UNIVERSAL LIBRARY

OU_186413
UNIVERSAL LIBRARY

186413

H 636.2
G89 B

G.H.2865

गुप्त, परमेश्वरीप्रसाद

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में गाय का
आर्थिक मूल्यांकन १९६२

OSMANIA UNIVERSITY LIBRARY

Call No. H 636.2 G89 B Accession No. G.H. 2[illegible]5

Author गुप्त, परमेश्वरीप्रसाद

Title भारतीय अर्थ-व्यवस्था में गाय का आर्थिक मूल्यांकन

This book should be returned on or before the date last marked below.

सत्साहित्य प्रकाशन

भारतीय अर्थ-व्यवस्था में

गाय का आर्थिक मूल्यांकन

परमेश्वरीप्रसाद गुप्त

पुस्तक भेंट के निमित्त है

१९६३

सस्ता साहित्य मंडल, नई दिल्ली

काशक
ार्तण्ड उपाध्याय,
त्री, सस्ता साहित्य मण्डल,
ई दिल्ली

Checked 1965

पहली बार : १९६३

मूल्य

पचहत्तर नये पैसे

Checked 1980

मुद्रक
बिश्वनाथ भागव,
मनोहर प्रेस,
वाराणसी

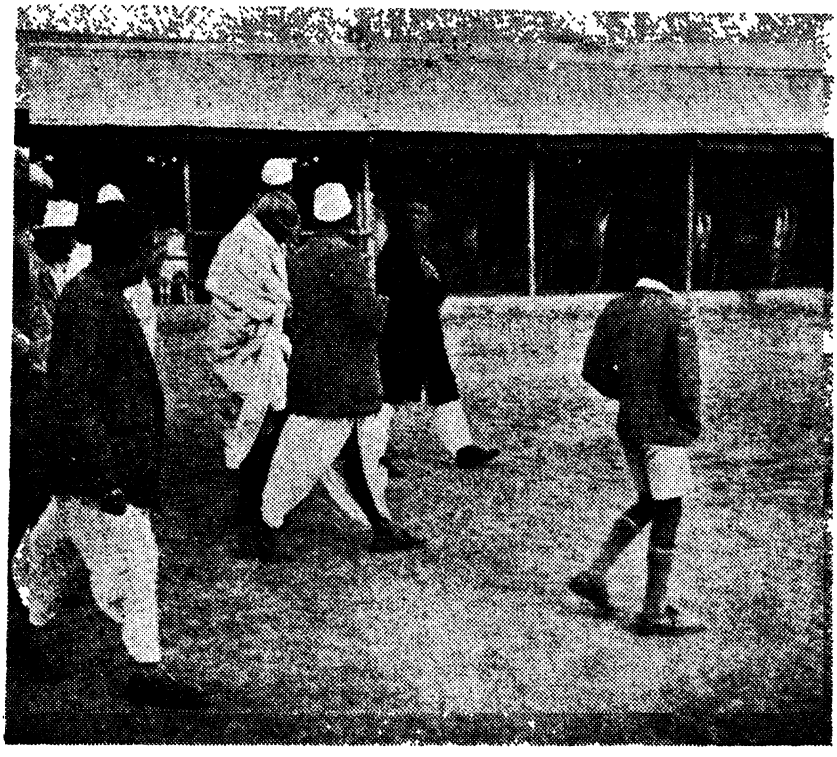
प्रकाशक
मार्तण्ड उपाध्याय,
मंत्री, सस्ता साहित्य मण्डल,
नई दिल्ली

Checked 1965

पहली बार : १९६३
मूल्य
पचहत्तर नये पैसे

Checked 1980

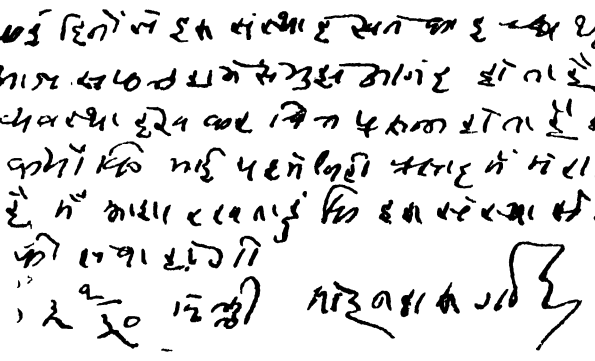
मुद्रक
विश्वनाथ भागव,
मनोहर प्रेस,
वाराणसी



लेखक बापू को अपने फार्म की जानकारी दे रहे हैं।

समर्पण

सब जानते हैं कि बापू का गाय के प्रति अगाध प्रेम था। मुझे उनके साथ गो सेवा का कार्य करने का मौका मिला। २ जनवरी, १९३० को लाहौर-कांग्रेस-अधिवेशन से लौटते समय बापू मेरे पास फार्म पर ठहरे। उन्हें वहाँ का कार्य और वातावरण इतना पसन्द आया कि उन्होंने महादेवभाई से कहा, "इस समय मेरे ऊपर अनेक बोझ हैं, अन्यथा मेरा मन तो टालस्टाय की तरह इस फार्म पर बैठ जाने को हो रहा है।" उन्होंने वहाँ के सारे कार्य का निरीक्षण किया और जाते समय मेरी लाग-बुक में नीचे लिखी कुछ पंक्तियाँ लिखीं :



इससे मैं इतना उत्साहित हुआ कि प्रतिकूल परिस्थितियों के होने पर भी मैं निरन्तर गो-सेवा के कार्य में जुटा रहा और मैंने अपने-आपको इस कार्य में ओतप्रोत कर दिया। बापू से मुझे जो प्रेरणा प्राप्त हुई, यह पुस्तक उसीका फल है।

अतः मैं इसे उन्हींको समर्पित करता हूँ।

दिल्ली
गोपाष्टमी, संवत् २०१९

—परमेश्वरीप्रसाद गुप्त

प्रकाशकीय

गाय के संबंध में प्राचीन काल से ही हमारे देश में गहरी भावना बनी हुई है और उस दृष्टि से बहुत-से साहित्य की रचना हुई है। लेकिन भारत की अर्थ-व्यवस्था में गाय का क्या मूल्य है, इसका परिचय देने वाली पुस्तकें कम ही मिलती हैं। हमें हर्ष है कि यह पुस्तक इस कमी को पूरा करती है।

इस पुस्तक के लेखक अपने विषय के अधिकारी लेखक हैं। उन्होने गायों से संबधित समस्याओं का सभी पहलुओं से अध्ययन किया है, साथ ही व्यावहारिक ज्ञान भी प्राप्त किया है। अतः इस पुस्तक में उन्होंने जो भी सामग्री दी है, वह अत्यन्त प्रामाणिक है। उससे एक बड़े ही महत्त्वपूर्ण विषय पर गंभीर तथा विचारपूर्ण ढंग से प्रकाश पड़ता है।

हमें आशा है कि गो-पालन करनेवालों को तो इस पुस्तक के अध्ययन से लाभ होगा ही, सामान्य पाठकों के ज्ञान में भी इससे वृद्धि होगी।

—मंत्री

भूमिका

भारतीय स्थिति को दृष्टि में रखकर लिखे गये गाय-सम्बन्धी साहित्य का बहुत अभाव है। गौ सम्बन्धी साहित्य हिन्दी में तो नहीं के बराबर है। अंग्रेजी में जो-कुछ है, वह हमारी समस्याओं का हल करने में मददगार नहीं है। यही कारण है कि इस समय भारतवासियों का इस विषय का ज्ञान बहुत परिमित है। पुरानी कहावतों एवं पंडितों द्वारा बताये और सुनाये गये गौ-माहात्म्य के अनुसार प्रायः लोग इतना ही जानते हैं कि 'गौ हमारी माता है, उसकी रक्षा एवं पालन करना हमारा धर्म है।' परम्परा से चले आये और पंडितों द्वारा अनुमोदित इस विषय पर कभी भूले भटके ही चर्चा होती है, अन्यथा शिक्षित वर्ग इस विषय पर कभी सोचता तक नहीं। इसके साथ साथ आज हमारे देश में कुछ ऐसे लोगों का भी समुदाय उत्पन्न हो गया है, जिनका कहना है कि "अच्छी नसल के पशुओं की उत्पत्ति, उनका पालन-पोषण एवं उनकी रक्षा तबतक अच्छी तरह नहीं हो सकती, जबतक गायों की संख्या कम न हो और यह गो वध आरम्भ करने से ही हो सकता है।

उपर्युक्त बातों को दृष्टि में रखते हुए यह परमावश्यक हो गया है कि शीघ्रातिशीघ्र तथ्यों को प्रकाश में लाया जाय और जन-समुदाय मे फैले भ्रमों और गलत रूढ़ियों को दूर किया जाय। इस ओर यह पुस्तक पहला प्रयास है।

सर्व-सेवा-संघ की कृषि-गोसेवा समिति के अध्यक्ष श्री ढेबरभाई के आदेशानुसार, भारतीय अर्थ-व्यवस्था में गाय का क्या स्थान है, इस विषय पर मैंने गम्भीरता से विचार किया। उसके फलस्वरूप यह पुस्तक लिखी गई। आशा है, यह पुस्तक ठीक विचारों को सामने लाने में

सहायक होगी। यदि पुस्तक में दिये गए विचारों को कार्यरूप में परिणत किया जा सका, तो कृषि एवं गो-पालन तथा किसानों के जीवन में एक जबरदस्त उत्थान और क्रान्ति होगी।

यद्यपि अध्ययन करने और विषय को आसानी से समझने की दृष्टि से इस पुस्तक को भिन्न-भिन्न शीर्षकों के आधार पर अध्यायों में बाँटा गया है, फिर भी पुस्तक के आरम्भ से लेकर अन्त तक विषय पूर्णतया शृंखलाबद्ध है और सिद्ध करता है कि **राष्ट्र-निर्माण में गाय का अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है।**

गाय का राष्ट्र-निर्माण में कितना योग है, इस विषय पर प्रकाश डालते हुए उपलब्ध आँकड़ों द्वारा स्पष्ट किया है कि भारत की राष्ट्रीय आय में ५० प्रतिशत आय खेती और पशु-पालन से होती है। यदि गाय और बैल का योग निकाल दिया जाय तो वह आय आज की स्थिति में असम्भव हो जायगी। भूमि, खेती की उत्पत्ति, गाय और मनुष्य का अटूट संबंध है। इनके समुचित संतुलन पर ही राष्ट्र का निर्माण निर्भर करता है। इस समय भारत में मनुष्य के सामने खाद्य की एक विकट समस्या उत्पन्न हो गई है। इस सम्बन्ध में बहुत से अर्थशास्त्रियों और विद्वानों ने यह प्रश्न उठाया है कि पहले मनुष्य के लिए पर्याप्त भोजन उत्पन्न करें या पशुओं के लिए? वास्तव में यह उनकी केवल दिमागी उलझन है, क्योंकि मनुष्य के लिए आवश्यक भोजन पशुओं के लिए पर्याप्त भोजन उत्पन्न करके ही प्राप्त किया जा सकता है। इस संबंध में पशुओं और मनुष्यों में कोई होड़ नहीं है—यह बात विधिवत् दलीलों और उपलब्ध आँकड़ों द्वारा इस पुस्तक में स्पष्ट की गई है।

आम तौर से लोगों का यह खयाल है कि भैंस के मुकाबले में गाय खड़ी नहीं हो सकती; क्योंकि भैंस गाय से अधिक दूध देती है और उसके दूध में मक्खन का अंश भी अधिक होता है। गाय का बछड़ा (बैल) भी ट्रैक्टर के मुकाबले में खड़ा नहीं हो सकता। इस प्रकार वे

लोग सिद्ध करते हैं कि भारत में गाय का कोई विशेष महत्त्व नहीं है। परन्तु इस पुस्तक में दलीलों और आँकड़ों द्वारा स्पष्ट कर दिया गया है कि उनके उपर्युक्त विचारों में कोई तथ्य नहीं है।

जब गाय की वर्तमान शोचनीय दशा पर दृष्टि जाती है तो उसकी स्थिति में किस प्रकार सुधार हो, यह प्रश्न सामने आता है। इस विषय पर इस पुस्तक में विस्तार से प्रकाश डाला गया है। सुझाये गये सुधारों को कार्यरूप में परिणत करने में इस बात का ध्यान रखा गया है कि मनुष्य और राष्ट्र की सब प्रकार की उन्नति में किसी प्रकार की बाधा न पड़े और हमारी पंचवर्षीय योजनाएँ बिना बाधा के चलती रहें। इसके साथ-साथ राष्ट्र पर प्रारम्भिक लागत और विदेशी मुद्रा का भी बोझ कम-से-कम पड़े; जहाँ तक हो, बिल्कुल ही न पड़े।

गो-पालन से खेती के कार्य में भी बाधा नहीं पड़ेगी और गो पालन तथा खेती साथ साथ चलेगी। आजकल जो फसलें बोई जाती हैं, उनके बीच में हरे चारे की फसलें इस माफिक उत्पन्न की जायँगी कि खेती की उत्पत्ति में किसी प्रकार कमी न हो, बल्कि धरती की उपजाऊ शक्ति उससे बढ़े, ताकि चारे के अलावा अन्य फसलों का उत्पादन प्रति एकड़ बढ़ता चला जाय। इस विषय को इस पुस्तक में वैज्ञानिक ढंग से आँकड़ों द्वारा स्पष्ट किया गया है कि यह सब कैसे सम्भव हो सकता है।

इन विचारों को कार्यरूप में परिणत करने पर मनुष्य को केवल बढ़िया संतुलित भोजन ही अधिक नहीं मिलेगा, बल्कि राष्ट्र की कुल आय भी काफी बढ़ेगी और जो मनुष्य भारत में आज बेरोजगार या कम-रोजगार हैं, उन्हें अबसे कहीं अधिक और भरपूर रोजगार मिलेगा। यही नहीं, गाय को भरपट खिलाने से अकेले कृषि-गोपालन के रोजगार से राष्ट्र की इतनी आमदनी बढ़ेगी, जितनी किसी अन्य रोजगार से या कुल कल-कारखानों से न होगी।

पशुओं को भली प्रकार खिलाने के लिए लोगों का खयाल है कि बिना गोचर-भूमि का रक़बा बढ़ाये काम नहीं चलेगा। इसी प्रकार खेती-

योग्य भूमि की पहले ही कमी है। पशुओं को खिलाने के लिए चारा बोने को अतिरिक्त भूमि कहाँ से आये?—इन विचारों को दूर करने का प्रयत्न किया है। निःसंदेह इस विकट समस्या का हल मिश्रित खेती (mixed farming) की प्रणाली ही है। इसके साथ यह भी बताया है कि किस प्रकार हरा चारा खिलाकर पशुओं को प्रचलित प्रणाली के खिलाने के तरीके से करीब आधी लागत पर उपयोगी बनाया जा सकता है।

विदेशी पशु हमारे यहाँ के पशुओं से अधिक उपयोगी होते हैं। हमारे पशु भी क्या उतने उपयोगी हो सकते हैं और उनमें क्या कोई विशेषता है, यह इस पुस्तक में बताया गया है। अन्त में, यदि गाय को वाजिब महत्त्व दिया जाय तो वह भारतवर्ष के विकास में क्या कर सकती है, यह भी बताया है।

मैं उम्मीद करता हूँ कि यह पुस्तक गाय के विषय में ठीक वातावरण पैदा करने में मददगार होगी।

दिल्ली
गोपाष्टमी, सं० २०१८

—परमेश्वरीप्रसाद गुप्त

विषय-सूची

१.	गाय और राष्ट्र-निर्माण	१
२.	गाय, भैंस और ट्रैक्टर	१४
३.	गाय और मनुष्य में होड़	२१
४.	गाय की वर्तमान दशा में सुधार	२४
५.	गाय और खेती साथ चलेगी	३०
६.	पशुओं की सबसे सस्ती और अच्छी खुराक : हरा चारा	४३
७.	भारतीय पशुओं की विशेषता	४४

: १ :

गाय और राष्ट्र-निर्माण

भारतवर्ष में वैदिक एवं पौराणिक काल में, अशोक के समय तथा उसके बाद के समस्त हिन्दू-काल में जनसाधारण की समृद्धि तथा सम्पन्नता पशुओं की उन्नति से मापी जाती थी। इसलिए गाय को माता के समान आदर प्राप्त था। मुस्लिम-काल में भी पशुओं की उपयोगिता पहले की ही भाँति बनी रही और जन-जीवन की अर्थ-व्यवस्था में उनसे अटूट संबंध बना रहा। चूँकि उस समय उनके पालन, रक्षा एवं विकास की सुविधाएँ प्राप्त थीं, इस कारण उनकी नस्ल में सुधार भी हुआ। ब्रिटिश-काल में अंग्रेजों की भोजन एवं अर्थ-व्यवस्था तथा शासन-संबंधी नीति के परिणामस्वरूप उनकी स्थिति में परिवर्तन हुआ। खेती की उपज के तरीके (Pattern of cropping) में बदल हुई। जो भूमि घास-चारा उगाने और पशुओं को चराने के काम में लाई जाती थी, उसे धीरे-धीरे खेती के काम में लाया जाने लगा। इस कारण चारे एवं चरागाहों का बहुत अभाव हो गया। अच्छे चारे की कमी के कारण एक तरफ पशुओं की नस्ल बिगड़ती गई और दूसरी तरफ दूध की जरूरत को पूरा करने के लिए तथा अधिक-से-अधिक जमीन जोतने के वास्ते बैलों की कमी पूरी करने के लिए पशुओं की संख्या बढ़ती गई। जितनी अधिक उनकी संख्या बढ़ती गई, खुराक की कमी के कारण वे उतने ही कमजोर होते और बिगड़ते गये। अन्त में स्थिति यहाँ-तक बिगड़ गई कि बढ़ती हुई आवश्यकताएँ, बावजूद उनकी संख्या बढ़ते रहने के भी पूरी न हो सकीं तथा कृषि-उत्पादन एवं जन-स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ने लगा। तो भी राष्ट्रीय आय में कृषि-आय के उपरान्त

पशु-धन का सबसे बड़ा योग है। वास्तव में कृषि एवं पशु-पालन दो भिन्न-भिन्न चीजें नहीं हैं। ये दोनों एक-दूसरे पर इतने अधिक अवलम्बित हैं कि एक के बिना दूसरे की उन्नति एवं समृद्धि असम्भव है।

आजकल राष्ट्र-निर्माण एवं आर्थिक विकास के लिए योजनाएँ बनाई और क्रियान्वित की जा रही हैं। यदि इस अवसर पर इससे (पशु-पालन) संबद्ध सभी साधनों तथा मुख्य विषयों (बातों) पर बारीकी से विचार तथा अनुसन्धान न किया गया, तो हमारी यह योजनाएँ व्यर्थ एवं निष्फल हो जायंगी। राष्ट्रीय आय, किसी देश की आर्थिक व्यवस्था कितनी सफलता से चल रही है, इसका फल कही जा सकती है। भारत की राष्ट्रीय आय बढ़ानेवाले सभी साधनों पर सावधानी से विचार किया जाय, तो हम देखेंगे कि खनिज पदार्थ, कच्चे माल की तैयारी, व्यवसाय, व्यापार, आयात-निर्यात, यातायात तथा दूसरे व्यवसाय, जैसे निजी कारीगरी, सरकारी और गैरसरकारी नौकरियों तथा मकान और जायदादों की आयों में, नगरों और ग्रामीण क्षेत्रों की सभी आयों में, कृषि तथा पशु-पालन का अत्यन्त महत्वपूर्ण स्थान है।

सन् १९५०-५१ में की गई जनगणना तथा अन्य जाँच-पड़ताल के आधार पर ग्रामीण एवं नागरिक क्षेत्रों की आय तथा रोजगार की स्थिति का विश्लेषण (करोड़ की संख्या में)

ग्रामीण क्षेत्र	रोजगार में लगे हुए लोगों की कुल संख्या	प्रतिशत	कुल आबादी	राष्ट्रीय आय में योग	कुल राष्ट्रीय आय का प्रतिशत
१. केवल कृषि (राष्ट्रीय आय में सहयोग के अनुपात में)	७·६०३२	५३·००	१८·२८	३४९८·०८	३७·१०
२. केवल पशु-पालन (राष्ट्रीय आय में सहयोग के अनुपात में)	२·६३५	१८·६०	५·७६	१२८१·९२	१३·१०
३. जंगल-संबंधी				७०·००	·७०
४. मछली-उद्योग				४०·००	·४०
५. खान-संबंधी (Mining)				७०·००	·७०
६. दूसरे सब व्यवसाय मिलकर (व्यापार, यातायात, नौकरियाँ तथा अन्य व्यवसाय)	१·६३११	११ २०	५·४४	१२३८·५०	१२·६०
जोड़	११·८६९३	८२·८०	२९·४८	६१६८·५०	६४·६०

नागरिक क्षेत्र	रोजगार में लगे हुए लोगों की कुल संख्या	प्रतिशत	कुल आबादी	राष्ट्रीय आय में योग	कुल राष्ट्रीय आय का प्रतिशत
१. सब बड़े और छोटे उद्योग (उत्पादक तथा उपभोक्ता.)	·६०९५	४·२०		५३९·४०	५·६०
२. सब फैक्टरी और कारखाने	·३०	२·१०		५५५·००	५·८०
३. सब प्रकार के वाणिज्य एवं यातायात मिलकर	·७०	४·९०		११५०·००	१२·१०
४. निजी कारीगरी, मकान, जायदाद तथा दूसरे व्यवसाय सब मिलकर	·४१८९	३·१०		६५१·५०	६·९०
५. प्रशासनिक सेवाएँ, संचार एवं घरेलू सेवाएँ सब मिलकर	·४२४४	२·९०		४८६·००	५·१०
जोड़	२·४५२८	१७·२०	६ १८	३३८१·५०	३५· ५०
भारतीय संघ का योग	१४·३२२१	१००·२०	३५ ६६	९५५०·००	१००·१०

दस हजार करोड़ रुपये की कुल राष्ट्रीय आय में लगभग पचास प्रतिशत आय कृषि तथा पशु पालन से होती है। कृषि तथा पशु-पालन एक दूसरे से इतने गुँथे हुए हैं कि राष्ट्रीय आय-कमेटी भी इनका पृथक्-पृथक् मूल्यांकन नहीं कर सकी। वास्तव में कृषि-उत्पादन का एक बहुत बड़ा भाग पशुओं के उपयोग में आता है और पशुओं से जो पदार्थ प्राप्त होते हैं, उनमें से बहुत-से पदार्थ खेती के काम में आते हैं। खेती से उत्पन्न चारा, घास, दाना आदि पशुओं के काम में आता है, और बैल की शक्ति (Motive Power) खाद आदि का कृषि में उपयोग होता है। इनके अलावा दोनों के मनुष्य-उपयोगी पदार्थ मनुष्य के काम में आते हैं। इन दोनों का उत्पादन बढ़ाने में मनुष्य का महत्त्वपूर्ण योग है। कृषि, पशु-पालन और मनुष्य की योग्यता—इन तीनों के मेल (पारस्परिक संतुलन और समन्वय) के बिना और किसी भी एक के अभाव में अपेक्षित विकास असम्भव है। मुख्य रूप से मनुष्य तथा पशुओं की आवश्यकताओं, पशु और कृषि की उत्पादन-शक्ति, इन सबमें मेल और संतुलन कायम रखने से ही सफलता मिल सकती है।

जन-समुदाय के लिए खाद्य-संबंधी आवश्यकताओं को शीघ्र पूरा करने के लिए और अधिक अन्न पैदा करना जरूरी है। पर्याप्त और यथोचित खुराक में अन्न के साथ-साथ पर्याप्त प्रोटीन तथा अन्य शक्तिवर्धक पदार्थ और खुराक को पूरा करनेवाले रक्षक तत्त्व (Protective food) भी उचित मात्रा में होने आवश्यक हैं। कृषि तथा खुराक की उत्पत्ति गाय, बैल आदि पशुओं पर निर्भर करती है। आज भी भारतवर्ष में बैलों से ही कृषि-कार्य के लिए ९५ प्रतिशत से अधिक चालक-शक्ति (Motive Power) प्राप्त होती है और ऐसी स्थिति है कि बिना बैल की सहायता के खेती का कार्य तमाम देश में असम्भव है। यद्यपि पशुओं का सम्पूर्ण मल-मूत्र खाद के काम में नहीं लाया जाता, तथापि जितना भी पशुओं का मल-मूत्र खाद के काम में लाया जाता है, वही खेतों को उपजाऊ बनाने तथा जमीन की उत्पादक

शक्ति की क्षति (कमी) को पूरा करने का मुख्य साधन है। इसके अतिरिक्त भूमि के ऊपर और अंदर हवा, नमी (Moisture), कीटाणु आदि की प्राकृतिक क्रियाओं पर भी भूमि की उपजाऊ शक्ति निर्भर करती है। इस साधन को प्राप्त करने के लिए पुनः बैलों पर निर्भर होना पड़ता है।

यदि कृषि-उत्पादन में वृद्धि की संख्या १०० मान लें, तो इस वृद्धि के कारणों का जहाँतक निश्चय किया जा सकता है, भारत में नीचे लिखे अंक प्रति एकड़ उपज के साधनों या क्रियाओं से सम्बद्ध महत्त्व के प्रतीक कहे जा सकते हैं :

	एक सौ में
१. मिट्टी में यथोचित नमी का रखना	२५·०
२. जमीन की अच्छी तैयारी और उससे मिट्टी में उचित ताप तथा वायु का रखना	२५·०
३. जमीन में कमी को पूरा करनेवाले प्राकृतिक तथा अन्य साधनों तथा खादों का सदुपयोग	२५·०
४. सभी कृषि-कार्यों या क्रियाओं को ठीक समय पर रा करना	१२·५
५. उन्नत किस्म के बीजों का बढ़िया चुनाव और अधिक इस्तेमाल	७·५
६. फसल को नुकसान पहुँचानेवाले जीवों तथा अन्य नाशकों का विरोध करने के लिए उचित साधनों का अधिक अच्छी तरह काम में लाना	५·०

यदि हम खेती के कार्य के विभिन्न विभागों की विशेषता या महत्त्व का बारीकी से तुलनात्मक अध्ययन करें, तो हम देखेंगे कि बैलों का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। यदि हम प्रथम मद के संबंध में विचार करें, तो देखेंगे कि सिंचाई या वर्षा का पानी पर्याप्त मात्रा में प्राप्त होने पर भी बिना अच्छी तरह जुताई किये जमीन में बराबर इतनी तरी नहीं रहती कि

समस्त रासायनिक सूक्ष्म जीव तथा कीटाणु-सम्बन्धी (Biological) तथा कोलॉयडल (Colloidal) क्रियाएँ हो सकें और जड़ें जमीन से खुराक चूस-चूसकर पौधों को पहुँचा सकें। दूसरी मद तो पूर्णतया उस चालक-शक्ति पर निर्भर करती है, जो भारत में आमतौर से बैलों द्वारा प्राप्त होती है। बनावटी खाद के प्रयोग के सम्बन्ध में दो मत नहीं हो सकते और यह नहीं कहा जा सकता कि बिना साथ में काफी सेन्द्रिय खाद (Organic manure) के इसका खेत में निरन्तर प्रयोग करना उचित है। उपज होने से जो क्षति (कमी) हुई है, उसे रा करनेवाले साधनों को अपना कार्य कुशलता से करने के लिए बार-बार मिट्टी को उलटते-पलटते रहना आवश्यक है। बिना पर्याप्त चालक-शक्ति के यह कार्य नहीं हो सकता। चौथी मद तो अधिकतर चालक-शक्ति पर ही निर्भर करती है, जो वर्तमान समय में मुख्यतया बैलों द्वारा प्राप्त होती है। अतः यह स्पष्ट है कि भारतवर्ष में कृषि-कार्य का विकास और प्रति एकड़ उपज में वृद्धि मुख्य रूप से बैलों पर ही निर्भर करती है।

मानव-जाति के विकास के समय से दूध और उससे बने हुए पदार्थों का स्थान मनुष्य की खुराक में सदा महत्त्वपूर्ण रहा है। मनुष्य आदिकाल से उत्तमोत्तम तथा रुचिकर खुराक क्या है—यह जानने के लिए निरन्तर प्रयत्नशील रहा है। उसे समय-समय पर भिन्न-भिन्न स्थानों में भिन्न-भिन्न परिणाम प्राप्त हुए हैं। वास्तव में कोई एक ऐसी खुराक नहीं हो सकती, जो हमेशा हरेक स्थान में सब मनुष्यों के लिए ठीक हो। स्थान, वातावरण, रहन-सहन एवं कार्य इन सबको दृष्टि में रखकर ही खुराक का निश्चय किया जाता है। प्रत्येक युग, स्थान तथा जलवायु में हर जगह मनुष्य के भोजन में आमतौर से दूध, पानी, अनाज, मांस और चिकनाई (घी-तेल) मुख्य रूप से होती है। परन्तु समस्त देशों के मनुष्यों के लिए, चाहे वे शाकाहारी हों या मांसाहारी, उनकी खुराक में इन चीजों में दूध का मुख्य एवं महत्त्वपूर्ण स्थान है। फलतः इसकी प्राप्ति के लिए प्रबन्ध करना परमावश्यक है। भारत में अधिकतर मनुष्यों

को अंडा, मछली, मांस आदि नहीं मिलता। इसलिए भारतवर्ष में खुराक में दूध का होना अत्यन्त आवश्यक है।

खुराक के सम्बन्ध में विचार करते समय हमें उसकी पूर्ण अनुरूपता का ध्यान रखना होगा। भोजन में ऐसे पोषक पदार्थ होने चाहिए, जो कार्य करने में नष्ट हुई शक्ति को पूरा कर सकें और शरीर को स्वस्थ एवं हृष्ट-पुष्ट बनाये रखें और जो स्वादिष्ट होने के साथ-साथ मधुर (रुचिकर) तथा सुपाच्य (सरलता से पचनेवाले) होने चाहिए। ये पदार्थ साधारण (कम-से-कम) कीमत पर आसानी से प्राप्य होने चाहिए। यदि ये पदार्थ कच्ची अवस्था में प्राप्त होते हैं, तो यह शीघ्र पकने (उबलने) वाले तथा जबतक इनका उपयोग न किया जाय, तबतक जहाँतक हो सके, न सड़ने और न खराब होनेवाले होने चाहिए। जब उपयुक्त खुराक के सम्बन्ध में तुलनात्मक अध्ययन किया जाय या निश्चय किया जाय, तब उपर्युक्त बातों को ध्यान में रखना होगा।

मनुष्य-जाति को यथोचित खुराक प्रदान करने में जल-थल, कृषि, बागवानी, पशु-पक्षियों का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। अतः उपर्युक्त पदार्थों के उत्पादन की क्षमता का मनुष्यों की आवश्यकताओं के साथ सामञ्जस्य (मेल) होने पर ही उपर्युक्त प्रकार की खुराक का निश्चय करने में सफलता प्राप्त हो सकती है।

भारतवर्ष में संतुलित खुराक की दृष्टि से खाद्य-पदार्थों का उपभोग

नाम	प्रति व्यक्ति की उपभोग के लिए संतुलित खुराक बनावट	भारतवर्ष में उपभोग के लिए प्राप्ति का अनुमान (१९५६-५७)
	(प्रति व्यक्ति प्रतिदिन का खाद्य, औंस में)	
अनाज	१४	१५·४
दालें (द्विदलवाले अनाज)	३	२·९
पत्तेवाली सब्जियाँ	४	२·६
अन्य सब्जियाँ	६	—

घी और वनस्पति घी	२	०·३९
दूध तथा दूध से बने हुए पदार्थ	१०	४·५
मांस, मछली और अंडे	४	०·४
फल और मेवे	३	२·०
शक्कर और गुड़	२	१·६

जहाँतक मनुष्यों के लिए भोजन का संबंध है, इस समय प्रति व्यक्ति के उपभोग के लिए अन्न की पैदावार बढ़ाने पर ही जोर नहीं देना चाहिए, बल्कि ऐसे खाद्य पदार्थों के उपभोग और उत्पादन को बढ़ाना चाहिए, जो हमें वांछित (आवश्यकतानुसार) मात्रा में प्रोटीन और जो शरीर के लिए संरक्षण प्रदान करते हैं (पौष्टिक होते हैं)। इस समय यह बहुत कम मात्रा में प्राप्त होते हैं। अतः ऐसा प्रयत्न होना चाहिए, जिससे वे आवश्यकतानुसार मिल सकें। इसके लिए हमें ऐसे खाद्य पदार्थों के उत्पादन को बढ़ावा देना होगा, जो बहुद्देशीय हों और जिनसे साधारण मनुष्य भी अनेक लाभ उठा सकें, क्योंकि बिना ऐसा किये हुए जन-साधारण का स्तर शीघ्रातिशीघ्र ऊँचा न उठ सकेगा।

आजकल भारतवर्ष में प्रोटीन मुख्यतया दूध से ही प्राप्त होता है। भारतीय गाय औसत ४००-५०० पौंड तक और भैंस १०००-१२०० पौंड तक दूध प्रति वर्ष देती है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि मांस, मछली, घरेलू मुर्गी, बत्तख आदि से भी कुछ अंश में प्रोटीन प्राप्त होता है। परन्तु अंडों के अतिरिक्त उनसे प्राप्त होनेवाला प्रोटीन इतना पाच्य नहीं होता, जितना दूध से प्राप्त होनेवाला प्रोटीन होता है। भारतवर्ष में दूध द्वारा प्राप्त होनेवाले खाद्य पदार्थ गुण तथा सुविधापूर्वक पाचन की दृष्टि से सर्वोत्तम होते हैं। भेड़, बकरी, सुअर, मछली, पालतू बत्तख, मुर्गी तथा अंडे इन सबसे जितना प्रोटीन प्राप्त होता है, उसकी अपेक्षा दूध से दुगुना प्रोटीन प्राप्त होता है, जो उसकी अपेक्षा शीघ्र पचनेवाला होता है और उसमें नौगुना शक्ति प्रदान करनेवाले तत्त्व मिलते हैं।

मांस, मछली, अंडे, दूध आदि से प्राप्त होनेवाले प्रोटीन एवं शक्ति का तुलनात्मक विवरण

	प्रति औंस प्रति कैलोरी प्राप्ति	कैलोरी प्राप्ति का अनुमान (दस लाख में)	प्रति औंस पर प्रोटीन की (प्राप्ति ग्रामोंमें)	प्रोटीन प्राप्ति का अनुमान (दस लाख में)	१९५५-५६ की संख्या १९५०-५१ के आधार पर
सुअर	३५	३००००'००	५'५	४५००'००	०'७ दस लाख मन
भेड़ का मांस	५०	४०००००'००	५'५	४४०००'००	६'६ दस लाख मन
पाल्तू बत्तख, मुर्गी आदि	३५	६२५००'००	६'६	१०५००'००	१००'०० दस लाख पक्षी
अंडे	५०	७५०००'००	३'८	५७००'००	१५००'०० दस लाख की संख्या में
मछली	२७	१०३६८००'००	६'१	२३४२४०'००	३०'०० दस लाख मन
जोड़		१६०४३००'००		२९८९४०'००	
केवल दूध	२५	१५२९६०००'००	१'१	६११८४०'००	४७८'०० दस लाख मन

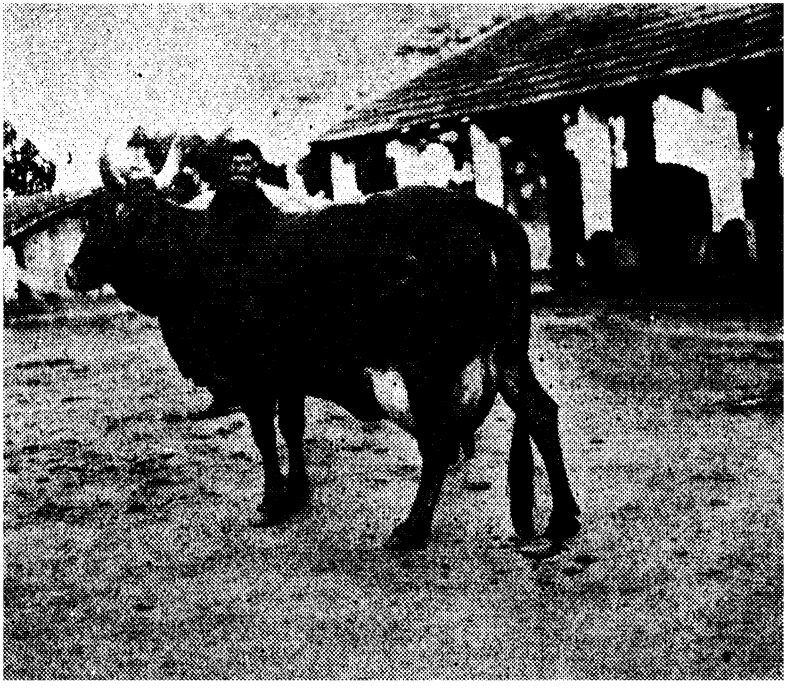
आहार-विशेषज्ञों की सिफारिश के अनुसार भारत में प्रत्येक व्यक्ति को प्रतिदिन दालोंसहित १७ औंस अन्न मिलना चाहिए। दूसरी पंचवर्षीय योजना में प्रत्येक व्यक्ति को १८ औंस और तीसरी में और भी अधिक बढ़ा देने की सिफारिश की जा रही है। यह समझ में नहीं आता कि ऐसा क्यों किया जा रहा है। जहाँतक मनुष्य के लिए आहार का प्रश्न है, प्रत्येक व्यक्ति के लिए अन्न के उपभोग को बढ़ाने की अपेक्षा शीघ्र पाचनशील प्रोटीन और रक्षक-खाद्यपदार्थ (Protective Food) के उत्पादन एवं उपभोग को बढ़ाने पर जोर देना चाहिए, क्योंकि आजकल उनकी बहुत कमी है। अन्न के उपभोग को बढ़ा देने से राष्ट्र की शक्ति एवं स्वास्थ्य न तो स्थिर रह सकेगा और न उसमें कोई सुधार होगा। अतः भारत में, जहाँतक मनुष्यों के लिए भोजन का संबंध है, हमें अधिक तथा अच्छी खुराक पैदा करने और उसे संतुलित करने के लिए दूध पर विशेष रूप से निर्भर होना पड़ेगा।

अन्य पदार्थों की अपेक्षा दूध का उत्पादन बढ़ाये जा सकने की अधिक सम्भावना है। अतः दूध के उत्पादन को अधिक-से-अधिक बढ़ाने पर ही हमारा ध्यान केन्द्रित होना चाहिए। परन्तु केवल दूध का उत्पादन बढ़ने से हमें उस समय तक लाभ न होगा, जबतक कि सभी स्थानों के समस्त वर्गों के सभी मनुष्यों के पोषण के लिए इसके उपभोग एवं वितरण का प्रबंध न हो।

जब हम दूध के संचय और उसके विनियोग (Disposal) की बात करते हैं, तो हमारी दृष्टि कस्बे और बड़े-बड़े नगरों की ओर ही रहती है—और देहाती इलाकों को हम बिलकुल ही भूल जाते हैं, परन्तु यह गलत धारणा है। वास्तव में इसकी प्राप्ति दोनों स्थानों के निवासियों को ही होनी चाहिए। भारतवर्ष में मनुष्यों की आवश्यकता के अनुसार दूध की प्राप्ति (उत्पादन) नहीं हो सकी है। यहाँपर दूध के संचय और इसके विनियोग की समस्या बहुत जटिल हो गई है और इसे संरक्षण प्रदान करनेवाले खाद्य पदार्थों के संचय एवं विनियोग की समस्या के साथ

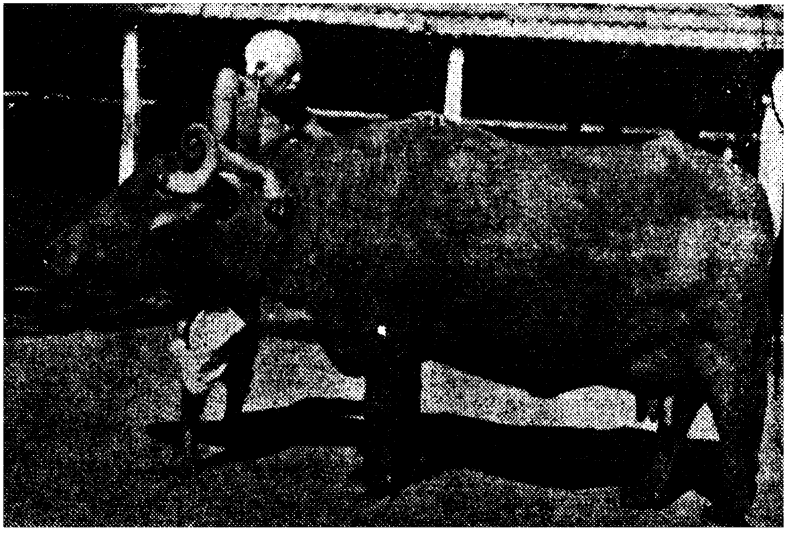
जोड़ दिया गया है। ग्रामीण क्षेत्रों में रहनेवाले मनुष्य पर्याप्त मात्रा में न तो मांस, मछली और अंडे ही खा पाते हैं और न उन्हें ताजी सब्जियाँ ही पर्याप्त मात्रा में मिलती हैं; क्योंकि यह वस्तुएँ आमतौर से उन्हें नहीं मिलतीं और न साधन-सुलभ ही हैं। ग्रामों में जो कुछ उत्पन्न किया जाता है, वह पास के नगरों और कस्बों में भेज दिया जाता है। दूध के संचय, विनियोग एवं उपभोग के संबंध में तो ग्रामवासी एकदम ही उपेक्षित हैं। अतः दूध के संचय, विनियोग एवं उपभोग का इस प्रकार प्रबन्ध होना चाहिए, जिससे ग्रामवासी भी अत्यन्त महत्त्वपूर्ण पूरक एवं पौष्टिक भोजन को अब से अधिक मात्रा में अपनी खुराक को संतुलित करने के लिए प्राप्त कर सकें।

यद्यपि दूध तथा दूध से बनी हुई ९५% वस्तुएँ ग्रामीण क्षेत्रों से उत्पन्न होती हैं और ५% कस्बों तथा नगरों में उत्पन्न होती हैं, तथापि इन वस्तुओं के ४०% भाग का उपभोग नगरों तथा कस्बों में होता है। यह स्थिति बहुत दिनों से चली आ रही है। इससे स्पष्ट है कि कस्बे और नगर के लोग अपनी जरूरतों को पूरा करने में ग्रामीणों की अपेक्षा ज्यादा चतुर और समर्थ हैं। उनमें खरीदने की क्षमता ग्रामीणों की अपेक्षा अधिक है। भारतवर्ष में दूध के संचय और विनियोग के संबंध में ग्रामीणों की आवश्यकता और हित को नहीं भुलाया जा सकता। ग्रामीणों के रहन-सहन का स्तर उठाने का प्रयत्न किया जा रहा है। यदि इसके साथ-साथ उनके भोजन के स्तर को नहीं उठाया गया, तो इस दिशा में किये गए सारे प्रयत्न अधूरे और बेकार साबित होंगे। इसका यह मतलब नहीं है कि कस्बों और नगरों में रहनेवालों के लिए संचय और विनियोग कम किया जाय, बल्कि दूध एवं उससे बने हुए पदार्थों का उत्पादन इस माफिक हो, जिससे कस्बों और नगरों में रहनेवालों के साथ-साथ ग्रामों में रहनेवाले मनुष्य भी स्वस्थ, साहसी एवं आनन्ददायक जीवन बिता सकें। अतः यह भी वांछनीय है कि दूध की लागत ग्रामीणों की खरीदने की शक्ति से अधिक न बढ़ने पाये। इससे



मिलिट्री फार्म की प्रतिदिन ४५ पौंड दूध देनेवाली एक भारतीय गाय

मिलिट्री फार्म की प्रतिदिन ३० पौंड दूध देने वाली एक भैंस



वे अपनी खुराक में दूध का भी पूरा-पूरा लाभ उठा सकेंगे। इससे यह स्पष्ट है कि समस्त देश के हरेक भाग में दूध आवश्यकतानुसार प्राप्त होना चाहिए और ग्रामीण क्षेत्रों में इसके संचय और विनियोग को बढ़ावा मिलना चाहिए। यह तब ही संभव हो सकता है, जब दूध की अधिक उत्पत्ति के साथ उसकी लागत भी कम हो।

दूध का संचय और विनियोग अच्छे दुधारू पशुओं और उनके लिए चारे की प्राप्ति पर ही पूर्ण रूप से निर्भर करता है। इसके लिए पशु कैसे, किस जाति के हों, इसके निश्चय करने में हमें बहुत सावधानी से काम लेना होगा। भारतवर्ष में हमें एक सबसे बड़ा लाभ यह है कि हमें ऐसे दुधारू पशु प्राप्त हैं, जिनकी मादा-सन्तति दूध देती है और नर-सन्तति चालक शक्ति के काम आती है, जिनका बैलों के रूप में उपयोग होता है। वे हमारी उपर्युक्त दोनों आवश्यकताओं को बहुत अच्छी तरह पूरा कर सकते हैं। इस प्रकार गौ के पालन में जो खर्च होता है, वह नर और मादा दोनों सन्ततियों पर बँट जाता है और दूध पर लागत कम हो जाती है। नगरों और कस्बों के साथ-साथ ग्रामों में भी दूध पर्याप्त मात्रा में सुविधा-पूर्वक उचित लागत पर मिल सकता है; क्योंकि वहाँ बैलों को अधिक संख्या में प्राप्त करने के लिए गौओं को बहुतायत से पालना होगा। इस समय गायों से बहुत कम दूध की प्राप्ति होती है, परन्तु अच्छे चारे-दाने और अच्छे प्रबंध द्वारा इसके उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। भारतवर्ष में वर्तमान काल में गाय के द्वारा दूध का जितना उत्पादन बढ़ाया जा सकता है, इतना किसी अन्य किस्म के पशु से नहीं बढ़ाया जा सकता। इस समय हमारे पशु-पोषण के लिए चारे और कृषि द्वारा उत्पन्न होनेवाली तिलहन और अनाज की उपज के बाइप्रोडक्ट्स, भूसा, खल, चूरी-चोकड़ इत्यादि और चराई पर ही निर्भर करते हैं। अब हमें अपने दुधारू पशुओं के लिए उचित लागत पर और उचित मात्रा में पोषक तत्त्वों से युक्त चारा काफी मात्रा में पैदा करना होगा। जैसे-जैसे हमारे चारे का उत्पादन और कृषि-उत्पादन प्रति एकड़ बढ़ता जायगा, चारा और दूध सस्ता होता जायगा।

: २ :

गाय, भैंस और ट्रैक्टर

यहाँ यह बता देना अनुचित न होगा कि आजकल प्रायः यह समझा जाता है कि भैंस और ट्रैक्टर की चालक-शक्ति के मुकाबले में गाय ठहर नहीं सकती। यह विचार गलत है। आज की स्थिति में ट्रैक्टर की मदद से जो खेती होती है, उसमें चालक-शक्ति लागत के मुकाबले बैल से प्राप्त चालक-शक्ति प्रति एकड़ के हिसाब से अधिक पड़ती है (देखिये, भारतीय पशुओं की विशेषता—प्रकरण ७)। इसी प्रकार गाय के दूध की लागत भैंस के दूध से कम होती है और इनके विकास की हर स्थिति में कम रहेगी, इस सम्बन्ध में एक तुलनात्मक विवरण नीचे दिया है, उसे देखिये :

चालक-शक्ति का तुलनात्मक विवरण

नीचे दी हुई तालिका में खेती के सब कार्य (क्रियाएँ), जिसमें खेत से खलियान में ले जाकर अनाज-तिलहन आदि को गाहने, ईख को पेरकर रस निकालने, तिलहन पेरकर तेल निकालने और खेत की उपज को मण्डी तक ढोने इत्यादि सब शामिल हैं। इन सब कार्यों को करने के लिए जबकि खेत से एक-सी फसलें ली जायँ, चाहे खेती ट्रैक्टर की चालक-शक्ति से की जाय या बैल से, जो चालक-शक्ति लगेगी, उसका प्रति एकड़ प्रति वर्ष का तुलनात्मक खर्च का विवरण :

१. भारत में साधारणतया औसत दस एकड़ जमीन की काश्त एक बैल-जोड़ी से हो सकती है। इसमें सब प्रकार के माल ढोने तक के काम आ गये।	१. भारत में एक साधारण ट्रैक्टर से १०० एकड़ जमीन की काश्त हो सकती है। इसमें भी माल ढोने तक की सारी क्रियाएँ आ गईं।

२. भारत में एक साधारण बैल-जोड़ी की औसत कीमत रु० ६००·००	२. भारत में एक साधारण शक्ति के ट्रैक्टर की कीमत रु० १३०००·००
३. दस एकड़ की खेती के लिए आवश्यक औजार और उपकरण रु० १००·००	३. १०० एकड़ की यान्त्रिक खेती के लिए आवश्यक औजार आदि रु० ७०००·००
४. कुल लागत पूँजी रु० ७००·००	४. कुल लागत पूँजी रु० २००००·००
५. छीजन (Depreciation) बैलों पर प्रति वर्ष १० प्रतिशत और औजारों पर २० प्रतिशत के हिसाब से रु० ८०·००	५. छीजन (Depreciation) ट्रैक्टरों और औजारों पर १५ प्रतिशत के हिसाब से और वर्षभर में औसत १००० घंटे के काम पर रु० ३०००·००
६. ब्याज ७½ प्रतिशत, वार्षिक लागत पर या ४ प्रतिशत मोटे तौर से औसत लागत पर रु० २८·००	६. इसी हिसाब से ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· रु० ८०० ००
७. ७२ मन सूखी घास आठ महीने की दर २ रु० प्रतिमन चार महीने की बैलों की चराई मुफ्त रु० १४४·००	७. तेल, चरबी (ग्रीज), लुब्रिकेटिंग आइल। काम करीब १००० घंटे, दर २ रु० प्रति घंटा रु० २०००·००
८. सख्त मेहनत के दिनों में बैलों का बाँट-दाना खल (१०) मन की दर से ६ मन का रु० ६०·००	८. कुछ नहीं
९. वार्षिक मरम्मत टूट-फूट तथा अन्य फुटकर खर्च रु० १०·००	९. मरम्मत आदि रु० १०००·००
१०. एक आदमी की तनख्वाह १२	१०. यंत्र पर काम करनेवाले ड्राइवर

महीने की, ४०) प्रतिमास की दर से रु० ४८०·००	का वेतन १००) मासिक की दर से रु० १२००·००
११. कुछ नहीं	११. टायर, ट्यूब आदि का वार्षिक खर्च रु० ५००·००
१२. अन्य खर्च रु० ५·००	१२. टैक्स इत्यादि तथा अन्य खर्च रु० ५००·००
१३. कुल व्यय १० एकड़ पर रु० ७२७·००	१३. कुल व्यय १०० एकड़ पर रु० ९०००·००
१४. फी एकड़ औसत व्यय रु० ७२·७०	१४. फी एकड़ औसत व्यय रु० ९०·००
१५. बैलों की खाद से होनेवाला लाभ इसमें से घटायें।	१५. कुछ नहीं

गाय और भैंस के पालन-पोषण का तुलनात्मक व्यय

गाय	भैंस
१. भारत में प्रति गाय की दूध देने की औसत ४०० पौंड	१. भारत में प्रति भैंस की दूध देने की औसत १२०० पौंड
२. भारत के औसत दर्जे की उपर्युक्त दूध देनेवाली गाय की कीमत १०० रु०	२. भारत के औसत दर्जे की उपर्युक्त दूध देनेवाली भैंस की कीमत २५० रु०
३. उपर्युक्त कीमत पर १०% के हिसाब से छीजन (Depreciation) १० रु०	३. उपर्युक्त कीमत पर १०% के हिसाब से छीजन (Depreciation) २५ रु०
४. ब्याज लागत पर ७½% वार्षिक के हिसाब से घटती-बढ़ती लागत	४. ब्याज लागत पर ७½% वार्षिक के हिसाब से घटती-

पर या ४% वार्षिक मोटे तौर पर सीधे आरंभ की लागत पर ४ रु०

५. चारे की कीमत ८ महीने के लिए २० मन की २ रु० प्रति मन के भाव से (४ महीने की चराई मुफ्त) ४० रु०

६. खली-दाना बाँट की लागत प्रति वर्ष कुछ नहीं

७. अन्य फुटकर खर्च कुछ नहीं

८. कुल खर्च ५४ रु०

९. भारत में १०० पौंड दूध पर खर्च— १३ रु० ५० न० पै०

१०. गाय से तीन वर्ष में प्राप्त होनेवाली एक नर और एक मादा सन्तति से वार्षिक आय—

$$\frac{७५ + ०}{३} = \frac{७५}{३} = २५$$

प्रति वर्ष २५ रु०

११. गाय की सन्तति से प्राप्त होनेवाले ४०० पौंड दूध की लागत प्रति १०० पौंड की दर से ७ रु० २५ न० पै०

बढ़ती लागत पर या ४% वार्षिक मोटे तौर पर सीधे आरंभ की लागत पर १० रु०

५. चारे की कीमत ८ महीने के लिए ३७½ मन की कीमत और २ रु० प्रतिमन के भाव से ४ महीने की चराई मुफ्त ७५ रु०

६. ५०० पौंड खली-दाना बाँट की कीमत १० रु० प्रतिमन वार्षिक की दर से ६२ रु० ५० न० पै०

७. अन्य फुटकर खर्च ७ रु० ५० न० पै०

८. कुल खर्च १८० रु०

९. भारत में १०० पौंड दूध पर खर्च १५ रु०

१०. भैंस से तीन वर्ष में प्राप्त होनेवाली एक नर और एक मादा सन्तति से वार्षिक आय प्रति वर्ष १७ रु०

११. भैंस की सन्तति से प्राप्त होनेवाले १२०० पौंड दूध की लागत प्रति १०० पौंड की दर से १३ रु० ५८ न० पै०

१२. जबकि प्रति वर्ष दूध का उत्पादन १२०० पौंड हो, तब लगभग १० मन चारा और ५ मन खली, दाना, बाँट की और जरूरत होगी। अतः सब खर्च ५४ रु० + ७० रु० अधिक खुराक पर और १४ रु० अधिक छीजन, ब्याज पर होगा। इसके अलावा ७ रु० फुटकर खर्च में भी बढ़ जायगा। कुल मिलाकर १४५ रु०	१२. १२०० पौंड, दूध उत्पत्ति का विवरण ऊपर दिया ही है। १८० रु०
१३. १०० पौंड दूध की लागत १२ रु०	१३. १०० पौंड दूध की लागत १५ रु०
१४. गाय की सन्तति से प्राप्त होने-वाली आय को मिलाकर १०० पौंड दूध की लागत रु० ९·१७	१४. उपर्युक्तानुसार रु० १३·५८
१५. जबकि दूध का उत्पादन प्रति वर्ष १८०० पौंड हो तो लगभग २½ मन खली-दाना, बाँट की अधिक जरूरत होगी। अतः सब खर्च १४५ रु० + २५ रु० अधिक खुराक पर और १४ रु० अधिक छीजन, और ब्याज पर होगा। इसके अलावा—५ रु०	१५. जबकि दूध का उत्पादन प्रति वर्ष १८०० पौंड हो, तो लगभग ३ मन खली-दाना, बाँट की अधिक जरूरत होगी। अतः सब खर्च १८० रु० + ३० रु० अधिक खुराक पर और १४ रु० अधिक छीजन, और ब्याज पर होगा। इसके अलावा—७ रु०

फुटकर खर्च में भी बढ़ेगा।
रु० १८९·००

१६. १०० पौंड दूध की लागत
रु० १०·०५

१७. गाय की सन्तति से प्राप्त होने-वाली आय को मिलाकर १०० पौंड दूध की लागत
रु० ९·८८

१८. जबकि दूधका उत्पादन प्रति वर्ष २४०० पौंड हो, तो लगभग २½ मन खली-दाना, या बाँट अधिक जरूरत होगी। अतः सब खर्च मिलाकर १८९ रु० + २५ रु० अधिक खुराक पर और १४ रु० अधिक छीजन और ब्याज पर होगा। इसके अलावा १२ रु० फुटकर खर्च में भी बढ़ेगा।
रु० २४०

१९. १०० पौंड दूध की लागत
रु० १०·२०

२०. गाय की सन्तति से प्राप्त होने-वाली आय को मिलाकर १०० पौंड दूध की लागत।
रु० ७·६२

फुटकर खर्च में भी बढ़ेगा।
रु० २३१·००

१६. १०० पौंड दूध की लागत
रु० १२·८३

१७. भैंस की सन्तति से प्राप्त होने-वाली आय को मिलाकर १०० पौंड दूध की लागत
रु० ११·६०

१८. जबकि दूध का उत्पादन प्रति वर्ष २४०० पौंड हो, तो लगभग ३ मन खली-दाना या बाँट की अधिक जरूरत होगी। अतः सब खर्च २३१ रु० + ३० रु० अधिक खुराक पर और १४ रु० अधिक छीजन, तथा ब्याज पर होगा। इसके अलावा १३ रु० फुटकर खर्च में भी बढ़ेगा।
रु० २८८·००

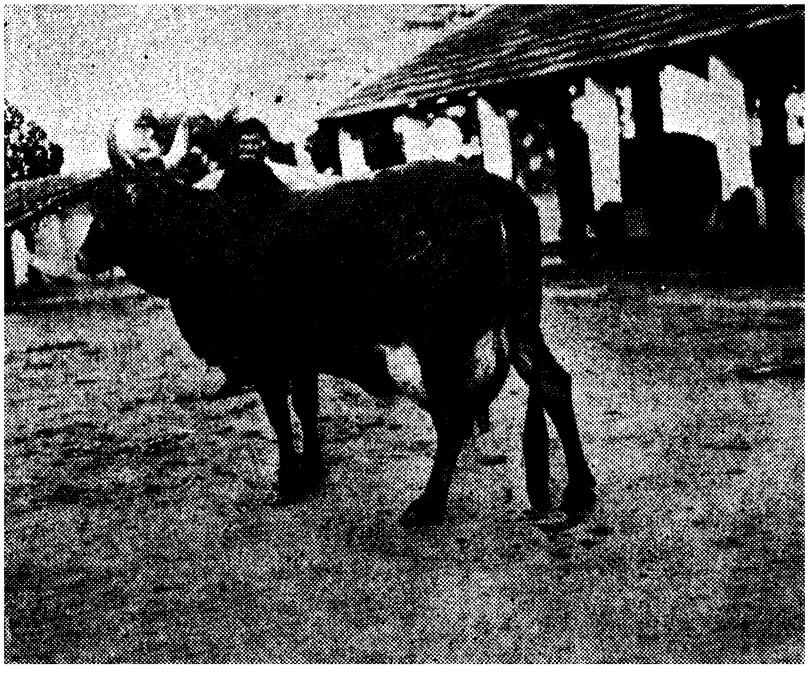
१९. १०० पौंड दूध की लागत
रु० १२·०८

२०. भैंस की सन्तति से प्राप्त होने-वाली आय को मिलाकर १०० पौंड दूध की लागत।
रु० १०·७०

भैंस के दूध की कीमत गाय के दूध से प्रायः १० से २० प्रतिशत अधिक मिलती है। परन्तु जब गाय और भैंस के दूध को घी के रूप में

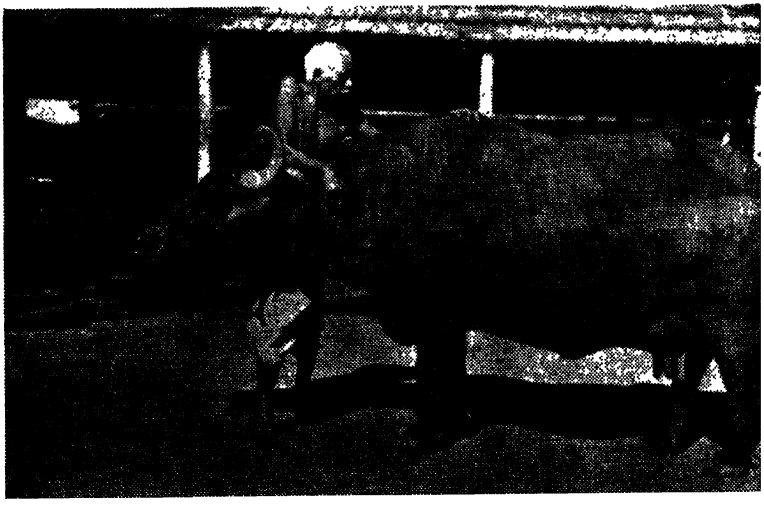
बदलकर बेचा जाता है, तब भैंस के दूध की कीमत लगभग ५०% अधिक मिलती है। दूध के अन्य पदार्थ बनाकर जो कीमत प्राप्त होती है, उसमें १० से २० प्रतिशत गाय के दूध के मुकाबले में भैंस के दूध की अधिक कीमत मिलती है। इस प्रकार गाय के दूध से भैंस के दूध में अधिक चिकनाई (घी) का अंश होने के कारण औसतन २०-२५ प्रतिशत भैंस के दूध की अधिक कीमत मिल जाती है। यदि भैंस के और गाय के खिलाने-पिलाने तथा अन्य खर्चों की तुलना की जाय, तो भैंस के दूध की विशेष कीमत मिलने की बात खत्म हो जाती है। क्योंकि समानुपात से भैंस के दूध की लागत २०-२५ प्रतिशत से भी अधिक होती है।

यदि गाय भैंस को एक ही स्थिति में पाला जाय, तो गाय भैंस से अधिक दूध देगी। गाय दुग्धोत्पत्ति की अर्थ-व्यवस्था में अपेक्षाकृत अच्छी रहती है। गवर्नमेंट मिलिटरी डेरी फार्म तथा अन्य संस्थाओं में जहाँ गाय-भैंस दोनों ही की एक माफिक देखभाल और खिलाई-पिलाई होती है और उनके दूध-उत्पत्ति का विधिवत् लेखा (रेकर्ड) रखा जाता है वास्तव में गाय भैंसों से अच्छी साबित हुई है। रॉयल कमीशन ऑव एग्रीकलचर या गवर्नमेंट ऑफ इण्डिया के पशु-विभाग के कमिश्नर सर आर्थर ऑलिवर भी इसी नतीजे पर पहुँचे हैं कि गाय में अधिक दूध देने की सम्भावना भैंसों की अपेक्षा कहीं अधिक है और वे दूध और मक्खन देने की योग्यता में बखूबी मुकाबला कर सकती हैं। इससे स्पष्ट है आज की स्थिति में भारत की अर्थ-व्यवस्था में गाय ही एक ऐसा पशु है, जो हमारी खुराक और खेती के कार्य के लिए आवश्यक चालक शक्ति की समस्या को सहूलियत से हल करने में अधिक-से-अधिक कम-से-कम प्रारंभिक धन और चालू खर्च पर अधिक-से-अधिक मदद कर सकती है। इसके द्वारा भारतवासियों की खुराक को सन्तुलित करने के लिए बढ़िया और शीघ्र पाचनशील प्रोटीन और खुराक के अन्य पूरक अंश सुविधा और कम लागत पर वांछित मात्रा में सुविधा से बखूबी मिल सकते हैं।



मिलिट्री फार्म की प्रतिदिन ४५ पौंड दूध देनेवाली एक भारतीय गाय

मिलिट्री फार्म की प्रतिदिन ३० पौंड दूध देने वाली एक भैंस



: ३ :

गाय और मनुष्य में होड़

एक बढ़िया गाय जब एक एकड़ खेती की भूमि की उपज खाती है, तब जितना दूध देती है और उस दूध से जितनी शक्ति और खुराक के पोषक तत्त्व मनुष्य को मिलते हैं, उतने उसी भूमि में उत्पन्न अनाज यदि मनुष्य खाये, तो उससे नहीं मिलते। इसका पहला कारण यह है कि एक एकड़ की उपज का बहुत सारा हिस्सा पत्ते, डंठल और भूसा प्रायः जमीन में रह जाता है, यदि इसे पशुओं को न खिलाया जाय, तो खेत में जोत दिया जाता है। परन्तु हमारे देश में इसे गाय को खिलाकर दूध के रूप में बदल देते हैं। दूसरे, ठण्डे देश में दूध और मांस उत्पन्न करनेवाले पशुओं (गाय-बैल) की शरीर-रचना और हजम करने का तरीका हमारे देश के पशुओं से थोड़ा भिन्न है। भारत गर्म देश होने के कारण यहाँ के पशु प्रायः गर्मी शरीर से निकालते हैं। इसके विपरीत ठंडे देशों में ठंड का मुकाबला करने के लिए शरीर में अतिरिक्त गर्मी पैदा करते हैं।

मनुष्य और पशु में जहाँतक खुराक का प्रश्न है, कोई खास होड़ नहीं है। जैसा ऊपर कहा गया है कि एक एकड़ भूमि से जो उत्पत्ति होती है, उसे पशु को खिलाकर जितना दूध उत्पन्न होता है, उसमें पाचनशील और उपयोगी खुराक के अंश अधिक होते हैं, मुकाबले में यदि वह उत्पत्ति सीधा मनुष्य खाये। पशु को तो खाने के लिए प्रायः पत्ती, पत्ते, तृण, डंठल, घास, भूसा और चौकड़, चूरी, खल या खली इत्यादि मिलती हैं। मनुष्य के लिए जो खुराक उत्पन्न की जाती है, यह सब उसके बाइ प्रोडक्ट्स (बचे हुए अंश) हैं। इसलिए जहाँतक खुराक का प्रश्न है—मनुष्य और गाय-बैल में कोई होड़ है, ऐसा नहीं

कहा जा सकता। यदि कुछ भूमि में ऐसे चारे की फसल उगाई जाय, जो केवल गाय-बैलों के खाने के काम में आती है, तो उसमें जमीन के उपयोग की दृष्टि से (Land utilisation) भी कोई होड़ का प्रश्न उत्पन्न नहीं होता; क्योंकि एक एकड़ से जितना हरा चारा उत्पन्न होता है, उसको खाकर गाय जितना दूध देती है, उसमें एक एकड़ अनाज की औसत उत्पत्ति की अपेक्षा मनुष्य की खुराक के पचनशील अंश अधिक होते हैं। कुछ विशेषज्ञों का, खास तौर से यूरोप या ठंडे देश के रहनेवालों का कहना है कि खेती से उत्पन्न अन्न से जो हमें पोषक तत्त्व (शक्ति) प्राप्त होते हैं, वह पशुओं से उत्पन्न होनेवाली खुराक से प्राप्त होनेवाले पोषक तत्त्वों (शक्ति) की अपेक्षा सस्ते पड़ते हैं। यह विचार ठंडे देशों के लिए किसी हद तक ठीक हो सकते हैं, परन्तु भारत जैसे गर्म देश के लिए यह बात लागू नहीं होती। भारत में गाय मनुष्य की खुराक के शक्तिदायक अंशों (Callories) के अलावा प्रोटीन तथा खुराक के अन्य पूरक अंश उत्पन्न करने और खेती के लिए चालक शक्ति (बैल) प्राप्त करने के लिए पाले जाते हैं। भारत में प्रयोगों द्वारा यह सिद्ध हो चुका है कि अबसे थोड़ी अधिक खुराक देने से ही यहाँ की गायों का दूध काफी बढ़ जाता है और भरपेट खुराक मिलने से तो वे दुगुना दूध देने लगती हैं। इसलिए हिसाब लगाकर यह निश्चयात्मक रूप से कहा जा सकता है कि गाय को भरपेट खिलाकर देशवासियों के लिए सबसे बढ़िया और सबसे कम लागत पर अतिरिक्त खुराक आवश्यकतानुसार उत्पन्न की जा सकती है। डॉक्टर डब्लू० बर्न्स ने अपनी पुस्तक 'टेक्नोलॉजिकल पॉसिबिलिटीज ऑव एग्रीकलचर डवलेपमेंट इन इंडिया' में १९४४ में यह स्पष्ट कर दिया था कि गाय की उत्पादक शक्ति को ७५% और बैल की शक्ति को ६०% तक बढ़ाया जा सकता है।

	गाय	बैल
१. पर्याप्त खुराक	३०%	३०%

२. उन्नत नस्लोत्पत्ति	१५%	१५%
३. सुप्रबन्ध	१५%	—
४. बीमारी की रोकथाम	१५%	१५%
	७५%.	६०%

भारतवर्ष के पशु, जो आज राष्ट्र के लिए भार प्रतीत होते हैं, उन्हें राष्ट्र की समृद्धि का साधन बनाया जा सकता है। आज की स्थिति में भी भारतीय गाय में उत्पादन एवं उन्नत करने की जितनी क्षमता है, उतनी दूसरे उन्नतिशील देशों की बढ़िया गायों में नहीं है। प्रति एकड़ की सब उपज गाय को खिलाकर उसके दूध से जितनी पोषण शक्ति मिलती है, प्रति एकड़ अन्न की उपज से मनुष्य को उससे कम प्राप्त होती है।

: ४ :

गाय की वर्तमान दशा में सुधार

हमारे देश की अर्थ-व्यवस्था तथा खुराक-उत्पादन में गाय का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है, फिर भी वह अत्यन्त शोचनीय दशा में है, क्योंकि उनको पालनेवाले मनुष्य उन्हें पर्याप्त मात्रा में खिलाये बिना उनसे अधिक-से-अधिक काम लिये चले जा रहे हैं। एक बहुत बुरा दुश्चक्र बन गया है। इन सर्वसाधक गुणवान् पशुओं की बहुत बुरी दशा हो गई है। ज्यों-ज्यों इनकी हालत खराब होती जाती है, इनकी संख्या बढ़ती जाती है। संख्या बढ़ने के कारण इनकी खुराक का अधिक अभाव होता जा रहा है। जबतक यह दुश्चक्र समाप्त न होगा, तबतक गाय की नस्ल में सुधार और कृषि में विकास असम्भव है। इस दूषित वातावरण को समाप्त करने के दो ही तरीके हैं : (१) इनकी खुराक की कमी के अनुपात के अनुसार या तो कुछ पशुओं का वध किया जाय या उनका निर्यात हो। (२) इनकी खुराक की कमी को पूरा करने के लिए चारे का उत्पादन बढ़ाया जाय या आयात किया जाय। भारतीय जनता की गाय के प्रति मनोभावनाओं के कारण गो-वध तो असम्भव है। मुसलमानों तथा अंग्रेजों के काल में पशु-वध होने से पशुओं की आबादी पर कोई ऐसा प्रभाव नहीं पड़ा, जिससे यह विदित होता कि ऐसा करने से यह समस्या हल हो जायगी। पशुओं का निर्यात करना कहाँतक सम्भव है और उनके निर्यात करने से यह समस्या हल भी हो सकती है या नहीं, इस सम्बन्ध में अभी तक कोई क्रियात्मक सूचना प्राप्त नहीं हुई। चारा तथा पशुओं के लिए अन्य खाद्य पदार्थों का आयात करना भी मुद्रा-विनिमय के अभाव के कारण असम्भव है। अतः अपने देश में चारे के उत्पादन की वृद्धि पर ही निर्भर होना पड़ेगा।

आजकल भारतवर्ष में पशुओं की खुराक-समस्या बहुत जटिल हो गई है। जबतक यह समस्या हल न होगी, तबतक गाय आदि पशुओं से इतना काम नहीं लिया जा सकता जितना उनसे काम लेने की जरूरत है और उनमें काम करने की योग्यता है। जो क्षति (कमी) हो चुकी है, उसे रोकने के लिए तथा उनकी स्थिति को धीरे-धीरे सुधारने के लिए साधन उत्पन्न करने पड़ेंगे। यद्यपि कुछ लोग ऐसा समझते हैं कि वर्तमान स्थिति में पशुओं की दशा सुधारने तथा उनको और अधिक उपयोगी बनाने के लिए पर्याप्त चारा उत्पन्न करना सम्भव नहीं है, क्योंकि ऐसा करने से मनुष्यों के भोजन के लिए आवश्यक अन्न तथा दूसरी वस्तुओं के उत्पादन पर बुरा प्रभाव पड़ेगा, परन्तु यह कहना ठीक नहीं है।

भारत में कृषि की उन्नति पर्याप्त चारे की उत्पत्ति पर निर्भर है। भारत में कृषियोग्य भूमि पर इस समय इतना दबाव पड़ गया है कि जिस माफिक आज इस देश में कृषि-उत्पत्ति हो रही है, यदि कुछ अरसे उसी प्रकार बिना उसमें आवश्यक सुधार किये होती रही, तो उससे हमारी आवश्यकताओं को पूरा करना असम्भव हो जायगा। आज की स्थिति ऐसी है कि हम अपने राष्ट्रीय बैंक से अपने खर्च के लिए बिना रुपया जमा कराये रुपया निकाले चले जायँ। इसलिए यह परम आवश्यक हो गया है कि हम अपनी आवश्यकताओं को पूरी करने के लिए केवल किसी-न-किसी उपाय से केवल खेती की उपज बढ़ाने पर ही ध्यान न दें, बल्कि वह उपज इस माफिक बढ़ायें कि हमको भविष्य में अधिकाधिक उपज बराबर मिलती रहे। इसके लिए यह परम आवश्यक है कि भारत में कृषि की प्रति एकड़ उपज बढ़े और वह करीब-करीब भारत के सभी इलाके में बढ़े, न कि केवल कुछ इधर-उधर के हिस्सों में। कुछ इलाकों में जोर की उपज होने से या जोरों से खूब खाद्य, पानी तथा ट्रैक्टर आदि यंत्रों की सहायता से बड़ी उपज कर लेने से हमारी समस्या नहीं सुलझती। खास करके ऐसे मौके पर, जबकि उपर्युक्त साधन हमारे पास पर्याप्त रूप

में उपलब्ध नहीं हैं और न ही एक-दो योजनाओं के समय में भली प्रकार उपलब्ध किये जा सकते हैं। इतने समय में तो हमारी जनसंख्या तथा अन्य कठिनाइयाँ इतनी बढ जायँगी कि यथोचित रूप से उन्हें पूरा करना असम्भव हो जायगा।

इस समय भारत में खेती की मुख्य फसलों की जितनी भी औसत उपज है, उसके हिसाब से हम करीब चालीस लाख टन नाइट्रोजन कृषि-भूमि से निकालते हैं और उसे पूरा करने के लिए हम कृषि-भूमि में रासायनिक तथा अन्य खाद्यों के रूप में केवल एक-चौथाई हिस्सा डालते हैं। शेष नाइट्रोजन इस समय कृषि-भूमि की कमजोरी को पूरा करनेवाले प्राकृतिक साधनों की क्रियाओं द्वारा और जमीन में जो घास, डंठल, कूड़ा-करकट और जड़ें पड़ी रह जाती हैं, उससे पूरा होता है। इन प्राकृतिक साधनों की क्रिया को उत्तेजित करके बढ़ाने का उपाय यदि खोज निकालें, तो सहज ही में तमाम भारतवर्ष की आज की स्थिति में बिना विशेष कठिनाई और खर्च के प्रति एकड़ उपज बढ़ाई जा सकती है। प्राकृतिक साधनों की क्रियाओं को सहज में सवाई ड्योढ़ी तक बढ़ाया जा सकता है। इससे स्पष्ट होता है कि आज जितना विलायती तथा अन्य खाद्यों द्वारा कृषि भूमि की कमजोरी को दूर किया जा रहा है, उससे करीब सवाया-ड्योढ़ा कार्य हो सकता है। इसलिए बिना किसी विशेष खर्च के प्राकृतिक साधनों की क्रियाओं को बढ़ाने के लिए कृषि-भूमि को अबसे अधिक (कई बार) जोतना, जमीन को बार-बार कुरेदना आवश्यक है, ताकि भूमि में पर्याप्त मात्रा में हवा और प्रकाश का प्रवेश हो सके, जो धरती पर घास-पात और धरती में जड़ें बची रह जाती हैं, उनका पूरा उपयोग हो सके तथा धरती में यथोचित नमी बनी रहे। यह केवल पशुओं की कार्य करने की योग्यता और शक्ति को बढ़ाने से ही सम्भव हो सकता है। इसके लिए मौजूदा पशुओं के लिए पर्याप्त मात्रा में चारा और द्विदल (फलीवाली) फसलें बोने का प्रबन्ध करना होगा, ताकि पशुओं को अबसे अधिक खिलाया-पिलाया जा सके और उनसे अधिक गोबर भी प्राप्त हो।

हमें सघन खेती (intensive agriculture) की प्रणाली अपनानी होगी और फसलों के चक्र अर्थात् एक फसल के बाद दूसरी फसल किस चीज की बोई जाय, इस माफिक निश्चय करने होंगे कि उसमें चारे की फसल भी अनाज तथा अन्य चीजों की उपज बिना कम किये सम्मिलित की जा सके। असल में ऊपर बताये गए तरीके की सघन खेती में द्विदल जाति के चारे की फसलें सोयाबीन, मूँग, उड़द, लोबिया, मोठ, मटर, खेसारी, ग्वार, मटका, सेंजी, कुल्थी इत्यादि और अन्य द्विदली फसलें जैसे मेथी, मूँगफली, हुल्गा, हरड़-मसूरवालीं सम्मिलित कर लेने से धरती की उपजाऊ शक्ति अधिकाधिक बढ़ती है। चारे की फसलें बोने की योजना में द्विदल जाति के पौधे बड़ा महत्त्व रखते हैं। वे केवल पशुओं के लिए उत्तम चारा ही नहीं हैं, बल्कि खेती की भूमि की उपजाऊ शक्ति को भी बढ़ाते हैं—ऐसा अनेक जगह प्रयोग से सिद्ध हुआ है। द्विदल जाति के पौधों की जड़ों पर छोटी-छोटी गाँठें होती हैं, जिनमें नाइट्रोजन पैदा करनेवाले कीटाणु होते हैं। वे हवा में से नाइट्रोजन खींचकर भूमि में छोड़ते हैं। इसके लिए भूमि में हवा का पर्याप्त मात्रा में प्रवेश और नमी का होना आवश्यक है। परन्तु इतनी नमी न हो कि वहाँ से पानी निकालना पड़े। ऐसी द्विदल की फसलों से चालीस से ढाई सौ पौण्ड प्रति एकड़ नाइट्रोजन प्रतिवर्ष भूमि में बनती है। द्विदल जाति की फसलों को बोने के पहले यदि भूमि में घरेलू कूड़ा-करकट, गोबर इत्यादि की पकी हुई खाद के साथ बारीक पिसी हुई हड्डी और पोटाश की खाद डाल दी जाय, तो बहुत ही अच्छा हो। प्रायः भारत में ६०% कृषि-भूमि में उपर्युक्त खाद के तत्त्वों की कमी होती है, जो ऐसी फसलों के लिए बहुत आवश्यक है।

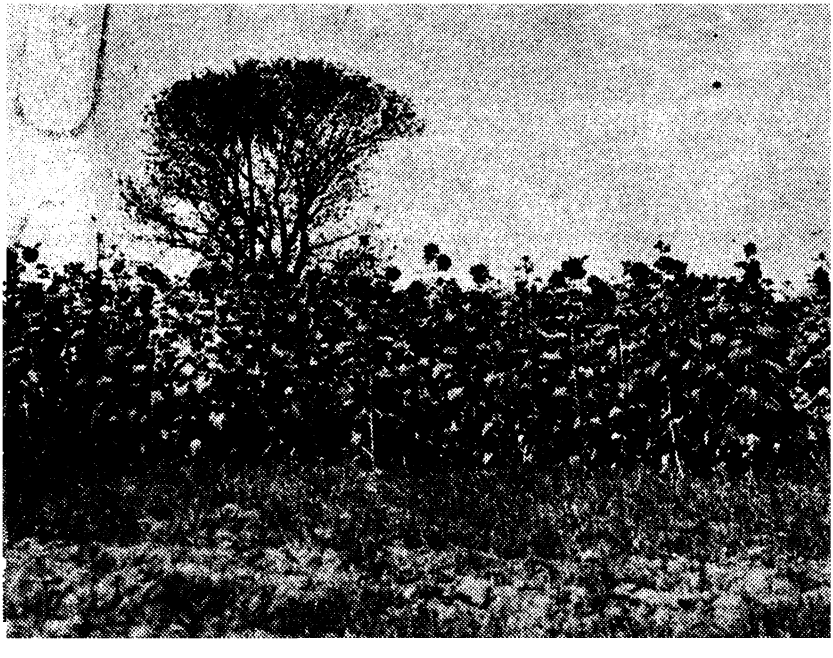
फसल बोने का ढाँचा (pattern of cropping) उस क्षेत्र में अधिक से-अधिक कितनी वर्षा होती है, वहाँ किस प्रकार की मिट्टी है और वहाँ के मनुष्यों की क्या आवश्यकताएँ है—इन पर निर्भर करता है। वह तो जहाँ जैसी स्थिति है, उसीके माफिक

बनाना होगा। परन्तु राष्ट्रीय आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए चारा, अनाज और अन्य खेती की आवश्यक सभी वस्तुएँ आवश्यकतानुसार बोई जायँगी। यदि आज बोई जानेवाली दो फसलों के बीच में एक चारे की द्विदल जाति की फसल बोने लग जायँ, तो दस करोड़ एकड़ भारत में ऐसी भूमि है, जिसमें निश्चित रूप से आवश्यकतानुसार सघन खेती के लिए पानी मिलता है और वहाँ इस समय फसल लेने की गति मुश्किल से १२५ प्रतिशत है। वहाँ सहूलियत से फसल लेने की गति १६२·५ की जा सकती है, जिससे ३·७५ करोड़ एकड़ चारे की अतिरिक्त फसल मिल जायगी। इसी प्रकार करीब ५ करोड़ एकड़ खेती की भूमि यद्यपि जुताई में आई हुई है, परन्तु उसको आराम देने के लिए खाली रखा जाता है। उसमें सारे वर्ष कुछ भी नहीं बोया जाता। ऐसी भूमि में चारे की मिश्रित या खाली द्विदल की जाति की फसलें बतौर जमीन को ढकनेवाली फसलों के वर्षा ऋतु में करीब चौथाई खाली भूमि में बोई जा सकती हैं। इससे उस भूमि को किसी प्रकार की हानि नहीं होगी, बल्कि वह तेज वर्षा में बहने व कटने (erosin) से बच जायगी और इससे भी लाभ ही होगा। इससे भी हमें लगभग १·२५ करोड़ एकड़ चारा मिल सकेगा।

उपर्युक्त सुझाव के माफिक फसलों के चक्र और ढाँचे को इस समय की आवश्यकतानुसार बदला जा सकता है और खेती की सघनता को काफी हद तक बढ़ाया जा सकता है। इससे केवल अधिक फसल ही नहीं मिलेगी, बल्कि धीरे-धीरे प्रति एकड़ उपज भी बढ़ेगी। यह सुझाव ऐसा है कि भारतवर्ष में बिना विशेष सामग्री एकत्रित और खर्च किये तथा आरम्भिक पूँजी लगाये काफी हिस्से में अमल में लाया जा सकता है। इस समय की स्थिति में यह सम्भव प्रतीत नहीं होता कि पाँच या दस वर्ष में भी इस धरती को बराबर जोतने और कुरेदने के लिए पर्याप्त चालक शक्ति सिवा बैलों की मदद के अन्य किसी तरीके से प्राप्त कर सकें। उसको प्राप्त करने के लिए बैल और उसकी माँ गाय को अबसे

लेखक के फार्म पर बढ़िया चारा बरसीम की खेती। यहां इसकी अधिक-से-अधिक १२०० मन प्रति-एकड़ उपज हुई है

लेखक के फार्म पर सूरजमुखी चारे की फसल। यहां इसकी अधिक-से-अधिक ४०० मन प्रति-एकड़ की उपज हुई है।



अधिक देनी होगी। जिस माफिक अधिक खुराक दे सकेंगे, उसी माफिक अधिक चालक शक्ति मिलने लगेगी। नई और अतिरिक्त चालक शक्ति जिस माफिक मिलेगी, उसी हिसाब से प्राकृतिक साधनों की क्रियाएँ बढ़ जायँगी और प्रति एकड़ उपज बढ़नी आरम्भ हो जायेगी।

इन दोनों उपर्युक्त उपायों के कार्य में परिणत करने से हमारी खेती की उपज पर भारत के हर हिस्से में असर पड़ेगा और हमारी खेती और चारे की आवश्यकताएँ पूरी हो जायँगी। यह चक्र एक बार चला, तो चलता ही रहेगा। इसको चलाने के लिए किसी बाहरी मदद की आवश्यकता न होगी। सिर्फ एक बार आरम्भ में धक्का लगा देने की आवश्यकता है। इससे खेती का काम करनेवालों को ऐसा लाभ मिलता रहेगा, जिसको वे अनुभव कर सकें और देख सकें।

: ५ :

गाय और खेती साथ चलेगी

छः एकड़ के दोमट मिट्टीवाले उस फार्म (खेत) का आय-व्यय जहाँ इस समय सिंचाई होती है और फसल की उत्पादन गति १२० प्रतिशत है।

रिवाज (System) खेती की उपज का, जो आजकल भारतवर्ष में चालू है :

औसत व्यय—६ + १ = ७ एकड फसल का खर्च, जिसमें बैलों की मेहनत भी शामिल है। जिसकी अन्दाजन लागत प्रति एकड़ पर होने-वाले व्यय का $\frac{1}{7}$ भाग होती है और जिसमें लगभग ७००० पौंड अन्न, २१००० पौंड भूसा पैदा होता है, १५०·०० रुपया प्रति एकड़ के हिसाब से।		रु० १०५०·००
औसत आय—६ एकड़ खेत से निम्नलिखित आय होगी—७००० पौंड अनाज रु० १२·५० प्रति १०० पौंड की दर से	रु० ८७५·००	रु० १४००·००
२१००० पौंड भूसा रु० २·५० प्रति २०० पौंड की दर से	रु० ५२५·००	
	रु० १४००·००	

अथवा

यदि उपर्युक्त भूसा बाजार में नहीं बेचा जाता है और यह फार्म पर रहनेवाले पशुओं को खिलाया जाता है, तो यह चार से भी अधिक गायों के लिए पर्याप्त होगा। परन्तु उससे उन्हें इतनी पोषक खुराक प्राप्त नहीं होगी कि वे केवल उसके द्वारा अपने स्वास्थ्य को स्थिर बनाये रख सकें या प्रत्येक गाय ४ पौंड दूध प्रतिदिन दे सके। इसके लिए २ पौंड प्रतिदिन प्रति पशु के हिसाब से और १·३ पौंड प्रति दिन प्रत्येक पशु से ४ पौंड दूध की प्राप्ति के लिए २४० दिन तक हरेक पशु को खली-दाना (रातब) (Concentrates) खिलाना होगा और इसके अलावा २ पौंड प्रति दिन दुबारा गाय बियाने के ६० दिन पहले से अतिरिक्त रातब खिलाना होगा। इसमें ७००० पौंड में से ३६४८ पौंड अन्न खर्च हो जायगा। शेष ३३५२ पौंड अन्न से १२·५० रु० प्रति १०० पौंड के हिसाब से आय होगी— रु० ४१९·८०

३८४० पौंड दूध (२४० × ४ × ४) औसत बाजार दर से आधा दूध और और आधा घी के रूप में बिक्री से रु० १२०३·८०

अर्थात् २० + १२·५ (घी की कीमत दूध के रूप में) नये पैसों के हिसाब से आय होगी———— रु० ६२४·००

तीन वर्ष में कम से कम फार्म पर पैदा हुए चार बछड़े और चार बछियों का विक्रय-मूल्य रु० ४८०·०० होगा, क्रमशः १०० रु० तथा २० रु० प्रति की दर से इससे एक वर्ष में आय होगी———— रु० १६०·००

रु० १२०३·८०

प्रथम आय का तरीका ही लाभ-प्रद है, क्योंकि पहले की अपेक्षा दूसरे से कम लाभ होता है।

खर्च काटकर लाभ प्रथम विकल्प रु० ३५०·००

से औसत लाभ प्रति एकड़———— रु० ५८·३३

पशुपालन तथा दूध-उत्पादन के अनुकूल खेती करने का ढंग

औसत व्यय—पाँच एकड़ रु० १२००·००

अनाज की फसल का औसत खर्च प्रति एकड़ रु० १५०·०० की दर से, इससे ५००० पौंड अन्न और १५००० पौंड भूसा प्राप्त होगा—— रु० ७५०·००

दो एकड़ सघन चारे की फसल (तीव्र पैदावार) का खर्च २२५·०० प्रति एकड़ की दर से———— रु० ४५०·००

इससे ८०००० पौंड हरा चारा ४०००० पौंड प्रति एकड़ की दर से प्राप्त होगा।

कुल खर्च रु० १२००·००

औसत आय—उपर्युक्त १५००० पौंड भूसा और ८०००० पौंड हरा चारा तथा उपलब्ध चराई से इतनी खुराक मिल जायगी, जो ६ गायों को अपना अस्तित्व बनाये रखने के लिए पोषक-शक्ति दे सके और ४ पौंड प्रतिदिन बाल्टी में दूध प्रति गाय २४० दिन तक देने के लिए और उसके बाद के दूध न देने के समय के लिए बखूबी पर्याप्त हो। अतः ५००० पौंड अनाज जो पैदा होगा, वह सब बिक्री हो सकेगा। उससे १२५% प्रति १०० पौंड के हिसाब से आय होगी : रु० ६२५·००

रु० १८०१·००

उस दूध से जो ६ गायें ४ पौंड प्रतिदिन प्रति गाय के हिसाब से, बाल्टी में, २४० दिनों में देंगी—
६ × ४ × २४० = ५७६० पौंड दूध बाजार-भाव आधा दूध के रूप में और आधा घी के रूप में, औसत दर $\frac{२० + १२·५}{२}$ नया पैसा प्रति पौंड के हिसाब से आय होगी : रु० ९३६·००

(इसमें हरा चारा खिलाने से दूध में जो वृद्धि होगी, उसे छोड़ दिया है, यदि गाय का दूध न देने का वह समय बढ़ गया, इस कारण कोई

हानि होती है, तो उसे पूरा कर देगा)।

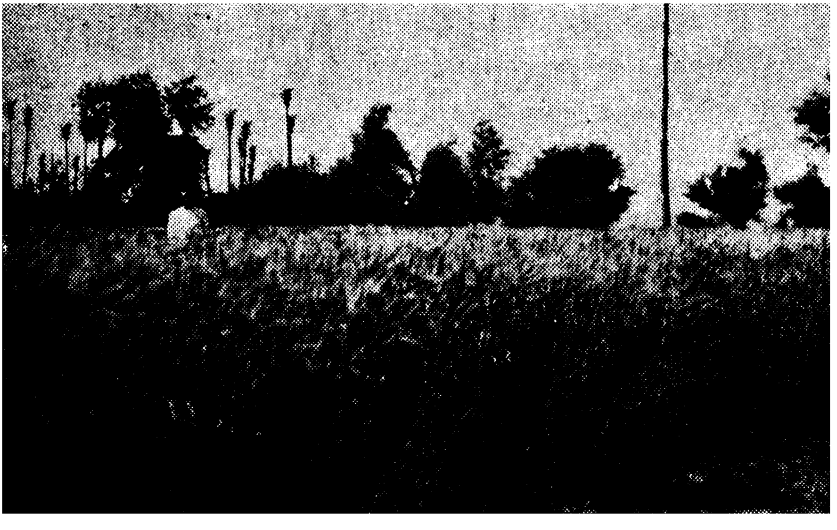
गौएँ तीन वर्ष में जो बछड़े-बछियाँ उत्पन्न करेंगी, उनमें से कम-से-कम ६ बछड़े और ६ बछियाँ तो अवश्य बिक सकेंगी। यदि उससे १००·०० रुपया प्रति बछड़ा और २०·०० रुपया प्रति बछिया आय हो, तो एक वर्ष की आय :

	रु० २४०·००
	रु० १८०१·००
खर्च काटकर लाभ	रु० ६०१·००
औसत लाभ प्रति-एकड़	रु० १००·१६

उपर्युक्त हरा चारा, भूसा और चराई प्रतिदिन औसतन ८ पौंड दूधवाली ६ गायों के लिए भी पर्याप्त है। यदि और भी अधिक अच्छी गायों के पालने का प्रबंध हो सके, तो २०० रु० प्रति-एकड़ से भी अधिक लाभ हो सकता है। ६ गायों से, जो पहले बताई हुई मात्रा में भूसा तथा चारा खाती हैं, लगभग ५० गाड़ी, अर्थात् १००० मन, खाद प्राप्त होगी। जब इस खाद को अनाज की फसलों के काम में लाया जायगा, तब कम-से-कम १००० पौंड अन्न का उत्पादन तो अवश्य बढ़ेगा और कुल उत्पादन ६००० पौंड हो जायगा। इसके अलावा पाँच एकड़ अनाज की फसलों के दरमियानी समय में चारे की द्विदल या फलीवाली दो एकड़ अतिरिक्त फसलें ली जा सकती हैं। इससे तीव्र गति (सघन) चारे की दो एकड़ फसल के बजाय एक एकड़ से काम चल सकेगा और उस बची हुई एक एकड़ में अनाज की फसल बोकर अनाज की उत्पत्ति ७००० पौंड की जा सकती है। इसके फलस्वरूप खेती करने के चालू रिवाज के अनुसार हमें अनाज भी मिल जायगा और पर्याप्त बढ़िया हरा चारा, भूसा आदि भी ६ गायों के लिए उपयुक्त मात्रा में दूध उत्पन्न

जई के फालतू हरे चारे का साइलेज बनाया जा रहा है। यह ४। फुट लम्बी थी। इसकी उपज ३२५ मन प्रति-एकड़ हुई।

खरीफ की द्विदल (फलीवाले) चारे की फसल के बाद गेहूं की फसल इसमें गेहूँ की उपज २५ मन प्रति-एकड़ हुई।



करने के लिए मिलता रहेगा। यह स्थिति तो आरम्भ में होगी। बाद में ज्यों-ज्यों पशुओं को अधिक खुराक मिलेगी और वे अधिक उपयोगी होंगे और खेती की प्रति-एकड़ पैदावार और उत्पत्ति की गति भी बढ़ेगी, त्यों-त्यों दूध और अनाज की उत्पत्ति और अधिक बढ़ेगी, जिससे दुश्चक्र टूट जायगा और सब कार्य सुचारु रूप से चलेगा। इस विवरण से यह बात बिलकुल स्पष्ट है कि खेती करने का ढंग, जिसमें चारे का उत्पादन भी शामिल है, आजकल चालू खेती करने के ढंग की अपेक्षा कहीं अधिक लाभदायक है।

दुनिया के उन्नत और समृद्ध देशों अमरीका, कैनेडा, आस्ट्रेलिया, इंग्लैंड, जर्मनी, रूस तथा अन्य ऐसे देशों से भारत की तुलना इस विषय में की जाय कि प्रतिशत खेती की कुल फसलों में कितने प्रतिशत चारे की फसल होती है, तो मालूम होगा कि जहाँ उपर्युक्त उन्नत देशों में ३० प्रतिशत से अधिक चारे की फसलें होती हैं, वहाँ हिन्दुस्तान में केवल ४-५ प्रतिशत चारे की फसलें होती हैं। इससे साफ सिद्ध होता है कि हिन्दुस्तान में औसत उपयोगिता प्रति-पशु तथा औसत उपज प्रति-एकड़ इतनी कम क्यों है। भारत के सबसे अधिक खुशहाल और उपजाऊ इलाके उत्तर प्रदेश के मेरठ और मुजफ्फरनगर जिलों को ही लीजिये। वहाँ खेती की उपज का ढाँचा ऐसा है, जिसमें वहाँ होने-वाली कुल फसलों में २५ प्रतिशत चारे की फसल होती है।[1]

इससे स्पष्ट है कि भारत में कृषि की उत्पत्ति पर्याप्त चारा-उत्पत्ति पर निर्भर करती है।

अतः पशुओं का, उनसे जो उपयोगिता तथा लाभ मिल सकता है, उस दृष्टि से पालन किया जाय, न कि आजकल खेती करने में जो चीज उत्पन्न होती है और बच जाती है, उसका उपयोग करने के लिए।

---

१ रिपोर्ट ऑव स्टडीज़ इन इकोनॉमिक्स ऑव फार्म मैनेजमेंट फॉर दि इयर, १९५४–५५ : प्रकाशक, डायरेक्टर ऑव इकोनॉमिक्स स्टैटिस्टिक्स, गवर्नमेंट ऑव इंडिया, के पृष्ठ २८ पर देखिये।

ऐसा करने से उनका राष्ट्रीय आय में सहयोग काफी बढ़ जाता है। इसके साथ ही बेरोजगार और अपर्याप्त रोजगारवाले मनुष्यों के लिए अब से अधिक रोजगार पाने का एक बहुत बड़ा नया जरिया खुलता है।

यहाँ पशु-पालन द्वारा राष्ट्रीय आय में सहयोग मिलने तथा इसके तुरन्त विकास की सम्भावनाओं पर विचार करना अयुक्तिसंगत न होगा।

११०४·३० करोड़	नेशनल कमेटी की रिपोर्ट (१९५४) के पृष्ठ ५१ पर दिये गए सन् १९५०-५१ के अंकों के आधार पर बैलों से प्राप्त चालक-शक्ति को अलग करके पशु-समुदाय द्वारा प्राप्त होनेवाले समस्त पदार्थों की कुल कीमत बिना खर्च काटे (Gross value)।
९७३·२० करोड़	डॉ० राइट के अनुमान के आधार पर पशु-श्रम (बैलों से प्राप्त चालक-शक्ति) की कुल कीमत, जो १९५०-५१ की कीमत के अनुसार परिवर्तित कर दी गई है और जो पृष्ठ ५४ पर दी गई नेशनल कमेटी की रिपोर्ट के आधार पर १९५०-५१ के कुल कृषि-व्यय का ३५% के लगभग है।
२०७७·५० करोड़	जोड़, बिना खर्च काटे पशुओं से प्राप्त समस्त पदार्थों और उनके श्रम की कीमत का।
४४० ९० करोड़	राष्ट्रीय आय में पशुओं का कुल अंशदान या सहयोग—अलावा पशु-श्रम—के मालूम करने के लिए खर्च की रकम, जो नेशनल इनकम कमेटी की रिपोर्ट पृष्ठ ५१ पर दिये गए अंकों के आधार पर निश्चित की है।
३५४ ६८ करोड़	उपर्युक्त अनुसार पशु-श्रम के खर्च की रकम ४४·६ प्रतिशत समस्त पशुओं के कुल खाने का खर्च

और १२·०८ करोड़ रुपया उनकी छीजन (Depreciation) आदि का।

७९५·५८ करोड़ जोड़ कुल खर्च की रकम का।

१२८१·९२ करोड़ पशु-श्रम की कीमत शामिल करके, पशुओं द्वारा राष्ट्रीय आय को दिये गए अंशदान या सहयोग (Contribution to National Income) खर्च काटकर (२०७७·५० — ७९५·५८ = १२८१·९२ करोड़ रुपया)

८४४·११ करोड़ अगर पशुओं को थोड़ा अच्छी तरह खिलाया-पिलाया जाय और उनकी जरा अच्छी तरह देखभाल की जाय, तो फौरन ही ऊपर दी हुई आय की कीमत में ३० प्रतिशत पशु-श्रम और ५०% दूध तथा इनके अन्य पदार्थों में वृद्धि होगी (देखिये पृष्ठ ७४ पर डॉक्टर राइट (Wright), ग्रेट ब्रिटेन के एक डेयरी-एक्सपर्ट की रिपोर्ट और नूटरिशन एडवाइजरी कमेटी, भारतीय कृषि और रोग-अनुसन्धान की रिपोर्ट (१९५४) पृष्ठ ४, १७, ३३ और ३४ पर, तथा इसके अलावा डॉक्टर बर्न की रिपोर्ट)।

२४८·१६५ करोड़ उपर्युक्त वृद्धि को प्राप्त करने में जो अतिरिक्त खर्च होगा, वह रकम २३९·५५ + ८·६१ = २४८·१६५ रु० होती है। इस रकम का अनुमान प्रथम पाँच वर्ष की योजना में पृष्ठ २७३ (अंग्रेजी-संस्करण), पर जो पशुओं की खुराक की कमी के विषय में जानकारी दी गई है, उसके आधार पर और अनुपात में जो खाने-पीने के सामान और छीजन पशुओं की बढ़ी हुई कीमत पर होती

है—उनकी लागत के हिसाब से किया है (देखिये नेशनल इनकम कमेटी की रिपोर्ट, (१९५४) पृष्ठ ५४ पर।

५९५·९५ करोड़ फसल की उत्पत्ति के ढंग में अदल-बदल होने और पशुओं को पहले से ज्यादा अच्छा चारा मिलने के फलस्वरूप फौरन प्राप्त हुए लाभ की कुल कीमत, खर्च काटकर।

इससे स्पष्ट होता है कि आज से दस वर्ष पूर्व भारत में पशुओं द्वारा कितनी आमदनी होती थी। जो सुझाव दिये हैं, यदि उनको थोड़ा-सा भी कार्यरूप में परिणत किया जाय, तो पशुओं की आज की बुरी हालत सुधरकर फौरन ही अति-अधिक आमदनी बढ़ सकती है। उपर्युक्त आँकड़ों में पशुओं से प्राप्त समस्त पदार्थों और उनके श्रम की कीमत २२७७·५० करोड़ दिखाई है। वह अब ३०००·०० करोड़ से भी अधिक बढ़ गई है। यदि पशुओं को भरपेट या अब से कुछ अधिक खाने को मिले और उन्हें भली प्रकार पाला जाय, तो उनके दूध और बैल की चालक शक्ति से ही कम-से-कम ६००·०० करोड़ की अधिक अतिरिक्त आमदनी हो सकती है।

यदि यहाँ पर भारतवर्ष की भिन्न-भिन्न मुख्य जातियों के पशुओं की उपयोगिता का तुलनात्मक विवरण दें तो असंगत न होगा।

भारतवर्ष में पशुओं की भिन्न-भिन्न जातियों की उपयोगिता का तुलनात्मक विवरण। १९५१ में पशुओं से प्राप्त होनेवाली चीजों की कुल कीमतें—नेशनल इनकम कमेटी की १९५४ की रिपोर्ट पर आधारित (संख्या दस लाख रुपयों में)।

विवरण (वस्तुएँ)	गायें	भैंसें	अन्य	जोड़
१) दूध की आमद या कुल उत्पादन निम्नलिखित है—				
(अ) ग्रामीण क्षेत्रों में	८८५·६०	११०७·००	२२१·४०	२२१४·००
(ब) नागरिक क्षेत्रों में	८८·८०	१११·००	२·२०	२२२·००
२) घी	९५०·००	१४६५·००	—	२४२५·००
३) दही	३०३·७५	३७१·२५	—	६७५·००
४) लस्सी (छाछ)	२०१·६०	२४६·४०	—	४४८·००
५) मक्खन	१२०·००	२००·००	—	३२०·००
६) अन्य वस्तुएँ	१४६·६०	१८०·४०	—	३२८·००
७) गोमांस	२२१·००	—	—	२२१·००
८) भैंस का मांस	—	९६·००	—	९६·००
९) भेड़ का मांस	—	—	२२१·००	२२१·००
१०) बकरे का मांस	—	—	२१८·००	२१८·००

(११) सुअर का मांस	—	—	४८'००	४८'००
(१२) गाय की खालें	१७२'००	—	—	१७२'००
(१३) भैंस की खालें	—	५६'००	—	५६'००
(१४) बकरे की खालें	—	—	८१'००	८१'००
(१५) भेड़ों की खालें	—	—	३९'००	३९'००
(१६) अंडे	—	—	१०५'००	१०५'००
(१७) हड्डियाँ	३४'००	१३'००	३'००	५०'००
(१८) सींग आदि	३६'००	१३'००	१'००	५०'००
(१९) गोबर :	—	—	—	—
(अ) खाद के रूप में	७५०'००	३२३'००	—	१०७३'००
(ब) ईंधन के रूप में	७००'००	२५३'००	—	९५३'००
(स) दूसरे उपयोग	८५'००	३४'००	—	११९'००
(२०) ऊन	—	—	१४८'००	१४८'००
(२१) भेड़ और बकरों से जो खाद खेतों में लगती है	—	—	८'००	८'००
(२२) पशुओं में वृद्धि	४०२'००	१३४'००	१३६'००	६७२'००
(२३) पशु-श्रम (डॉ० राइट द्वारा दी गई संख्या	१२९०'००	४००'००	४२'००	१७३२'००

के आधार पर) १९५१ में				
कुल कीमत दस लाख की संख्या में घटाओ (कम करो)	१४३८७·३५	५०१३·०५	१३७४·६०	२०७७५·००
राष्ट्रीय आय में पशुओं की विभिन्न जातियों ने जो अंशदान या सहयोग किया, उस पर जो खर्च हुआ। (दस लाख की संख्या में)	५२५१·८०	२२७५·४०	४५८·६०	७९५५·८०
शेष राष्ट्रीय आय में अंशदान या सहयोग (Contribution) की कीमत है।	९१६५·५५	२७३७·६५	९१६·००	१२८१९·२०

भारतवर्ष में ३·९३ करोड़ भेड़ें, ५·५४ करोड़ बकरे, ·१५ करोड़ घोड़े, ·६८ करोड़ अन्य पशु, ९·४७ करोड़ पालतू बत्तख मुर्गी आदि अन्य पक्षी हैं। ऊपर जिन पशुओं का वर्णन किया गया है, उनमें मछली की गिनती नहीं की जा सकती। फिर भी मछली का मांसाहारी मनुष्यों के भोजन में अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। भारतवर्ष में सभी लोग मांसाहारी नहीं हैं। मांसाहारी मनुष्य भी आमतौर से निरामिष (मांसहीन) भोजन का ही सबसे ज्यादा मात्रा में प्रयोग करते हैं। भारतवर्ष में गाय, बैल आदि पशु जितने लाभदायक हैं, उतने दूसरे पशु

नहीं हैं। पाकिस्तान एक मांसाहारी देश है, परन्तु वहाँ पर अभी हाल में बकरी को पालने की मनाही कर दी गई है, क्योंकि उसके द्वारा देश को लाभ की अपेक्षा हानि ज्यादा होती है। जो कार्य देश की अर्थ-व्यवस्था, सुख तथा विकास पर प्रभाव डालते हैं, उनकी हरएक मद और हरएक पहलू का तुलनात्मक दृष्टि से मूल्यांकन करना पड़ेगा। अगर हम इस बात को ध्यान में रखते हुए पशु-पालन विभाग पर गम्भीर रूप से विचार करें, तो हम देखेंगे कि आज की गिरी हुई परिस्थिति में भी गाय का इस विभाग में अत्यन्त महत्त्वपूर्ण और सर्वोच्च स्थान है।

: ६ :

पशुओं की सबसे सस्ती और अच्छी खुराक : हरा चारा

हम नीचे दो विवरण देते हैं : (१) तरह-तरह के चारों और खाद्य पदार्थों की तुलनात्मक लागत। (२) केवल अपनी स्थिति कायम रखने के लिए पोषक आहार (Maintenance Ration) तथा श्रम-संबंधी काम करने के लिए या दूध पैदा करने के लिए उत्पादक आहार, हमारी गायों की पोषण या खुराक-संबंधी क्या जरूरतें हैं, उनको क्या-क्या और कितना खिलाना चाहिए और उसकी लागत। इन विवरणों से हमें यह मालूम होता है कि हम अपनी गायों को विधि-पूर्वक खिलायें-पिलायें, तो कितनी कम लागत पर उनको अच्छी तरह पाल सकते हैं। इन विवरणों से यह स्पष्ट है कि भारतवर्ष एक ऐसा देश है, जिसमें हम पशुओं का उत्पादन बढ़ाने के लिए आज की स्थिति में भी उनको बखूबी बहुत कम लागत पर खिला-पिला सकते हैं और देश को अधिक सुखी तथा खुशहाल बना सकते हैं।[1]

---

१ देखिये अन्त में : तालिका (अ) और (ब)

: ७ :

भारतीय पशुओं की विशेषता

दूसरे देशों की अपेक्षा हमारा देश बहुत भाग्यशाली है, क्योंकि हमारे देश में सबसे अधिक उपयोगी पशु के मादा (गाय) तथा नर (बैल) दोनों ही का पूरा उपयोग होता है। हमें जितनी दूध की आवश्यकता है, उतनी ही चालक-शक्ति (draft) की आवश्यकता है। इसलिए उनके पालन-पोषण का खर्च बराबर-बराबर दोनों मदों में बँट जाता है और उनसे मिलनेवाले लाभ सस्ते पड़ते हैं। इसके अलावा एक और फायदे की बात यह है कि उनके पोषण के लिए प्रोटीन और बलदायक शक्ति की आवश्यकता प्रति १०० पौंड शरीर के वजन के हिसाब से उन्हीं-जैसे यूरोप तथा अमरीका के पशुओं के मुकाबले में करीब २०-२५ प्रति-सैकड़ा कम है।

औसत दर्जे की खेती का काम करनेवाले ट्रैक्टरों के मुकाबले में खेती का काम करनेवाले पशुओं की, तैल आदि, चारा-दाना जो पशु खाते हैं या अन्य कोई शक्ति-उत्पादक (Gasolene, Fodder or any other thing which produces energy) पदार्थ को उपयोगी कार्य में पलटने या बदलने की योग्यता अधिक है, अर्थात् खेती का काम करनेवाले बैल ट्रैक्टर्स से एक-सा काम करने के लिए कम मात्रा में शक्ति खर्च करते हैं। अमरीका में किये गये अनेक परीक्षणों में यह सिद्ध हुआ है कि बलदायक शक्ति (energy) को कार्यरूप में परिवर्तित करने की योग्यता पशुओं में लगभग १५ प्रतिशत और ट्रैक्टरों में १३·४% पाई गई है। इसके अलावा औसत दर्जे के खेत में काम करनेवाले ट्रैक्टर एक

वर्ष में केवल दो-तीन महीने काम कर पाते हैं। इसमें खेती का काम और खेत पर मशीन चलाने का काम (Belt-work) शामिल है। परन्तु पशु एक वर्ष में आम तौर से आठ-नौ महीने तक काम में लगे रहते हैं। खेतों में ट्रैक्टर की अपेक्षा पशुओं के करने का काम अधिक होता है। ट्रैक्टर खेती का हर प्रकार का काम नहीं कर सकते, परन्तु खेती के पशु उनसे कहीं अधिक तरह का काम कर सकते हैं। इसलिए ट्रैक्टर की अपेक्षा पशुओं पर खर्च, ब्याज, घिसाई इत्यादि कम पड़ता है। इसलिए अभी भविष्य में भी बैल की चालक-शक्ति पर ही खेती के लिए निर्भर करना होगा। इसके अलावा ट्रैक्टर मल-त्याग (गोबर-मूत्र) नहीं करते, जिसका हम किसी लाभदायक काम के लिए उपयोग कर सकें। परन्तु पशु गोबर-मूत्र का त्याग करते हैं, जिनको हम जमीन को अधिक उपजाऊ बनाने के लिए खाद के रूप में इस्तेमाल कर सकते हैं।

ट्रैक्टर की चालक-शक्ति से की हुई खेती के मुकाबले में बैलों की चालक-शक्ति से वैसी ही स्थिति में की हुई खेती की लागत प्रति-मन उपज और प्रति-एकड़ पर कम होती है। यह लोगों का भ्रम है कि ट्रैक्टर की खेती से अधिक उत्पत्ति होती है। यदि बीज, पानी खाद, भूमि तथा खेती के चक्र (Rotation) एक-से हों, तो कोई कारण नहीं कि ट्रैक्टर की खेती अपेक्षाकृत उत्तम हो।

संसार के अन्य देशों में जहाँ खेती ट्रैक्टरों की सहायता से होती है और पशुवध भी होता है, वहाँ भी पशुओं की संख्या बढ़ रही है और नसल को भी सुधारा जा रहा है। वहाँ के रहनेवालों की जरूरत के मुताबिक उनका विकास करके उन्हें मनुष्य-जाति के लिए अधिकाधिक उपयोगी बनाया गया है। नीचे दी हुई तालिका से पता लगता है कि सोवियत रूस में इस सम्बन्ध में कितनी उन्नति हुई है और उनका प्रयत्न किस लक्ष्य तक पहुँचने का है।

सोवियत रूस में प्रति पशु द्वारा प्राप्त खाद्य-पदार्थों का वार्षिक विवरण

	इकाई	१९५३	१९५८	१९६३ योजनाबद्ध
१. दूध और डेरी	पौंड	४२०·००	६४५·००	१०००·००
२. मक्खन	पौंड	५·७०	८·४०	११·२०
३. अंडे	इकाई	८०·००	११५·००	१६५·००

(वहाँ प्रायः खेती का काम पशुओं पर इतना निर्भर नहीं करता, जितना भारत में)

(१) सोवियत रूस में १९५८ में कुल खेती की उपज का ४० प्रतिशत भाग पशु-पालन से प्राप्त हुआ था, जब कि भारतवर्ष में लगभग २५ प्रतिशत प्राप्त होता है। वहाँ १९५३-१९५८ में पशु-संख्या बहुत बढ़ी है।

	१९५३	१९५८
गायें	२५·२ लाख	३३·७ लाख
अन्य पशु	५५·८ लाख	७०·८ लाख

इससे अनुमान लगाइये कि वहाँ पशुओं की कितनी जरूरत है, बावजूद इसके कि वहाँ करीब हरएक काम मशीनों से, दुनिया में सबसे अधिक मात्रा में, होता है। जहाँ पशुओं की संख्या २८ प्रतिशत से कम बढ़ी है, वहाँ गायों की संख्या ३४ प्रतिशत के हिसाब से बढ़ी है। इससे पता लगता है कि वहाँ गाय को कितना महत्व दिया जाता है।

वहाँ सहकारिता के सिद्धान्त पर काम करनेवाले संगठनों में १९५३–१९५८ में प्रति गाय का औसतन वार्षिक दूध २२४० पौंड से ४२१७ पौंड तक बढ़ा। १९५३-१९५८ में चारा पैदा करनेवाली जमीन ५७·१ लाख एकड़ से ७९·० लाख एकड़ हो गई। आशा है, मक्का (एक चारे की फसल) की उपज २०० प्रतिशत और दबाकर सुरक्षित रखे गए हरे चारे (Silage) की उपज ४०० प्रतिशत बढ़ जायगी। घास के मैदानों या चरागाहों को सुधारने के लिए अत्यन्त महत्त्वपूर्ण काम किये जा रहे हैं।

एक विदेशी गाय

अन्य विदेशों के मुकाबले में हमारे पशु और गाय बेकार प्रतीत होते हैं। अन्य उन्नत देशों में जितना ध्यान पशुओं की उन्नति की ओर दिया जाता है, उतना भारत में नहीं देते। परन्तु हम उन्हें जो खिलाते हैं, उस हिसाब से यदि उनके काम का मूल्य लगाकर देखें, तो वे उतने निकम्मे नहीं हैं, जितने दीखते हैं। राष्ट्र की उन्नति के लिए उन्हें खत्म होने से बचाना होगा। उन्हें अच्छा खाना मिलने और उनकी अच्छी तरह देखभाल होने पर वे निश्चय ही तेजी से उन्नति करेंगे और काफी अच्छा काम भी देने लग जायँगे। जब तक उन्हें अच्छा खाना नहीं दिया जाता, उनसे अच्छे काम की आशा कैसे की जा सकती है? आज तो यह हालत है कि उन्हें बगैर खिलाये हम उनसे दूध और काम की आशा कर रहे हैं। क्या बगैर तेल, कोयला आदि के हम किसी मशीन से काम लेने की आशा कर सकते हैं? जिन जानवरों को हमने बेकार समझ रखा है, उन्हींकी यदि ठीक देखभाल की जाय, तो वे ही लाभ-दायक बन सकते हैं। उन्हें खिलाकर देखिये कि वे कितना काम देते हैं। जितना अच्छा उनको खाना मिलेगा, वे उतना ही अधिक अच्छा काम देंगे। हमारे यहाँ ऐसी गायें हैं, जो एक ही नस्ल की, उसी जगह की दूसरी गायों के मुकाबले चार-चार, पाँच-पाँच गुना दूध अधिक देती हैं। इसी प्रकार बैल भी अच्छा काम करते हैं। एक सौ पौंड दूध उत्पन्न करने में ब्याज और छीजन सहित वास्तव में जो खर्च भारत और संयुक्तराज्य अमेरिका में पड़ता है, उसका विवरण नीचे दिया जाता है :

भारत और संयुक्तराज्य अमेरिका में १०० पौंड दूध के उत्पादन पर तुलनात्मक खर्च

भारत में	अमेरिका में
१. एक साधारण औसत दर्जे की गाय से वर्ष में दूध की प्राप्ति। ५०० पौंड	१. एक साधारण औसत दर्जे की गाय से वर्ष में दूध की प्राप्ति। ५००० पौंड

२. ऐसी साधारण गाय की कीमत १२५·०० रु०	२. ऐसी साधारण गाय की कीमत १०००·०० रु०
३. कीमत पर १० प्रतिशत छीजन १२·५ रु०	३. कीमत पर १० प्रतिशत छीजन १०० रु०
४. ब्याज लागत पर ७½ प्रतिशत वार्षिक के हिसाब से घटती-बढ़ती लागत पर या ४ प्रतिशत वार्षिक मोटे तौर पर सीधे आरम्भ की लागत पर ५·०० रु०	४. ब्याज लागत पर ७½ प्रतिशत वार्षिक के हिसाब से घटती-बढ़ती लागत पर या ४ प्रतिशत वार्षिक मोटे तौर पर सीधे आरम्भ की लागत पर ४०·०० रु०
५. चारे की कीमत (८ महीने के लिए १८ मन की कीमत और २ रु० प्रतिमन के भाव से, ४ महीने की चराई मुफ्त) ३६·०० रु०	५. २·५० रु० प्रतिमन के भाव से १२ महीनों के लिए ७२ मन चारा १८०·०० रु०
६. खली-दाना बांट की लागत ०·०० रु०	६. तीन पौंड दूध पर एक पौंड बाँट या दाना इस हिसाब से २०·८३ मन की कीमत १२ रु० प्रतिमन के भाव से २४९·९६ रु०
७. अन्य फुटकर खर्च ०·०० रु०	७. अन्य फुटकर खर्च— ५०·०० रु०
८. कुल खर्च ५३·५० रु०	८. कुल खर्च ६१९·९६ रु०
९. भारत में १०० पौंड दूध पर खर्च— १०·८७ रु०	९. अमेरिका में १०० पौंड दूध पर खर्च— १२·४० रु०

भारतवर्ष में राजकीय सैनिक दुग्धशालाओं और पूसा-इन्स्टीट्यूट में हमारे पशुओं का जैसा पालन-पोषण होता है, वैसा ही उपर्युक्त देशों में आमतौर से पशुओं का पालन पोषण होता है। यदि हमारे पशुओं का उचित ढंग से पालन-पोषण किया जाय, उनकी नस्ल-सुधार और उनकी पूरी देखभाल की जाय, तो हमारे पशु भी दूसरे देशों के औसत दर्जे के पशुओं से दूध तथा अन्य लाभ देने में पीछे न रहेंगे। आज हमारे पशुओं में उन्नतिशील देशों के मुकाबले में कहीं अधिक दूध देने और काम करने की छिपी हुई योग्यता भरी हुई है, केवल उसके विकास की जरूरत है।

हमारे विकास के प्रोग्राम इस प्रकार होने चाहिए कि किसी चीज का अभाव न रहे। इसके साथ-साथ उसके उत्पादन पर भी हमारी आवश्यकता के अनुसार नियन्त्रण रहना चाहिए, जिससे आवश्यकता से अधिक उत्पादन होने पर हमें उसके निर्यात पर निर्भर न होना पड़े। इसका मतलब यह नहीं कि आयात-निर्यात पर पाबन्दी हो, बल्कि ऐसा करने से हम दूसरों पर निर्भर न रहकर आत्मनिर्भर बनेंगे। भारतवर्ष में लगभग ८० प्रतिशत मनुष्य गाँवों में रहते हैं। पशु-पालन तथा कृषि ही वहाँ का मुख्य उद्यम है। एक के द्वारा पैदा किया हुआ पदार्थ दूसरे के द्वारा उपयोग में लाया जाता है। इस प्रकार दोनों (उत्पादक और उपभोक्ता) का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है और ये दोनों ही मनुष्य की अधिकांश जरूरतों को पूरा करते हैं। पशु-पालन और कृषि में यदि अतिरिक्त उत्पादन होता है, तो उसे आसानी से उपयोग में लाया जा सकता है और उनमें सरलता से संतुलन तथा समता कायम रखी जा सकती है।

इस अवसर पर जब कि अनेक घरेलू उद्योग बढ़ाये जा रहे हैं और उत्पादन भी काफी मात्रा में बढ़नेवाला है, गाँव के लोगों में खरीदने की शक्ति का बढ़ना बहुत आवश्यक है। ग्राम-प्रधान भारतवर्ष में पशु-पालन के विकास द्वारा निश्चित रूप से मनुष्यों की क्रय (खरीदने) की शक्ति काफी हद तक बढ़ाई जा सकती है।

देश की और देश के व्यक्ति की आमदनी में वृद्धि होना निश्चित रूप से अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है। लेकिन आज की स्थिति में, जहाँ तक रोजगार मिलने से संबंध है, उसका बढ़ती हुई आबादी के साथ कदम नहीं मिलाया जा सका है। इसलिए आबादी की वृद्धि के अनुसार रोजगार भी बढ़ने चाहिए। सबसे अधिक बेरोजगार और थोड़े रोजगार पानेवाले मनुष्य गाँवों में ही पाये जाते हैं। गाँव के लोग सबसे ज्यादा लाचार और गरीब हैं। इसलिए ग्रामीण क्षेत्रों में बेकार मनुष्यों को रोजगार देने के लिए अधिकाधिक रोजगार बढ़ाने होंगे। भारतवर्ष में ग्रामीण मनुष्यों के लिए खेती के साथ चलनेवाले उद्योग (Side industry) तथा अन्य ऐसे पेशों का होना अत्यन्त जरूरी है। ऐसा करने से शीघ्र विकास की सम्भावनाएँ बढ़ जाती हैं। पशु-पालन का उद्योग किसान के लिए केवल खेती के साथ चलनेवाला एक अतिरिक्त धन्धा ही नहीं है, बल्कि यह कृषि-व्यवसाय का पूरक है और नये रोजगारों के लिए बहुत बड़ा रास्ता तैयार करता है।

भारतवर्ष में, १९५२-५३ में दी हुई संख्या के आधार पर काम में लगे हुए मनुष्यों की आय

(काम में लगे हुए प्रतिव्यक्ति की वार्षिक आय)

१. डाक, रेल, बैंक और बीमा के कार्य में लगे हुए		२२५० रु०
२. खानों और फैक्टरियों के कार्य में लगे	,,	२२२५ रु०
३. अन्य व्यापार तथा यातायात के कार्य में लगे	,,	१५१० रु०
४. राजकीय प्रशासन, व्यापार, निजी कला-कौशल में लगे	,,	११६१ रु०
५. छोटे उद्योग और व्यवसायों (साहसिक उद्योगों) में लगे	,,	८५० रु०
६. कृषि तथा अन्य मिले-जुले उद्योगों, जिनमें पशु-पालन भी शामिल है, के कार्य में लगे	,,	४८२ रु०
सबकी औसत		७१० रु०

अब यह बात बिलकुल स्पष्ट है कि जब तक राष्ट्रीय आय के विनियोग में संतोषजनक सुधार नहीं होगा, तब तक हमारे देश की अर्थ-व्यवस्था उस समाजवाद के आदर्श पर नहीं चल सकती, जिसके लिए हम आजकल प्रयत्नशील हैं। भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में ८२·८ प्रतिशत आदमी मिलते हैं, जिनको केवल ६४·६ प्रतिशत आमदनी होती है। परन्तु इसके विपरीत छोटे-बड़े नगरों में १७·२ प्रतिशत लोग दिमागी मेहनत करनेवाले अनेक प्रकार के व्यापार और नौकरियों में लगे हुए हैं, उनकी ३५·५ प्रतिशत आय है (कृपया पृष्ठ ३-४ पर दी हुई संख्याएं देखिए)। आमदनी की इस असमानता को दूर कर देना चाहिए, क्योंकि इसी असमानता के कारण गाँव के लोग नगरों और कस्बों की तरफ दौड़ रहे हैं। इन लोगों के आने के कारण ही शहरों में पढ़े-लिखे और दूसरे लोगों में बेरोजगारी फैल रही है। गाँवों में खेती के साथ चलनेवाले अतिरिक्त उद्योगों को चालू करके और उनको अधिकाधिक बढ़ाकर शहर की तरफ बढ़ती हुई ग्रामीणों की भीड़ को रोका जा सकता है और दोनों की बेरोजगारी एक बड़ी हद तक रोकी जा सकती है।

अनेक वस्तुएँ जो आज बड़े पैमाने पर बनाई जाती हैं, विकेन्द्रित आधार पर गाँवों के घरों में उत्पन्न की जाने लगें, तो भी सभी बिलकुल और आंशिक बेकार लोगों को पूरा काम मिलना असम्भव है। अखिल भारतीय खादी-ग्रामोद्योग बोर्ड द्वारा प्रकाशित "पूर्ण (भरपूर) रोजगार देने की योजना" में दी हुई एक तालिका :

फैक्टरियों और बड़े-बड़े कारखानों में उपभोक्ताओं के लिए ऐसा माल तैयार करनेवाले व्यक्तियों की संख्या, जो घरेलू उद्योगशालाओं में तैयार किया जा सकता है :

कपड़ा-उद्योग में	८७७३२१
रेशमी माल की मिलों में	२२२८९
ऊनी माल की मिलों में	२२०८७

अन्न तथा दालों की चक्कियों और मिलों में	६५४६२
तेल की मिलों में	४२२१५
चमड़े के सामान की फैक्टरियों में	३०८८९
लकड़ी चीरने के कारखानों में	३६३९
माचिस की फैक्टरियों में	२०६१०
अन्य ऐसे बड़े कारखानों में	११००७०
	१२,००,०००

नोट : ऊपर बताये हुए उद्योगों के अलावा अनेक ऐसे उद्योग हैं, जो उत्पादकों के लिए और उपभोक्ताओं के लिए ऐसा माल तैयार करते हैं, जो विकेन्द्रित व्यवस्था के आधार पर सम्भवतः घरों में तैयार नहीं किया जा सकता, उनकी अवहेलना की गई है।

इन फैक्टरियों में काम करनेवाले एक आदमी का काम घरेलू विकेन्द्रित उद्योगों में काम करनेवाले लगभग पाँच आदमियों के काम के बराबर होता है। यदि हम इन सब फैक्टरियों और कारखानों को खत्म करने के असम्भव कार्य को फौरन ही सफलतापूर्वक करने में सफल हो जायँ, तो उपर्युक्त संख्या के अनुसार ४८ लाख और आदमियों को रोजगार मिल सकता है। इसमें कोई सन्देह नहीं कि लाखों मनुष्य बढ़ती हुई आबादी के भोजन और मनोरंजन की व्यवस्था करने तथा उनके जीवन-स्तर को ऊँचा उठाने के कार्य में लग जायँगे। लेकिन इसके विपरीत यदि कृषि-गोपालन में लगे हुए व्यक्तियों की प्रतिव्यक्ति ऊपर दी हुई ४८२ रुपया वार्षिक आमदनी मान ली जाय, तो अतिरिक्त रोजगार या काम, दो करोड़ व्यक्तियों के कार्य के मूल्य के बराबर गोपालन के कार्य से उत्पन्न किया जा सकता है। गोपालन के विकासकार्य को प्राथमिकता देकर वैज्ञानिक रीति से विधिपूर्वक संलग्नता से किया जाय, तो इसमें कोई सन्देह की बात नहीं है कि देश को करीब ६०० + ४०० = १००० करोड़ रुपये की अतिरिक्त आमदनी हो सकती

है। उपर्युक्त आमदनी का लाभ देश के गरीब और दुःखी ग्रामीणों को होगा। इसके लिए प्रारम्भिक पूँजी कम-से-कम चाहिए, जो नहीं के बराबर होगी। इससे इसका महत्त्व और भी अधिक प्रकाश में आता है।

जो लोग कृषि-व्यवसाय में लगे हुए हैं और खेती के काम में पूरे वर्ष बराबर काम न होने के कारण खाली रहते हैं, उन लोगों को ऐसा काम देने का प्रश्न भी अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है, जिससे पूरे वर्ष वे बराबर काम में लगे रह सकें। चारा पैदा करने, घास काटने, साइलेज बनाने, पशु चराने, घास सुखाने, दूध दुहने, पशु और दूध-सम्बन्धी दूसरे कार्य उन्हें बराबर पूरे वर्ष काम में लगाये रखेंगे और इस प्रकार उनकी उपार्जन-शक्ति व्यर्थ न जायगी।

इस योजना के द्वारा उन्हें अधिक काम मिल जायगा और उनका काम अच्छी तरह बँट जायगा। इसके अलावा आज की स्थिति में यदि किसी वर्ष अकाल पड़ जाता है तो किसान बरबाद हो जाता है और बड़ी भारी मुसीबत में पड़ जाता है। परन्तु अब ऐसा नहीं होगा, क्योंकि खेती के साथ पशु-पालन इस माफिक चलेगा कि किसान को दोनों से आमदनी होगी और दोनों की आमदनी से उसकी मुसीबत कम हो जायगी। यह भी एक महत्त्वपूर्ण लाभ है, जैसा कि निम्नलिखित विवरण से स्पष्ट है :

भारत में खेती के चार मौसम

	मौसम	बोनी का समय	कटनी का समय	मुख्य फसलें	अन्य कार्य
१.	खरीफ	मई से जुलाई	सितम्बर से नवम्बर तक	ज्वार, मक्का, धान, तिल्ली, मूँगफली, सन, कपास, उड़द, बाजरा आदि	जुलाई से अगस्त, पशुओं को क्रम से बाड़ों में चराइये।
२.	जायद रबी	अगस्त से सितम्बर	दिसम्बर से फरवरी तक	सरसों, राई, तोरिया, गाजर, शलजम, मटर (फील्ड पीज) आदि तथा अन्य चारे की फसलें।	अगस्त से सितम्बर तक साइलेज बनाइये।
३.	रबी	जाड़े का प्रारम्भ अक्तूबर से दिसम्बर	फरवरी से मई तक	गेहूँ, जौ, जई, बरसीम, रिजका, सेंजी, आलू, चना, अलसी, मटर आदि तथा चारे की अन्य फसलें।	नवम्बर से दिसम्बर तक, बोई हुई खड़ी फसलों में से घास-पतवार निकालकर पशुओं को खिलाइये।
४.	जायद खरीफ	मौसम गर्म होने पर फरवरी से मार्च	अप्रैल के मध्य से जून और अगस्त तक	ज्वार, बाजरा, मक्का, खरीफ के द्विदल और हरी घास की फसलें आदि।	मई और जून में, बची हुई हरी चारे की फसल को सुखाकर रखिये।

इससे स्पष्ट है कि यदि वे जायद रबी और जायद खरीफ की चारे की फसलें भी बोने लग जायँ, तो अपने फालतू समय का अधिक अच्छा उपयोग कर सकेंगे। इसके अतिरिक्त दिसम्बर, जनवरी, फरवरी, मई तथा जून में उन्हें जायद रबी की फसलों की कटनी करके जायद खरीफ की फसलों के लिए जमीन जोतनी पड़ेगी। साइलेज बनाना और घास सुखाने का काम करना होगा, इस कारण परिवार के दूसरे लोगों को भी काम मिल जायगा। इस तरह कुल मिलाकर घास और अनाज की पैदावार भी बढ़ेगी, जानवर हृष्ट-पुष्ट होंगे। खुद किसान की आमदनी बढ़ेगी और घर के आदमियों के फालतू समय का अच्छा उपयोग हो जायगा।

पशु-पालन के विकास-कार्य को शुरू करने के लिए कोई खास प्रारम्भिक पूँजी की जरूरत नहीं है। चारे की फसल की वृद्धि बिना विशेष अतिरिक्त लागत के हो सकती है। करीब १० करोड़ भूमि में जहाँ पानी की कमी नहीं है और ५ करोड़ पड़ती भूमि में दो मुख्य फसलों के बीच में चारे की अतिरिक्त फसल पैदा करने के लिए किसान को बीज और पानी के अलावा अपनी जेब से कुछ भी खर्च न करना पड़ेगा, जिन्हें वह आसानी से बरदाश्त कर सकता है। फलतः पशुओं के विकास के लिए किसान पर कोई अतिरिक्त भार न पड़ेगा और न उसे इस कार्य के लिए धन इकट्ठा करने की ही जरूरत पड़ेगी।

जहाँ तक हमारा कृषि-उत्पादन से संबंध है, इसे अपनी जरूरत के अनुसार आसानी से बढ़ाया जा सकता है। बेखटके यह कहा जा सकता है कि भविष्य में इसका उत्पादन निश्चित रूप से हमारी जरूरत से भी अधिक बढ़ाया जा सकता है; क्योंकि भारत में एक ही फसल की प्रति-एकड़ औसत पैदावार और प्रति-एकड़ अधिकतम पैदावार में ६ से लेकर १० गुने तक का अन्तर है। कुछ फसलों में तो यह अन्तर और भी अधिक पाया जाता है। अतः जहाँ तक मनुष्य की खुराक, उत्पादन का संबंध है, हमें जनसंख्या की वृद्धि से भयभीत नहीं होना चाहिए। लेकिन

पूरी सफलता तभी मिलेगी, जब हम इस बात को मान लें कि पशु पालन भारतवर्ष के निर्माण में और देश की अर्थ-व्यवस्था में इस समय एक मूलाधार है। इसके साथ-साथ हम पशुओं के विकास-कार्य को वैज्ञानिक रीति से पूरी सचाई और लगन के साथ फौरन शुरू कर दें।

एक बार शुरू होने के बाद, बिना बाहरी सहायता के और विदेशी बाजारों पर निर्भर हुए इस कार्य को आसानी से जारी रखा जा सकता है। कृषि-गोपालन के संतुलन और उनके संतुलित कार्य में सुन्दरता तथा विशेष महत्त्व तो इस बात को है कि इसमें मनुष्य का शारीरिक और भौतिक विकास मनुष्य को साधारण स्तर से ऊँचा उठानेवाले सामाजिक, सांस्कृतिक और आध्यात्मिक भावना और उद्गारविहीन नहीं होता, बल्कि उनमें समता कायम करता है। यह व्यक्ति-विशेष की सर्वांङ्गीण उन्नति के साथ-साथ सारे जगत् की उन्नति का एक उत्तम साधन है।

●

तालिका : अ

विभिन्न प्रकार के चारे और बीजों की तुलनात्मक लागत

(सभी संख्याएँ अनुमानित हैं)

	१०० पौंड पदार्थ में औसतन सूखे तत्त्व	१०० पौंड पदार्थ में औसतन पचनशील साधारण प्रोटीन Dry.Matter	१०० पौंड पदार्थ में औसतन कुल पचनशील तत्त्व (T. D. N.)	पचनशील पदार्थों का औसतन अनुपात (N. R.)	प्रति एकड़ औसतन पैदावार पौंड में	पैदावार की औसत लागत प्रति-एकड़ (रुपयों में	औसतन लागत प्रति १०० पौंड पैदावार पर रुपयों में	पचनशील तत्त्वों की १०० पौंड की औसत लागत रुपयों में	एक एकड़ भूमि में औसतन उत्पत्ति कुल पचनशील पदार्थों की, पौंड में
१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०
१. सभी प्रकार की खली, दाना या रातब···	९०	१६·६६	७५	१ : ३·५	१०००	१००·००	१०·००	१३·३०	७५०
२. सभी तरह का भूसा ओर दूसरा चारा, जिसमें अनाज के छिलके भी शामिल हैं···	९०	१·३२	३३	१ : २४·०	३०००	५०·००	०१·६६	५·००	९९०
३. मिली हुई ताजा और हरी घासें, जिसमें द्विदल जाति के पौधे भी शामिल हैं, फूलवाली या अनाज पड़ने की अवस्था में···	२०	२·००	१५	१ : ६·५	४००००	२२५·००	००·५६	३·६६	६०००

तालिका : ब.

पशुओं के लिए केवल जिन्दा रहने, काम करने और दूध के लिए पोषक और उत्पादक आहार

(सभी अङ्क अनुमानित हैं पौंडों में)

	केवल जिन्दा रहने के लिए पोषक आहार			जिन्दा रहने और हल्का काम करने या १० पौं० दूध रोजाना देनेवाली गाय के लिए पोषक और साधारण आहार			जिन्दा रहने और मध्यम काम करने या १७·५ पौंड दूध रोजाना देनेवाली गाय के लिए पोषक तथा मध्यम आहार			जिन्दा रहने और भारी काम करने या २५ पौंड दूध रोजाना देनेवाली गाय के लिए पोषक और अच्छा आहार		
पशु का वजन पौंडों में	१०००	८००	५००	१०००	८००	५००	१०००	८००	५००	१०००	८००	५००
आहार के तत्त्वों का सूखा वजन	१८·००	१४·००	१०·००	२२·००	१८·००	१३·००	२५·००	२१·००	१६·००	२८·००	२४·००	१९·००
पचनशील साधारण प्रोटीन	००·५६	००·४६	००·३१	१·१९	१·०३	०·८२	१·७२	१·५६	१·३०	२·५३	२·२०	२·०३
कुल पचनशील पौष्टिक तत्त्व	७·२०	६·००	४·००	१०·३५	९·०१	७·१५	१२·९५	११·७५	९·७५	१५·००	१३·७५	११·८०
पौष्टिक तत्त्वों का अनुपात	१:११·८०	(सभी में)		१:७·७०	(सभी में)		१:६·५०	(सभी में)		१:५·३०	(सभी में)	
	१:११·८			१:७·७			१:६·५			१:५·३		
पोषण के लिए सूखे चारे और पूरक दाने की लागत —												
सूखा चारा पौंड में	१८·००	१३·००	८·५०	१८·००	१३·००	८·५०	१८·००	१३·००	८·५०	१८·००	१३·००	८·५०
कीमत	०·३०	०·२१	०·१४	०·३०	०·२१	०·१४	०·३०	०·२१	०·१४	०·३०	०·२१	०·१४
खली, दाना या रातब पौंड में	२·५०	२·००	१·५०	५·८०	५·३०	४·८०	८·१०	७·६०	७·१०	१०·८०	१०·३०	९·३०
कीमत	०·२५	०·२०	०·१५	०·५८	०·५३	०·४८	०·८१	०·७६	०·७१	१·०८	१·०३	०·९८
जोड़—सूखे पदार्थों का वजन	२०·५०	१५·००	१०·००	२३·८०	१८·३०	१३·३०	२६·१०	२०·६०	१५·६०	२८·८०	२३·३०	१८·३०
लागत	०·५५	०·४१	०·२९	०·८८	०·७४	०·६२	१·११	०·९७	०·८५	१·३८	१·२४	१·१२
पोषक खुराक की लागत जब कि सूखे चारे और पूरक दाने में हरा चारा भी शामिल हो												
सूखा चारा पौंड में	१६·५०	१२·५०	८·५०	१०·००	७·५०	५·००	१०·००	७·५०	५·००	१०·००	७·५०	५·००
कीमत नये पैसों में	०·२७½	०·२१	०·१४	०·१६½	०·१२½	०·८½	०·१६½	०·१२½	०·८½	०·१६½	०·१२½	०·८½
हरा चारा पौंड में	१६·५०	१२·५०	८·५०	६०·००	५०·००	४०·००	८०·००	७०·००	६०·००	८४·००	८४·००	८४·००
कीमत नये पैसों में	०·९½	०·७	०·४½	०·३४½	०·२८½	०·२२½	०·४५½	०·३९½	०·३४½	०·४८	०·४८	०·४८
खली, दाना या रातब पौंड में	—	—	—	—	—	—	—	—	—	२·००	१·००	१·००
कीमत नये पैसों में	—	—	—	—	—	—	—	—	—	०·२०	०·१०	०·१०
जोड़—सूखे पदार्थों का वजन	२०·००	१५·००	१०·२०	२२·००	१७·५०	१३·००	२६ ००	२१ ५०	१७·००	२९·००	२५·५०	२२·००
लागत	०·३७	०·२८	०·१८½	०·५०½	०·४१	०·३१½	०·६२½	०·५२½	०·४२½	०·८४½	०·७०½	०·५६½

मंडल' का ग्रामोपयोगी साहित्य

१. खादी द्वारा ग्राम-विकास
२. ग्राम-सुधार
३. चारादाना
४. पशुओं का इलाज
५. हमारे गांवों की कहानी
६. सहकारी समाज
७. आधुनिक सहकारिता
८. ग्रामोद्योग
९. पंचायत राज

सस्ता साहित्य मण्डल

पचहत्तर नये पैसे