220(59.14)	139(50.92)	359(55.66)	
एंटीकाक्सिडियल दवाई पिलाते हैं				
हां	93(25.00)	78(28.57)	171(26.51)	1.031
नहीं	279(75.00)	195(71.43)	508(73.49)	
बच्चों को बकरी से अलग करने की उम्र				
3 महीने	98(26.34)	103(37.73)	201(31.16)	9.514''
3महीने के बाद	274(73.66)	170(62.27)	444(68.84)	
बच्चों को दाना खिलाते हैं				
हां	255(68.55)	221(80.95)	476(73.80)	12.528''
नहीं	117(31.45)	52(19.05)	169(26.20)	
यदि हां तो किनको				
सभी बच्चों को	224(87.84)	195(88.24)	419(88.03)	0.017
कुछ चुनिंदा बच्चों को	31(12.16)	26(11.76)	57(11.97)	

कोष्ठक में दर्शाई गई संख्या प्रतिशत है और *सार्थकता (P<0.05), ** सार्थकता (P<0.01)