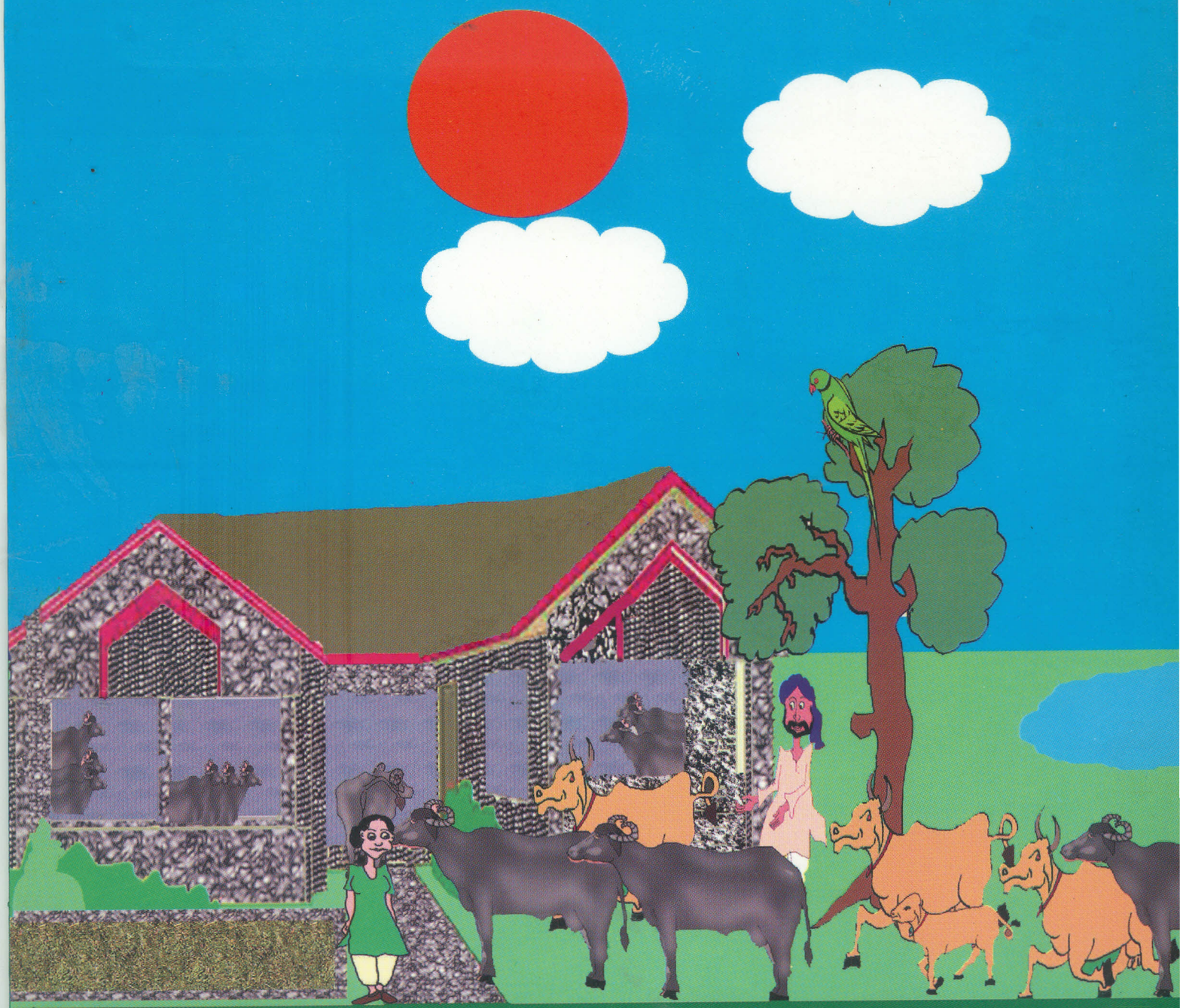
डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम

एन ई एक्स-001



8 पशु आवास

– प्रायोजक
ग्रामीण विकास मंत्रालय
भारत सरकार

कृषि विद्यापीठ
इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त
विश्वविद्यालय, नई दिल्ली

''शिक्षा मानव को बन्धनों से मुक्त करती है और आज के युग में तो यह लोकतंत्र की भावना का आधार भी है। जन्म तथा अन्य कारणों से उत्पन्न जाति एवं वर्गगत विषमताओं को दूर करते हुए मनुष्य को इन सबसे ऊपर उठाती है।''

— इन्दिरा गांधी

"Education is a liberating force, and in our age it is also a democratising force, cutting across the barriers of caste and class, smoothing out inequalities imposed by birth and other circumstances."

– Indira Gandhi

कोड : एन.इ.एक्स. - 001 इकाई 8

पशुपालकों एवं ग्रामीणजनों के लिए विशेष

डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम

प्रायोजक

ग्रामीण विकास मंत्रालय

भारत सरकार

कृषि विद्यापीठ
इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली - 110 068

संचालन समिति

प्रो. एच.पी. दीक्षित
कुलपति
इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. एस. सी. गर्ग
समकुलपति
इग्नू, नई दिल्ली

प्रो. पंजाब सिंह
प्रोफेसर
कृषि विद्यापीठ, इग्नू, नई दिल्ली

विशेषज्ञ समिति

डॉ. एस. पी. अग्रवाल
वरिष्ठ वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय,
हिसार

डॉ. एल. पी. नौटियाल
प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
आई.वी.आर.आई. इज्जतनगर
बरेली (उ.प्र.)

डॉ. राजबीर सिंह
प्रमुख डेयरी अर्थशास्त्र
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. एच.सी. जोशी
प्रधान वैज्ञानिक
आई.वी.आर.आई.,
बरेली (उ.प्र.)

डॉ. के. पी. मलिक
प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
आई.वी.आर.आई.
इज्जतनगर, बरेली (उ.प्र.)

डॉ. टी. के. वली
प्रधान वैज्ञानिक
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. रामचन्द्र
प्रमुख डेयरी प्रसार विभाग
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. के.आर. त्रिवेदी
एन.डी.डी.बी.
आनंद (गुजरात)

डॉ. के. एल. भाटिया
प्रधान वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त)
एन.डी.आर.आई.
करनाल (हरियाणा)

डॉ. पुष्पेन्द्र कुमार
वरिष्ठ वैज्ञानिक
आई.वी.आर.आई., इज्जतनगर
बरेली (उ.प्र.)

डॉ. एस. बी. गोखले
वाइस प्रेसीडेन्ट बैफ पूणे
(महाराष्ट्र)

आर.के. गुप्ता
असिस्टेन्ट कमिश्नर
डेयरी डवलपमेंट
प्रतिनिधि ग्रामीण विकास मंत्रालय
भारत सरकार

संकाय सदस्य : कृषि विद्यापीठ

प्रोफेसर पंजाब सिंह, प्रोफेसर
डॉ. एम. के. सलूजा, उपनिदेशक
डॉ. एम. सी. नायर, उपनिदेशक
डॉ. इन्द्राणी लाहिरी, सहायक निदेशक
डॉ. पी. एल. यादव, वरिष्ठ परामर्शदाता
डॉ. डी.एस. खुरदिया, वरिष्ठ परामर्शदाता
जयराज, वरिष्ठ परामर्शदाता
राजेश सिंह, परामर्शदाता

कार्यक्रम निर्माण समिति

इकाई लेखक : डॉ. पी.के. नागपाल, एन.डी.आर.आई, (करनाल)

भाषा सम्पादक, अनुवाद एवं प्रूफ पठन : राजेश सिंह, परामर्शदाता, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
तकनिकी सम्पादक : डॉ. पी.एल. यादव, वरिष्ठ परामर्शदाता, डॉ. राजीव रंजन कुमार, परामर्शदाता, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
सम्पादक : डॉ. एम.सी. नायर, उपनिदेशक, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
कार्यक्रम अभिकल्प : नरेन्द्र रघुनाथ, षजीवन, मिनि सधाकरन

परियोजना समन्वय समिति

परियोजना निदेशक - प्रोफेसर पंजाब सिंह, प्रोफेसर, कृषि विद्यापीठ, इग्नू
कार्यक्रम समन्वयक - डॉ. एम.सी. नायर, **सह-समन्वयक**, डॉ. एम.के. सलूजा

मई, 2005

© *इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, 2005*

ISBN- 81-266-1714-4

सर्वाधिकार सुरक्षित। इस कार्य का कोई भी अंश इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप में मिमियोग्राफ़ी (मुद्रण) द्वारा या अन्यथा पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है।

इस कार्यक्रम के सम्बन्ध में अधिक जानकारी कृषि विद्यापीठ, डेक भवन, प्रथम तल, इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, मैदान गढ़ी, नई दिल्ली-110 068 से प्राप्त की जा सकती है।

इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय की ओर से कुल सचिव, सामग्री निर्माण एवं वितरण प्रभाग द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित।
लेजर कम्पोजिंग: राजश्री कम्प्यूटर्स, 5A/177, W.E.A. करोल बाग, नई दिल्ली-110 005
"Paper Used : Agrobased Environment Friendly"
मुद्रक : करन प्रैस, जैड - 41, ओखला फेस - 2, नई दिल्ली – 110020

विषय-सूची

1.	प्रस्तावना	5
2.	उद्देश्य	5
3.	पशु आवास	6
	3.1 आवास व्यवस्था	6
	3.2 आवास व्यवस्था के आधार	7
	3.3 पशु आवास व्यवस्था के विभिन्न घटक	9
	3.3.1 आवास की स्थिति	9
	3.3.2 दिशा	9
	3.3.3 दीवारें	9
	3.3.4 छत	9
	3.3.5 फर्श	9
	3.3.6 क्षेत्रफल	10
	3.4 गर्मियों के लिए विशेष व्यवस्था	11
	3.5 विभिन्न जलवायु वाले क्षेत्रों के आवास व्यवस्था	13
	3.5.1 हिमालय क्षेत्र	14
	3.5.2 सूखे उत्तरी क्षेत्र	14
	3.5.3 उत्तरी पूर्वी क्षेत्र	14
	3.5.4 दक्षिण क्षेत्र	14
	3.5.5 तट वर्तीय क्षेत्र	15
	3.6 आदर्श पशु आवास	15
	3.6.1. बाजार के नजदीक	15
	3.6.2 सड़क के नजदीक	15
	3.6.3 पानी की आपूर्ति	15
	3.6.4 धरातल की स्थिति	15
	3.6.5 जल निकासी	15
	3.6.6 सूरज की किरणों से सुरक्षा	18
	3.6.7 टेलीफोन व बिजली व्यवस्था	18
	3.6.8 तेज हवाओं से सुरक्षा	18
	3.7 डेयरी पशुओं के आवास हेतु निर्धारित क्षेत्रफल	18
4	सारांश	19
5.	प्रयोगात्मक गतिविधियाँ	20
6.	प्रश्न उत्तर	20
7.	कार्य गतिविधियों	21
8.	क्या करें, क्या न करें	22
9.	शब्दावली	22

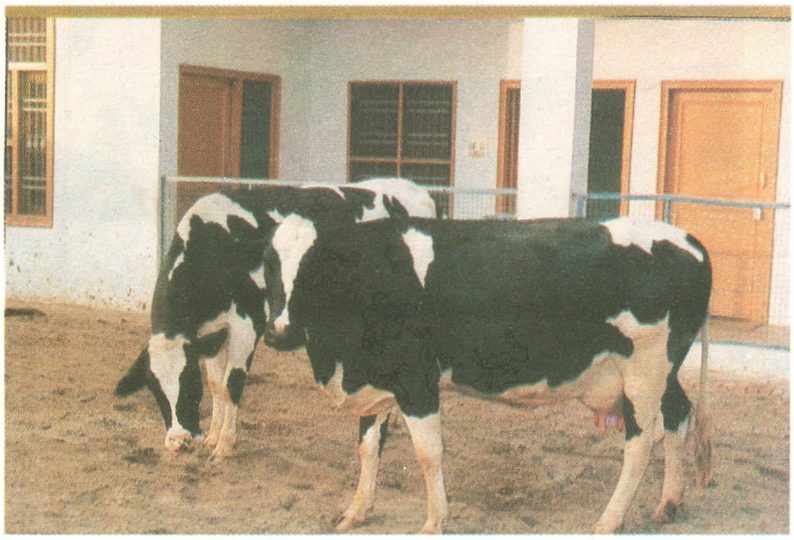
कार्यक्रम परिचय

भारतीय अर्थ व्यवस्था की रीढ़ कृषि एवं पशुपालन को माना जाता है। मानसून की कृषि पर निर्भरता के चलते प्राचीन काल से ही पशुपालन प्रासंगिक है। वर्तमान परिप्रेक्ष्य में जहाँ एक ओर पशुपालन वैज्ञानिक शोध के बल पर उद्योग का रूप ले चुका है, वही डेयरी की आधुनिक तकनीक का अनुसरण कर ग्रामीणजन आत्मनिर्भरता की ओर अग्रसर हो रहे हैं। देश में पशुपालन कार्य सामान्यतौर पर ग्रामीणों द्वारा किया जाता है, अधिकतर पशुपालक जागरूकता के अभाव में इस क्षेत्र में हो रहे नित नये अनुसंधानों से अनभिज्ञ रहते हैं। पशुधन की संख्या एवं दुग्ध उत्पादन (86.7 मिलियन टन, "इण्डिया 2005") की दृष्टि से भारत विश्व परिदृश्य में प्रथम स्थान पर है. लेकिन प्रति पशु उत्पादकता का कम होना अत्यन्त विचारणीय पहलू है। यदि पशुपालको को पशुपालन सम्बन्धी वैज्ञानिक, आर्थिक एवं व्यावसायिक पहलुओं के प्रति जागरूक किया जाय तो यह युवा पीढ़ी के लिए मार्गदर्शक साबित हो सकता है। वैज्ञानिक क्रान्ति के मुख्यतः तीन आयाम, शिक्षा अनुसंधान एवं प्रसार है। उन्नत पशुपालन के प्रति आम व्यक्ति में जागरूकता का संचार करने हेतु इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय के अन्तर्गत संचालित कृषि विद्यापीठ (स्कूल ऑफ एग्रीकल्चर) द्वारा ग्रामीण विकास मंत्रालय भारत शासन के सहयोग से डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम तैयार किया गया है। इस कार्यक्रम के अन्तर्गत डेयरी फार्मिंग परिचय, पशु प्रजनन, जनन, पशुपोषण आहार एवं चारा प्रबन्धन, गाभिन पशु एवं बछड़ा–बछिया की देखभाल, दुग्ध उत्पादन, पशु आवास, स्वास्थ्य प्रबन्धन, पशु रोग रोकथाम एवं नियंत्रण, डेयरी फार्म के उपकरण, डेयरी फार्म अर्थशास्त्र एवं लेखांकन, दुग्ध परीक्षण रखरखाव तथा भण्डारण, डेयरी फार्म के अपशिष्ट का निस्तारण, डेयरी विकास में विभिन्न अभिकरणों की भूमिका जैसी चौदह इकाईयों का प्रकाशन किया गया है। इसके अलावा डेयरी फार्मिंग से सम्बन्धित विभिन्न विषयों पर आधारित श्रव्य–दृष्य (आडियो–वीडियो) चलचित्र (फिल्मों) का निर्माण किया गया है।

क्षेत्र परीक्षण (Field Testing) : डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रकाशित होने वाली 14 (चौदह) इकाईयों का क्षेत्र परीक्षण दिल्ली, हरियाणा, उत्तर प्रदेश के पाँच गांवों में 20-25 पशुपालक समूह के बीच किया गया। पशुपालकों एवं किसानों के सुझाव के आधार पर इन इकाइयों में संशोधन किया गया। कृषि विद्यापीठ इग्नू के संकाय सदस्यों के अलावा भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, कैटेट के प्रभारी डॉ. करतार सिंह एवं डॉ. आर.एस. छिल्लर एवं डॉ. बी.के. सिंह ने इस कार्य में विशेष रूप से सहयोग प्रदान किया। यह डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम पशुपालकों हेतु मागदर्शक एवं पशुपालन व्यवसाय के लिए मील का पत्थर साबित होगा।

1. प्रस्तावना (Introduction)

प्रायः देश में पशुपालक तथा किसान, पशु के पोषण एवं प्रजनन पर तो पूरा ध्यान देते हैं, परन्तु आवास व्यवस्था ऐसा क्षेत्र है, जिसे आम तौर पर नजर अन्दाज कर दिया जाता है। पशुपालन में पशु आवास का विशेष महत्व है, अधिकतर पशुपालक बिना किसी सलाह के पशु आवास का डिजाइन बना लेते हैं जो कि पशुओं के लिए अच्छा नहीं होता है।



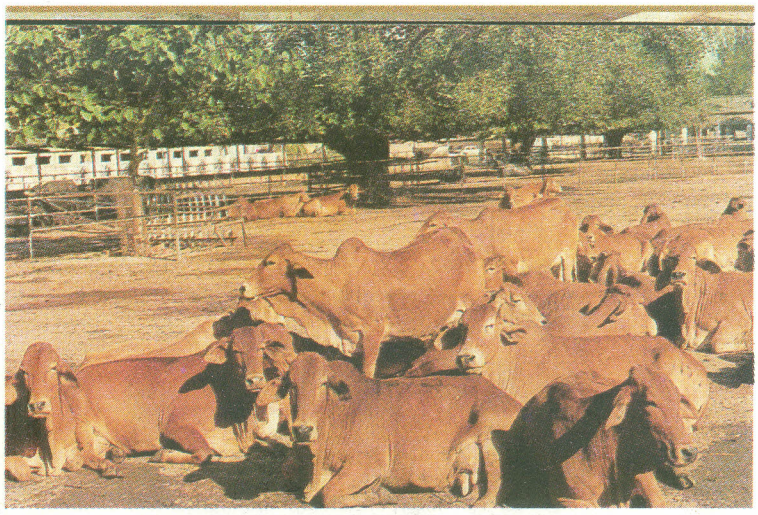
चित्र 1 : संकर नस्ल के पशु के आवास की व्यवस्था

हमारे देश की जलवायु में भिन्नता रहती है। यहाँ पशुओं को प्रतिकूल मौसम के कुप्रभावों से बचाने के लिए उचित स्थान पर रखने की विशेष आवश्यकता होती है। उचित आवास व्यवस्था न होने पर पशु की समस्त ऊर्जा शरीर के तापमान को नियंत्रित रखने में ही खर्च हो जाती है, जिससे पशुपालक पशु की वास्तविक आनुंवाशिक क्षमता के अनुरूप उत्पादकता प्राप्त नहीं कर पाता है, उत्तम आवास व्यवस्था से पशु की उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है।

2. उद्देश्य (Objectives)

देश में भिन्न-भिन्न प्रकार की जलवायु व मौसम पाए जाते हैं। इसलिए पूरे देश में एक प्रकार का पशु आवास जो सभी मौसम और जलवायु में प्रयोग हो सके निर्माण करना कठिन कार्य है। पशुपालक ज्यादातर ध्यान पशुपोषण तथा पशु चिकित्सा पर देते है और अधिक खर्चा भी इन्ही पर होता है, इसलिए पशु आवास कम खर्चीला तथा सस्ता होना चाहिए। वर्षा, तापमान और मिट्टी का प्रभाव पशु के उत्पादन पर सीधे पड़ता है, इसके आधार पर देश को विभिन्न पशु पालन क्षेत्रों मे

बांटकर अलग-अलग पशु आवास व्यवस्था विकसित की गई है, ताकि पशुपालक इसे अपने क्षेत्रों में अपना सके।



चित्र 2 : मुक्त स्थान पर पशु आवास

3. पशु आवास (Animal housing and shelter)

3.1 आवास-व्यवस्था

ग्रामीण परिवेश में लगभग 80 प्रतिशत से भी अधिक पशुपालक स्वयं रहने के स्थान के निकट ही पशुओं को रखना पसन्द करते हैं, ताकि पशुओं की देखभाल आसानी से की जा सके। पशुओं के रखने की जगह (बाड़ अथवा पशुघर) पशुओं की संख्या तथा खेती बाड़ी के स्तर पर निर्भर करता है। क षि एवं जलवायु के क्षेत्रों के अनुरूप स्थान की आवश्यकता, निर्माण का स्वरूप, छत का प्रकार आदि के सम्बन्ध में वैज्ञानिक जानकारी का अभाव इस दिशा में निश्चित तौर पर नीति निर्धारण में बाधक साबित हुआ है। डेयरी पशुओं में खुली आवास व्यवस्था उचित मानी गई है। इसके अन्तर्गत पशुओं को खुले क्षेत्र में रखा जाता है। इसमें थोड़ा स्थान ढका हुआ आश्रय स्थल भी होता है, जिससे आवश्यकता पड़ने पर पशु अन्दर भी जा सके। हालाकि मुक्त एवं परम्परागत आवास व्यवस्था, दोनों ही पक्षधरों के अलग–अलग मत है, जो निम्न है।

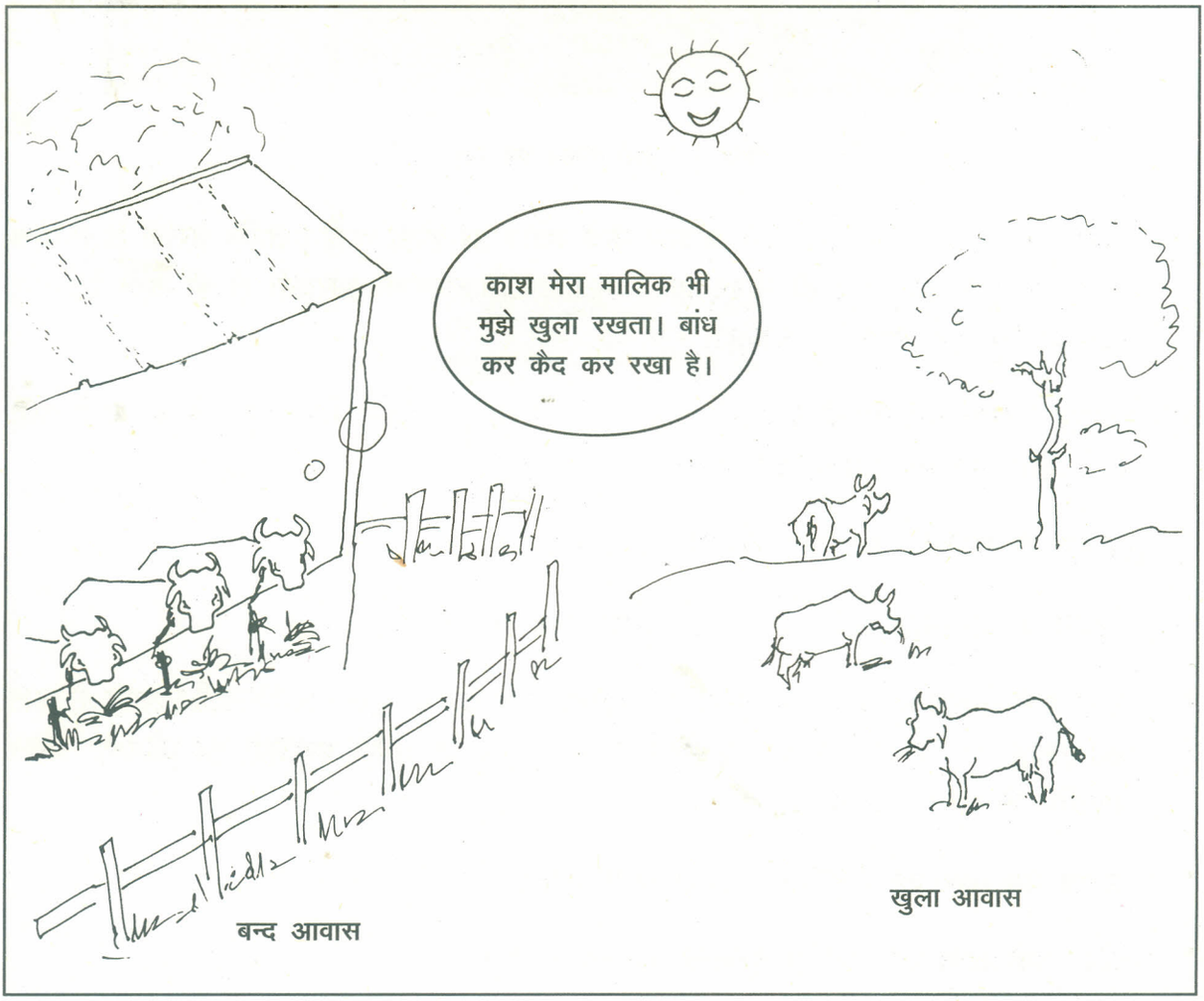
* मुक्त व्यवस्था में नामानुसार ही, पशु को घूमने फिरने, चारा, पानी, आश्रय आदि की पूर्ण स्वतन्त्रता होती है।
* अधिक संख्या में पशुओं का प्रबन्धन आसान होता है।
* पशु को गर्मी में आने के लक्षणों की जांच आसानी से की जा सकती है।
* आवास निर्माण में कम लागत आती है।
* चारा खिलाने तथा पशुओं की देखभाल के लिए श्रम लागत भी कम लगती है।

इसके साथ ही परम्परागत आवास व्यवस्था को उचित मानने वालों की दृष्टि में मुक्त व्यवस्था में हर पशु का ध्यान रखना मुश्किल होता है। पशुओं की सीग रहित रखना अत्यन्त आवश्यक है, अत्यधिक सर्दी के मौसम में बचाव हेतु विशेष प्रबन्ध की आवश्यकता होती हैं ये बातें इस व्यवस्था की कमी को स्पष्ट करती हैं। इसके बावजूद पशु को अत्यधिक गर्मी से बचाव तथा हवादार आवास की पूर्ति हेतु खुले आवास को ही उचित माना गया है।

3.2 आवास व्यवस्था के आधार

(क) पशु आवास पशुओं के लिए आरामदायक हो तथा उनके खान–पान एवं दूध निकालने की समुचित व्यवस्था हो।

(ख) आवास हवादार हो और इस बात का भी ध्यान रखा जाए कि गर्मी तथा सर्दी में तेज हवा पशु को न लगे।



चित्र 3 : खुला आवास

चित्र 4 : खुले स्थान पर पशु

(ग) आस पास के क्षेत्रों की तुलना में आवास ऊँचे स्थान पर होना चाहिए ताकि उसके आस-पास पानी इकट्ठा न हो, साथ ही गोबर एवं गोमूत्र का निकास भी आसानी से हो सके एवं पशु स्वास्थ्य हेतु पूर्ण स्वच्छता रखी जा सके।

(घ) आवास निर्माण की सामग्री आसॉनी से उपलब्ध हो ताकि आवास कम लागत में बन सके तथा रख रखाव पर भी अधिक खर्च न हो।

* आवास में समुचित हवा तथा रोशनी का प्रबन्ध हो।

* पशुओं की देखभाल आदि में श्रम का प्रयोग कम से कम हो।

* आवास में सफाई का विशेष प्रबन्ध करना चाहिए, सप्ताह में एक बार फिनाईल आदि से फर्श की धुलाई तथा दीवारों की सफाई भी नियमित रूप से हो ताकि परजीवी एवं जीवाणु जनित संक्रमण से पशुओं का बचाव हो सके।

* स्वच्छ पेय जल की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए।

* चोरी तथा अन्य जानवरों से दुर्घटना का भय न हो।

* पशुओं को इस प्रकार रखा जाना चाहिए कि आस पास की फसलों का नुकसान न हो।

3.3 पशु आवास व्यवस्था के विभिन्न घटक

पशुघर के निर्माण हेतु कुल क्षेत्र पशुओं की संख्या, आयु एवं अवस्था पर निर्भर करता है। सभी पशु आयु एवं अवस्था के आधार पर एक साथ रखे जाते है। दुधारू पशुओं को दोहते समय ही अलग दुग्धशाला में बाध कर दुहा जाता है। पशुघर के एक तिहाई हिस्से में चारे व दाने के लिए लम्बी नांद तथा पानी के लिए हौद की व्यवस्था की जाती है। अधिक गर्मी व लू के दिनों में पशु के आराम हेतु इस प्रणाली में परिवर्तन किया जा सकता है।

3.3.1 आवास की स्थिति

पशु आवास हेतु ऐसी जगह का चुनाव करना चाहिए जो उपजाऊ हो, प्रदूषण रहित हो, आस पास के क्षेत्र में बाढ़ आदि का अन्देशा न हो उस क्षेत्र से आवागमन आसान हो, दुग्ध संग्रह केन्द्र पास हो, स्वच्छ पानी उपलब्ध हो तथा कारखानों आदि से दूर हो ताकि उनसे निकलने वाली हानिकारक गैसों और रसायनों से प्रभावित न हो।

3.3.2 दिशा

पशु आवास की दिशा पूर्व से पश्चिम की और हो ताकि धूप उत्तरी भाग में तथा कम से कम धूप दक्षिणी भाग में पड़े।

3.3.3 दीवारे

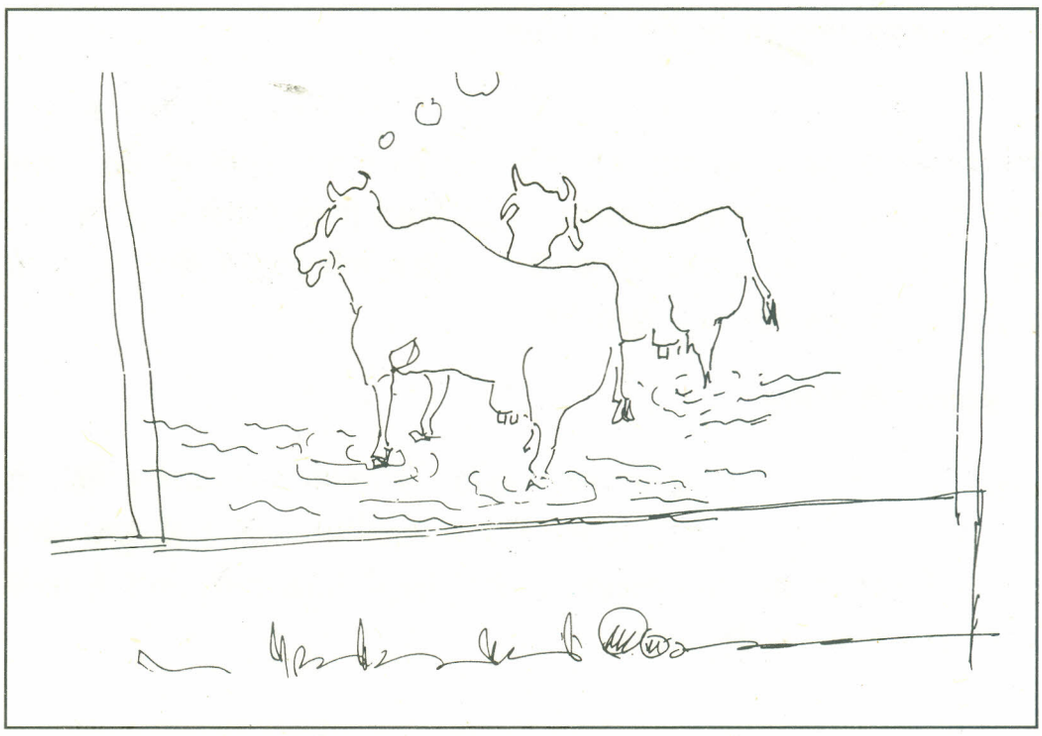
पशुघर की मुख्य दीवार जिस पर छत बननी हो, कम से कम 3 मीटर ऊँची होनी चाहिए और बीच की दीवारे 1.5 मीटर ऊँची रखनी चाहिए।

3.3.4 छत

छत उचित ऊचाई पर बड़ी दीवारों के उपर ही बनाई जाती है। ताकि बाहरी मौसम, गर्मी वर्षा एवं सर्दी से बचाव हो सके। छत दीवारों से कम से कम 0.75 मीटर आगे निकली होनी चाहिए। छत के लिए एसवेस्टस की चादरों का प्रयोग किया जा सकता है। परन्तु सस्ता व अच्छा होने के कारण छप्परों का भी अधिक प्रचलन है।

3.3.5 फर्श

पशु आवास निर्माण में फर्श का विशेष ध्यान रखने की आवश्यकता होती है। फर्श सीमेन्ट या कंक्रीट का पक्का बनाया जा सकता है। इसे छत से ढके हुए भाग तक ले जाना चाहिए। फर्श फिसलन वाला न हो बल्कि पशुओं को फिसलने से बचाने के लिए उपरी सतह खुरदरी होनी चाहिए। दोनों तरफ



चित्र 5 : पशु आवास में फर्श पर ढलान न होने से गन्दगी

की फर्स पर ढलान हो जिससे उसकी धुलाई आसानी से हो सके। फर्श में ईंट के साथ कुछ हिस्से को कच्चा रखना चाहिए या फर्श के कुछ हिस्से पर रेत डाली जा सकती है। ऐसा फर्श नरम होने के साथ–साथ गर्मियों तथा बरसात के मौसम में पशुओं के लिए आरामदायक होती है। समय–समय पर फर्श पर कीटाणु नाशक घोल से धुलाई अथवा छिड़काव अवश्य करना चाहिए।

3.3.6 क्षेत्रफल

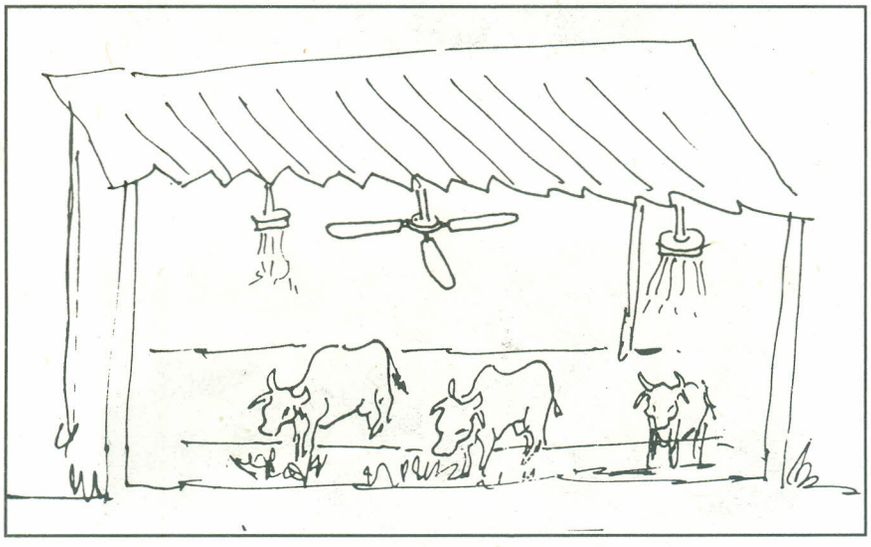
पशुघर के क्षेत्र का निर्धारण पशुओं की श्रेणी के आधार पर किया जाता है। वयस्क गाय के लिए ढका हुआ क्षेत्र 3.5 वर्गमीटर तथा भैस के लिए 4.00 वर्गमीटर होना चाहिए। इन पशुओं को 25 के समूह में रखा जा सकता है। ब्याने योग्य पशु (गाय, भैंस) के लिए क्रमशः 12 तथा 12 से 15 वर्ग मीटर क्षेत्र निर्धारित है। एक घर में एक पशु ही रखना चाहिए। पशुघर के खुले स्थान का क्षेत्र ढके हुए क्षेत्र से लगभग दो गुणा रखा जाता है।

चारे व दाने के लिए लम्बी नाँद लगभग 60 से 75 सैन्टीमीटर चौडी तथा 40 सैन्टीमीटर गहरी होनी चाहिए। छोटे बछडों के लिए यह क्षेत्र कम रखा जा सकता है। पशुओं को चारा व दाना खाते समय रगड़ से बचाने के लिए नाँद का तल गोलाई में तथा पीने के पानी के लिए भी निश्चित क्षेत्र रखा जाता है। पानी के कुंड के चारों ओर पक्का परन्तु फिसलन रहित फर्श होना चाहिए, जिसकी ढाल एक तरफ बने गड्ढे की ओर हो जिससे पानी की हौदी की सफाई करना आसान होता है।

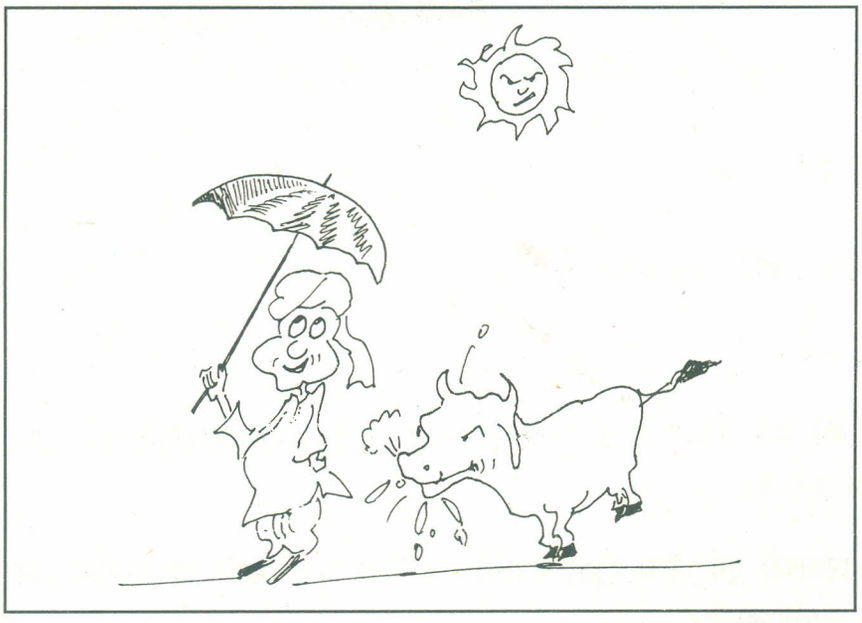
3.4 ग्रीष्म ऋतु के लिए व्यवस्था

गर्मियों के मौसम में अधिक तापमान, लू, पीने के पानी तथा हरे चारे की कमी के कारण दुधारू पशुओं में दूध का उत्पादन कम हो जाता है। प्रजनन क्षमता भी कम हो जाती है तथा छोटे पशुओं के शरीर भार वृद्धि एवं विकास दर कम हो जाती है। अतः अत्याधिक गर्मी के कुप्रभावों से पशु को बचाने के लिए कुछ विशेष प्रबन्ध करने चाहिए।

* पशु आवास के चारों तरफ छायादार वृक्ष होने चाहिए ताकि गर्म हवा से पशुओं का बचाव हो सके।

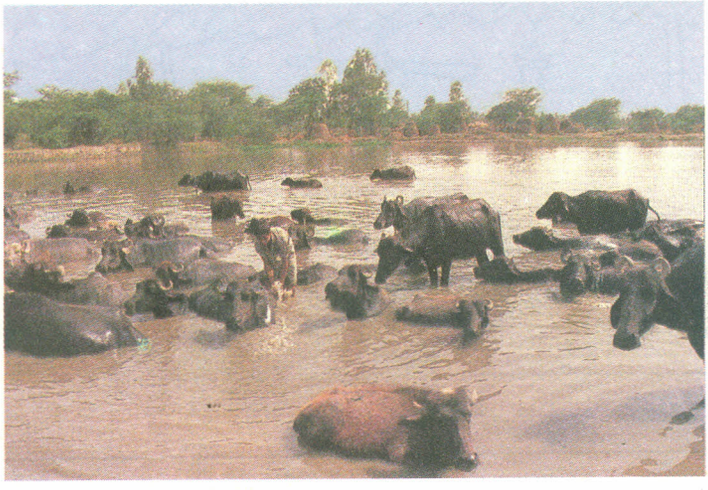


चित्र 6 : उत्तम आवास



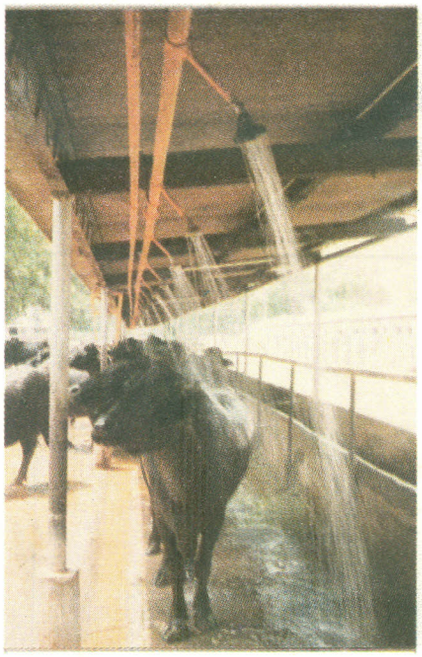
चित्र 7 : गर्मी से पशु की दशा

चित्र 8 : पशु आवास में पंखों की व्यवस्था



चित्र 9 : जलाशय में नहाती भैंसें

* पशुघर हवादार हो।
* दीवारों की खिड़कियाँ आमने-सामने हो।
* सीधी धूप न पड़े।
* यदि पशुघर की छत पक्की है तो उस पर घास–फूस पुआल इत्यादि डाल कर दिन में पानी का छिडकाव कर दे।
* खिड़कियों, दरवाजों एवं अन्य खुले स्थानो पर बोरी टाट आदि लटकाकर कर उस पर दिन में 2–3 बार पानी डालें



चित्र 10 : स्वच्छ पशु आवास

* संभव हो तो पशुघर के अन्दर पंखा लगा दे।
* पशुओं के शरीर पर दिन में 3–4 बार पानी डालें।
* पशु को यदि जोहड़ (पोखर) में नहलाने ले जाए तो ठण्डा एवं स्वच्छ पानी पिला कर ले जाएं।
* पशुओं को हर समय पीने का पानी छायादार स्थान पर उपलब्ध होना चाहिए।
* पशुओं को दूध निकालने से पहले ठण्डा एवं स्वच्छ पानी पिला कर ले जाएं।

ध्यान देने योग्य अन्य बातें

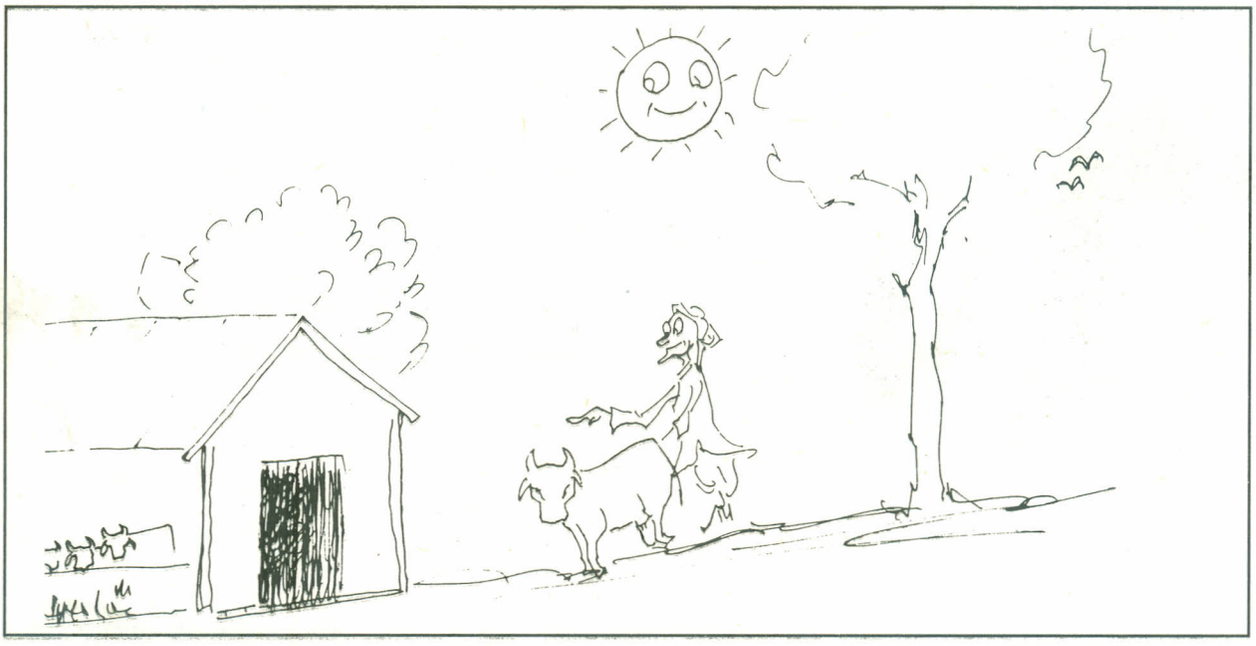
* पशुओं का समूह उत्पादकता के आधार पर बनाएं न कि ब्याँत की अवस्था के आधार पर अधिक दूध उत्पादन करने वाले पशु ओर अधिक ध्यान दें।
* कमजोर एवं बीमार पशुओं को विशेष देखभाल की आवश्यकता होती है।
* खुले क्षेत्र का कुछ भाग कच्चा भी रखना चाहिए क्योकि पक्के फर्श में पशु के गर्मी में आने के स्वाभाविक लक्षण का पता नही चल पाता है तथा चोट भी लगने का भय बना रहता है।
* समस्त पशु आवास को समय–समय पर कीटाणु रहित करते रहना चाहिए ताकि पशुओं को बीमारियों से बचाया जा सके।
* डेयरी फार्म के हर प्रवेश बिन्दु पर पैर धोने की व्यवस्था होनी चाहिए। इनसे बीमारियों की रोकथाम में सहायता मिलती है।

3.5 विभिन्न जलवायु वाले क्षेत्रों में आवास व्यवस्था

वर्षा, तापमान और मिट्टी का प्रभाव पशु के उत्पादन पर पड़ता है। इसके आधार पर देश को पाँच पशु पालन क्षेत्रों में बांटा जा सकता है।

3.5.1 हिमालय क्षेत्र

इस क्षेत्र में आसाम, बंगाल, उत्तर प्रदेश, हिमाचल, जम्मू कश्मीर सम्मिलित है। इस क्षेत्र में भारी वर्षा होती है, और सर्दी में बर्फ और पाला पड़ता है। इस क्षेत्र के पशुओं की आवास व्यवस्था बन्द और लकड़ी की होनी चाहिए। जिस की छते ढलावदार होती हैं।



चित्र 11 : परम्परागत पशु आवास व्यवस्था

3.5.2 सूखे उतरी क्षेत्र

पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, पश्चिमी उत्तर प्रदेश, गुजरात, राजस्थान के मैदानी हिस्से इस क्षेत्र में शामिल है। सूखा वातावरण पशु विकास के लिए सर्वोतम है। यहा पर वर्षा कम होती है। इसलिए खुले आवास की व्यवस्था अच्छी मानी गई है।

3.5.3 उत्तरी पूर्वी क्षेत्र

इस क्षेत्र में बंगाल, बिहार, उड़ीसा, असम पूर्वी, उत्तर प्रदेश तथा उत्तर पूर्व के राज्य शामिल है। यहाँ वर्षा अधिक होती है, धान का पुवाल पशु का स्थाई आहार होता है। यहाँ पर खुली आवास व्यवस्था होनी चाहिए तथा छत ढलावदार होनी चाहिए।

3.5.4 दक्षिण क्षेत्र

इस भाग में मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु और आन्ध्र प्रदेश सम्मिलित है। यह आर्द्रता वाला तथा मध्यम वर्षा वाला क्षेत्र है। यहां के लिए छप्पर की छतों वाला, कम खर्च वाला खुला पशु गृह उपयुक्त होता है।

3.5.5 तटवर्तीय क्षेत्र

इसके अन्तर्गत में महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश, उडीसा के कटिबन्धीय क्षेत्र सम्मिलित है। यह अत्याधिक आर्द्रता वाले और भारी वर्षा वाले क्षेत्र है। अतः पशु गृह पक्का और छते ढलाव दार होने चाहिए जिससे भारी वर्षा से नुकसान न हो।

3.6 आदर्श पशु आवास

एक आदर्श पशु आवास व्यवस्था के अन्तर्गत पशु आवास बनाने के लिए सबसे पहला चरण प्रक्षेत्र की स्थिति है। आदर्श आवास व्यवस्था में निम्नलिखित तथ्यों का ध्यान देना आवश्यक होता है।

3.6.1 बाजार के निकट

डेयरी फार्म बाजार, कस्बों या शहर के नजदीक होना चाहिए जिससे दूध विक्रय आसानी से हो सके। डेयरी फार्म की स्थिति पूरी तरह शहर या कस्बे के अन्दर नही होनी चाहिए क्योंकि गोबर एकत्रित करने में समस्या होती है, और वातावरण प्रदूषित होने की स्थिति भी बनी रहती हैं।

3.6.2 सड़क के पास

डेयरी फार्म हमेशा सड़क के निकट होना चाहिए। दूध एक ऐसा पदार्थ है जो कि कुछ समय के बाद खराब हो जाता है। यदि सड़क नजदीक है तो दूध का परिवहन ठीक से हो सकता है। और दूध शीघ्रातिशीघ्र विक्रय स्थल तक पहुंचाया जा सकता है।

3.6.3 पानी की आपूर्ति

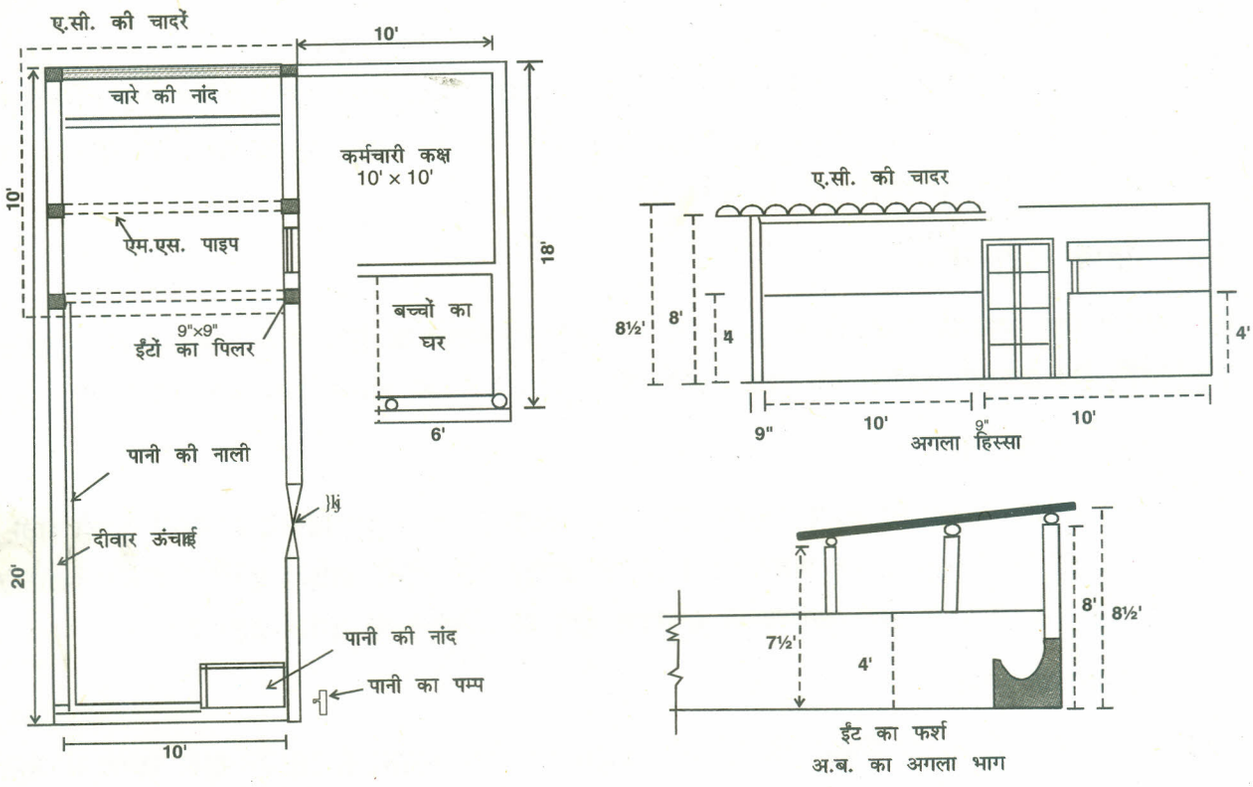
डेरी फार्म पर पानी स्वच्छ व आसानी से उपलब्ध होना चाहिए, ज्यादातर किसान पानी की आपूर्ति नलकूप या ट्यूबवैल द्वारा करते है। इसके लिए बिजली की व्यवस्था होनी चाहिए। जहां तक हो सके, नहर, नदी या तालाब का पानी पशुओं को पीने के लिए प्रयोग नहीं करना चाहिए।

3.6.4 धरातल की स्थिति

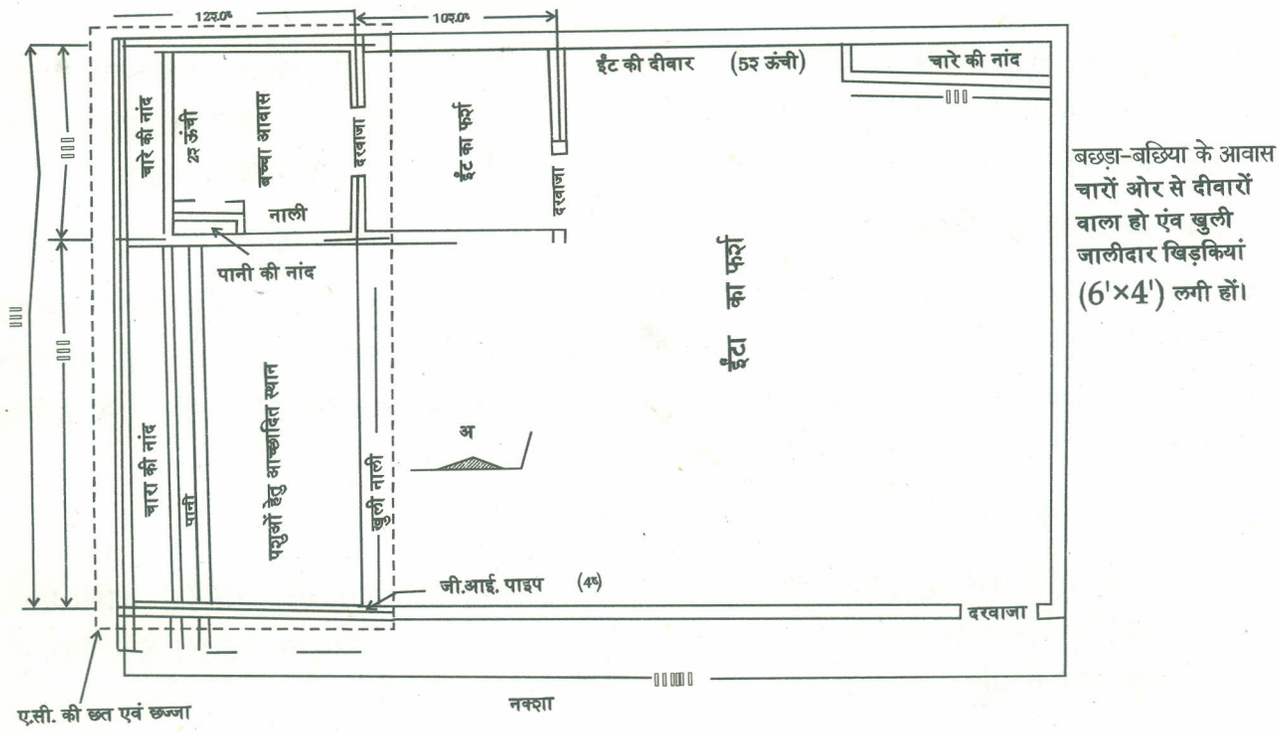
एक आदर्श डेयरी फार्म के बीच का भाग सदैव कुछ ऊँचाई पर होना चाहिए। इससे डेयरी फार्म के गन्दे पानी की निकासी आसानी से हो जाती है। गन्दा पानी ही बीमारियों को बढ़ाता है, इसलिए उस क्षेत्र में ज्यादातर ऊँची–नीची जमीन नही होनी चाहिए तथा क्षेत्र की मिट्टी उपजाऊ होनी चाहिए जिससे वहां पेड़ पौधे उगाएँ जा सके।

3.6.5 जल निकासी व्यवस्था

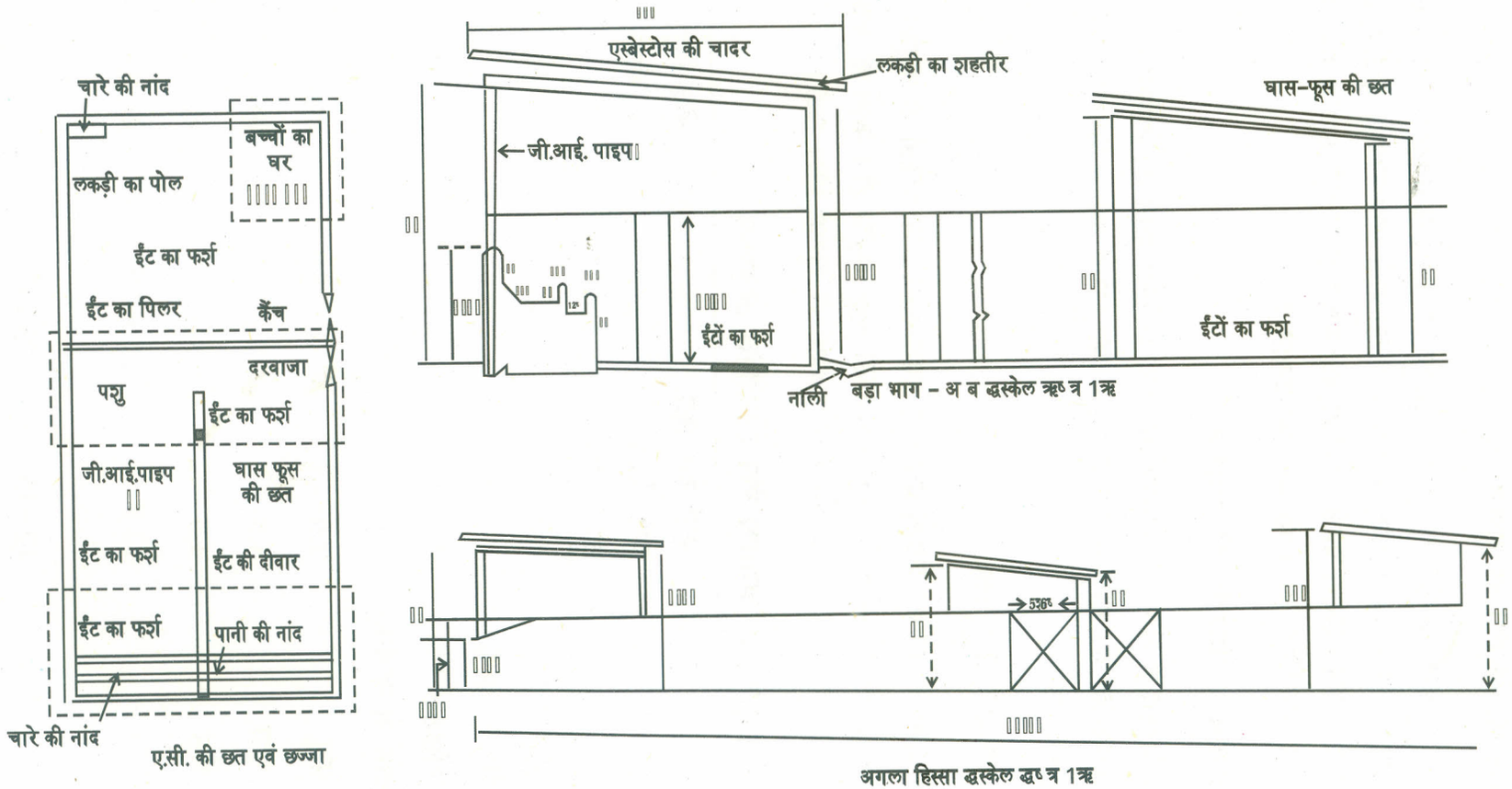
यह एक महत्वपूर्ण तथ्य है, इसके लिए डेयरी फार्म के एक भाग पर ढलान होना चाहिए। इससे पानी छोटी–छोटी नालियों से होता हुआ बड़ी नाली में आ जाता है। और बड़ी नाली द्वारा डेरी फार्म से बाहर उस क्षेत्र में पहुँच जाता है जहां पर चारा इत्यादि पैदा होता है।



चित्र 12 : तीन दुधारू गायों एवं बछड़ा-बछिया के लिये खुला आवास



चित्र 13 : 8-10 दुधारू गायों एवं बछड़ा-बछिया हेतु खुली आवास व्यवस्था



चित्र 14 : 15-20 पशुओं के लिये खुला आवास

3.6.6 सूरज की किरणों से सुरक्षा

डेयरी फार्म के आहाते (कम्पाउंड) या आवास का निर्भाण इस प्रकार से होना चाहिए। जिससे सुबह के समय ज्यादा से ज्यादा सूरज की रोशनी प्राप्त हो सके और दोपहर व शाम के समय कम से कम गर्मी अन्दर प्रवेश करे। डेयरी फार्म पर पेड़ों की सहायता से भी धूप व गर्म लू से बचा सकते है। पेड़ पशुओं को प्राकृतिक छाया भी उपलब्ध कराते है।

3.6.7 टेलीफोन व बिजली की व्यवस्था

डेयरी एक व्यवसाय है और एक सफल व्यवसाय के लिए फार्म पर टेलीफोन व बिजली की व्यवस्था होना अति आवश्यक है। इसलिए डेयरी फार्म ऐसी जगह बनाना चाहिए जहाँ टेलीफोन व बिजली आसानी से पहुच सके।

3.6.8 तेज हवाओं से सुरक्षा

पेड़ पौधे प्राकृतिक वातावरण प्रदान करने के साथ-साथ तेज हवाओं से पशुओं की सुरक्षा करते हैं। डेयरी फार्म ऐसी जगह व्यवस्थित करना है जहा पेड़ ज्यादा हो। फ़ार्म के चारों तरफ पेड़ लगाने चाहिए ताकि गर्मी तथा सर्दी के मौसम में हवाओं से सुरक्षा मिल सके।

3.7 डेयरी पशुओं के आवास हेतु निर्धारित क्षेत्रफल

	पशु	फर्श हेतु क्षेत्र वर्ग मीटर		नाँद हेतु सै. मीटर	पानी हेतु सै. मीटर
		ढका क्षेत्र	खुला क्षेत्र		
1	बछड़े/बछिया (8 सप्ताह से कम)	1.0	2.0	40–50	10–15
2	बछड़े/बछिया (8 सप्ताह से अधिक)	2.0	4.0	40–50	10–15
3	ओसर पशु	2.0	4.0–5.0	45–60	30–45
4	वयस्क गाय	3.5	7.0	60–70	45–65
5	वयस्क भैंस	4.0	8.0	60–75	60–70
6	ब्याने योग्य गाय/भैंस	12.0	20–25	60–75	60–75
7	सांड	12–15	25–30	60–75	60–75
8	बैल	3.5	7.0	60–75	60–75

चित्र 15 : आदर्श पशु आवास

4. सारांश (Summary)

गर्मी, सर्दी एवं वर्षा से बचाने एवं डेयरी पशुओं से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए सुचारू आवास व्यवस्था आवश्यक है। हमारे देश में सामान्यतया खुला आवास एवं बन्द आवास का प्रचलन है, पशु पालन की खुली आवास व्यवस्था उत्तम मानी गयी है। वयस्क गाय के लिए ढका हुआ, क्षेत्र 3.5 वर्ग मीटर तथा भैंस के लिए 4 वर्ग मीटर क्षेत्र होना चाहिए। पशु घर के खुले स्थान का क्षेत्र ढ़के हुए क्षेत्र से लगभग दो गुना अधिक रखा जाना चाहिए। चारे व दाने के लिए लम्बी नाद लगभग 60 से 75 से मी० चौड़ी तथा 40 से.मी. गहरी होनी चाहिए। पीने के पानी के कुण्ड के चारों और पक्का किन्तु फिसलन रहित फर्श होना चाहिए जिसकी ढलान एक तरफ बने गढ्ढे की तरफ हो।

आस–पास के क्षेत्रों की तुलना में आवास ऊँचे स्थान पर होना चाहिए ताकि पानी एकत्रित न हो साथ ही गोबर व मूत्र का निकास भी आसानी से हो सके। आवास में समुचित हवा व रोशनी का प्रबन्ध होना चाहिए। आवास की दिशा पूरब से पश्चिम की तरफ हो ताकि धूप उत्तरी भाग में तथा कम से कम धूप दक्षिणी भाग में पड़े। आवास के बाहरी दीवार की ऊँचाई तीन मीटर तथा बीच के दीवार की 1.5 मीटर होना चाहिए। फर्श सीमेन्ट, कंक्रीट का पक्का बना हो, फिसलन से बचने के लिए सतह खुरदरी हो तथा ढलानयुक्त हो ताकि मल-मूत्र का निस्तांरण हो सके। पशुघर की छत्त पक्की हो तो गर्मियो में उसपर घास–फूँस पुवाल आदि डालकर (पानी का छिड़काव करना चाहिए खिड़की, दरवाजों, आदि पर टाट की बोरी टांगकर उस पर पानी छिड़कते रहे, गर्मियों में यदि संभव हो तो सीलिंग फैन लगाए। फार्म के हर प्रवेश बिन्दु पर पैर धोने की व्यवस्था होनी चाहिए इससे बीमारियों के रोकथाम में सहायता मिलती है। पशु आवास वयस्क तथा कम उम्र के पशुओं के लिए अलग अलग होना चाहिए। देश के विभिन्न क्षेत्रों जैसे पहाड़ी, पठारी, मैदानी तथा निचले क्षेत्रों के लिए जलवायु के अनुरूप पशुओं की आवास व्यवस्था होनी चाहिए।

इसके अलावा आदर्श पशु आवास व्यवस्था का अनुशरण कर बेहतर पशु पालन किया जा सकता है। इस आवास व्यवस्था का खाका इकाई में दिया गया इसके अनुसार स्थाई पशु आवास बनाया जा सकता है।

5. प्रयोगात्मक गतिविधियाँ (Practical Activities)

प्रयोग 1 पशुशाला का फर्श बनाएं।

वैसे तो पशुशाला का फर्श कई प्रकार की वस्तुओं से बनाया जा सकता है। परन्तु कॉक्रीट रेत तथा सीमेन्ट के मिश्रण का बना हुआ फर्श अधिक उपयुक्त तथा टिकाऊ होता है। फर्श को बनाने के लिए सर्वप्रथम स्थान खोद कर उसमें 30 सेन्टीमीटर मोटी पत्थर की बजरी की तह को अच्छी तरह कूट देना चाहिए।

इसके लिए निम्नलिखित मिश्रण का प्रयोग चाहिएं।

1 पत्थर की बजरी	2 भाग
2 मोटा दानेदार रेत	1 भाग
3 सीमेन्ट	1/2 भाग
4 पानी	आवश्यकता अनुसार

मिश्रण को कूटने के पश्चात फर्श पर सीमेन्ट की मोटी लकीरे बना देनी चाहिए ताकि पशु फिसलने न पाए फर्श से मलमूत्र नाली तक पहुँचने के लिए 2 से 2.5 सेन्टीमीटर ढलान प्रति मीटर अवश्य देना चाहिए।

प्रयोग 2 10 दुधारू पशुओं की आवास व्यवस्था पर रेखा चित्र बनाए।

अध्याय में बनाऐ गए रेखा चित्र को देखें।

6. प्रश्न उत्तर (Self-Assessment Questions & Answers)

प्रश्न 1 एक अच्छे पशु आवास का क्या महत्त्व है?

उत्तर एक अच्छे एवं आरामदायक आवास उपलब्ध कराने पर पशु को वातावरण के कुप्रभाव से बचाया जा सकता है। पशु आवास ऐसा हो जो पशु को समुचित आराम प्रदान करे और उसमें खान पान एवं दूध निकालने की समुचित व्यवस्था हो। पशु आवास हवादार होना चाहिए परन्तु इस बात का भी ध्यान रखना चाहिए कि गर्मी एवं सर्दियों में तेज हवाऐ पशु को न लगें।

प्रश्न 2 पशु आवास की सफाई कैसे सुनिश्चित करें?

उत्तर आवास आमतौर पर आस पास के क्षेत्रों की तुलना में ऊँचे स्थान पर स्थित होना चाहिए, ताकि उसके आस पास पानी इक्ट्ठा न हो, साथ ही गोबर एवं गोमूत्र का निकास भी आसानी से हो सके।

प्रश्न 3 पशु आवास के फर्श की विशेषताओं का उलेख करें।

उत्तर पशु आवास का फर्श खुरदरा काँक्रीट का होना चाहिए यह अत्याधिक कठोर एवं फिसलने वाला न हो। कच्चे फर्श में सफाई का ध्यान रखना पड़ता है। फर्श के पास कुछ के भाग को कच्चा रख देना चाहिए जहाँ पर रेत अथवा मिट्टी डाली जा सकती है।

प्रश्न 4 पशु आवास पर स्वच्छ पेयजल का क्या महत्त्व है।

उत्तर पशु आवास में स्वच्छ पेयजल की व्यवस्था होनी चाहिए। पानी की हौदी (टंकी) की नियमित सफाई करनी चाहिए और उसमें चूने का लेप भी हर सप्ताह करना चाहिए। स्वच्छ पानी की कमी दुधारू पशु के दुग्ध उत्पादन को प्रभावित करती है।

प्रश्न 5 आवास के आस-पास पेड़ों का क्या महत्त्व है।

उत्तर आवास के भीतर तथा बाहर छायादार वृक्षों के होने से तापमान में समान्यता 3–5 डिग्री की कमी हो जाती है। जिससे पशु के उपर गर्मी का प्रतिकूल प्रभाव नही पड़ता।

प्रश्न 6 ग्रीष्म काल में पशुओ का बचाव कैसे करें

उत्तर ग्रीष्म काल में गर्मी बढ़ने से जानवरों को बहुत कष्ट होता है। गर्मी के मारे जानवर बेहाल हो जाते है। वे पसीना बहाकर और हॉफ–हॉफ कर अपने शरीर को किसी प्रकार से ठण्डा रखने की कोशिश करते है। पशु आवास के आस–पास छायादार पेड़ों के होने से तापमान में गिरावट आती हैं पशुओं के शरीर पर 15 से 20 मिनट के अन्तराल पर पानी छिड़कने से राहत मिलती है। क्योंकि वाष्पीकरण से उन्हे ठंडक पहुंचती है।

7. कार्यनिर्धारण (Assignments Based on the Unit)

1 अपने आस पास पशु आवास व्यवस्था का अध्ययन करें उसका विवरण (हानि –लाभ) का उलेख करें।

2 जलवायु के अनुसार आवास व्यवस्था का सचित्र वर्णन करें।

3 आदर्श पशु, पशु आवास चित्र सहित वर्णन कर उनके हानि एवं लाभ को दर्शाएँ।

4 अपने क्षेत्र के आवास व्यवस्था की सामग्री का उल्लेख करें।

8. क्या करे क्या न करे (Do's and Don't)

क्या करे

- पशु आवास आस-पास के क्षेत्रों की तुलना में ऊँचे स्थान पर स्थित होना चाहिए।
- सफाई का समुचित प्रबन्ध होना चाहिए।
- समुचित हवा तथा प्रकाश की व्यवस्था आवश्यक है।
- अगर पशु खुली प्रणाली में रखे हुए हो तो बच्चों को सर्द हवाओं से बचने के लिए तीन तरफ टाट या बौरी का प्रबन्ध करें।
- पशुओं के लिए स्वच्छ पेय जल की व्यवस्था आपेक्षित है। पानी की हौदी को साफ रखे। अगर होदी न हो तो पशुओं को खासकर गर्मी के मौसम मे तीन चार बार पानी जरूर पिलाएँ।

क्या न करे

- पशु आवास में कटीली तारें, नुकीली एवं पथरीली वस्तुओं का प्रयोग बिलकुल न करे।
- फर्श ज्यादा फिसलने वाला न हो।
- सर्दियों में बड़े तथा छोटे बच्चों रोजना पानी से न भिगोएं।
- पशु आवास के आस पास पानी एफत्रित होने न दे।

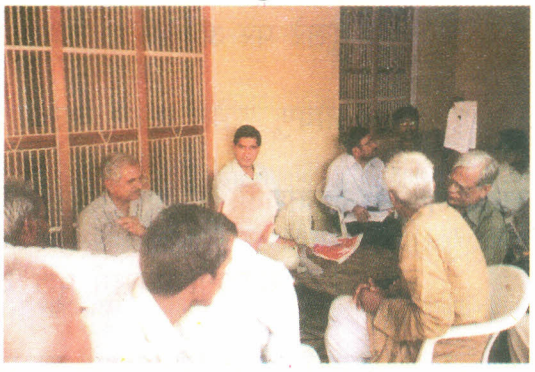
9. शब्दावली (Glossary of Terms)

1	**अनुवांशिक क्षमता**	: वंशज में पैतृक गुणों के कारण उत्पन्न क्षमता
2	**पशुपोषण**	: पशुओं के खान पान आवश्यक तत्वों की उपलब्धता
3	**खुला आवास व्यवस्था**	: इसमे पशु बाड़े अन्दर खुले हो
4	**मुक्त आवास व्यवस्था**	: ऐसी व्यवस्था जिसमें पशुओं को खान–पान घुमने फिरने की स्वतन्त्रता हो
5	**हौद**	: पशुओं के पीने योग्य पानी को संग्रह करने का स्थान

6	**प्रदूषण**	: हानिकारक पदार्थों से युक्त वातावरण
7	**सींग रहित**	: बिना सींग का पशु।
8	**परजीवी**	: दूसरे पर आश्रित रहने वाले हानिकारक जीव।
9	**फिनाईल**	: जीवणु रहित करने वाला द्रव्यशील रसायन।
10	**जीवाणुरहित संक्रमण**	: जीवाणओं से होने वाले रोग।
11	**नॉद**	: ऐसा संरचना जिसमें पुश चारा तथा दाना खाते हैं।
12	**कीटाणु रहित**	: हानिकारक जीवाणुओं से मुक्त रखना।

क्षेत्र परीक्षण
FIELD TESTING

उत्थान के नये आयाम तय करने में सहायक : युवा किसान



क्षेत्र परीक्षण के दौरान इकाई अध्ययनरत किसान

इस इकाई का क्षेत्र परीक्षण हरियाणा के रेवाड़ी स्थित शिकोहपुर व घुम्मनखेड़ा गॉव तथा उत्तर प्रदेश के गाजियाबाद स्थित भूड़गढ़ी,व रसूलपुर (हापुड़) ग्राम में किया गया। इसके अलावा राजधानी दिल्ली के निकटवर्ती ग्राम निखरी (नजफगढ़) में भी 20-25 पशुपालकों के समूह के एक शिक्षित किसान को इकाई का अध्ययन करने को कहा गया, वहाँ उपस्थित अन्य किसानों ने इसे सुना।

इकाई के सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त करते हुए किसानों ने कहा कि इसमें दुधारू पशुओं उनके बछड़े–बछिया आदि के लिए खुला एवं मुक्त आवास सम्बन्धी जो जानकारी दी गयी है वह काफी अच्छी है। किसानों का कहना है कि इस इकाई की भाषा सरल एवं आम बोलचाल की है जिसे शिक्षित तथा कम पढ़े लिखे किसान भी आसानी से समझ सकते है। उन्होंने स्वच्छ आवास तथा उसकी बनावट सम्बन्धी पठनीय सामग्री को महत्वपूर्ण बताया, किसानों का कहना है कि इस प्रकार की जानकारी का पशुपालकों को होना आवश्यक है, पशुपालकों ने कुछ कठिन एवं तकनीकी शब्दों को सरल भाषा में लिखने सम्बन्धी सुझाव भी दिया इसके उपरान्त इकाई की भाषा में संशोधन किया गया है।

इस इकाई का अध्ययन करने वाले किसान हमे अपना सुझाव, तथा प्रतिक्रिया पत्र के माध्यम से लिखकर भेज सकते हैं। आपका यह सहयोग भविष्य में इस इकाई को संशोधित करने की दिशा में मार्ग दर्शक साबित होगा।

पत्र व्यवहार का पताः-–

निदेशक, कृषि विद्यापीठ
डेक बिल्डिंग, प्रथम तल
इन्दिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली–110068

डेयरी फार्मिंग जागरूकता कार्यक्रम के अन्तर्गत प्रकाशित आकर्षक इकाईयाँ

1. परिचय
2. पशु प्रजनन
3. जनन
4. गाभिन पशु एवं बछड़ा–बछिया की देखभाल
5. पशु पोषण, आहार एवं चारा प्रबन्धन
6. दुग्ध उत्पादन
7. दुग्ध परीक्षण, रखरखाव एवं भण्डारण
8. पशु आवास
9. स्वास्थ्य प्रबन्धन
10. पशु रोग, रोकथाम एवं नियंत्रण
11. गोबर तथा डेयरी अपशिष्ट का निस्तारण
12. डेयरी फार्म के उपकरण
13. डेयरी फार्म अर्थशास्त्र एवं लेखांकन
14. डेयरी विकास में विभिन्न अभिकरणों की भूमिका

MPDD-IGNOU/P.O.1T/May, 2005

कृषि विद्यापीठ द्वारा अन्य प्रस्तावित कार्यक्रम

जागरूकता कार्यक्रम

फल एवं सब्जियों से मूल्यवर्धित उत्पाद

डिप्लोमा कार्यक्रम

फल एवं सब्जियों से मूल्यवर्धित उत्पाद
डेयरी प्रौद्योगिकी
मांस प्रौद्यागिकी
जलग्रहण क्षेत्र प्रबन्धन

स्नातकोत्तर कार्यक्रम

कृषि नीति (प्रमाणपत्र, डिप्लोमा एवं उपाधि)

कृषि विद्यापीठ का सम्पर्क सूत्र :
निदेशक,
कृषि विद्यापीठ
डेक बिल्डिंग
इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
मैदानगढ़ी, नई दिल्ली-110068
टेलीफैक्स - (011) 29534104, 29531887

ISBN-81-266-1714-4