Ver1.1

農業技能測定試験

कृषिकौशल्य मापन परीक्षा

テキスト 畜産農業全般

《मूलपाठ सामान्य पशुधन कृषि पाठ्य भाग》

ヒンディー語版
हिंदी संस्करण

一般社団法人 全国農業会議所

नेशनल चैम्बर ऑफ़ एग्रीकल्चर (राष्ट्रीय कृषि मंडल, जापान)

पुनर्लेखन इतिहास

संस्करण क्रमांक	पुनर्लेखन दिनांक	पुनर्लेखन की रूपरेखा	पुनर्लिखित भाग
1.0	फरवरी 17, 2020	प्रथम संस्करण का प्रकाशन	प्रथम संस्करण का प्रकाशन
1.1	अगस्त 7, 2020	कुछ शब्दों में सुधार	① P7-3 री पंक्ति <पुनर्लेखन के पहले> जन्म के समय वजन लगभग 30 किलो <पुनर्लेखन के पश्चात> जन्म के समय वजन लगभग 40 किलो ② P57-3 री पंक्ति <पुनर्लेखन के पहले> बैल का जन्म के समय वजन <पुनर्लेखन के पश्चात> संकर का जन्म के समय वजन ③ P47 [पेशाब] के लिए उचित शब्द ④ प्रत्येक हिस्सा "पारगमन" → "आक्रमण"

प्रस्तावना

जापानी कृषि स्थलों पर मजदूरों की कमी गंभीर समस्या होती जा रही है। इसलिए, निर्दिष्ट कुशलता प्रणाली को विदेशी मानव संसाधनों (विदेशी कृषि सहायता मानव संसाधन) को स्वीकार करने के लिए एक नई रूप रचना को स्थापित किया गया था जो जापान के कृषि क्षेत्रों में श्रम शक्ति के रूप में सक्रिय भूमिका निभा सकते हैं। विदेशी तकनीकी प्रशिक्षार्थी प्रशिक्षण प्रणाली के अतिरिक्त, जापानी कृषि संधारण और विकास का समर्थन करने के प्रति एक तंत्र के रूप में अपेक्षाएं उभर रही हैं।

इस परियोजना के माध्यम से विदेशियों को कृषि क्षेत्र में काम करने के लिए, सरकार द्वारा निर्धारित कृषि संबंधित ज्ञान, कुशलता, आदि आवश्यकताओं को पूरा करना अनिवार्य है।

इसलिए, कृषि, वानिकी और मत्स्य पालन मंत्रालय के सहयोग से, जापान में आगमन से पहले विदेशी प्रशिक्षार्थीयों के कृषि संबंधित ज्ञान और कुशलता का पुष्टीकरण और मूल्यांकन के हेतु एक परीक्षण (कृषि कुशलता माप परीक्षण) राष्ट्रीय कृषि संस्था द्वारा आयोजित किया जाएगा। निम्नलिखित प्रकार के परीक्षण किए जाएंगे: (1) सामान्य कृषि और (2) सामान्य पशुधन कृषि।

यह पाठ खेती का ज्ञान और तकनीकों के बारे में तस्वीरों और दृष्टांतों का उपयोग करके परीक्षार्थीयों को आसानी से समझने योग्य तरीके से आयोजित किया गया है। हम आशा करते हैं कि यह परीक्षार्थियों के पढ़ाई के लिए लाभदायक होगा।

इसके अतिरिक्त, सामान्य पशुधन खेती के परीक्षण में जापानी कृषि उद्योग में संलग्न होने के लिए आवश्यक जापानी निपुणता के पुष्टिकरण और मूल्यांकन करने के लिए प्रश्न शामिल हैं। परीक्षा के समय, जापानी सीखने के लिए राष्ट्रीय कृषि संस्था द्वारा निर्मित पाठ्यपुस्तक का भी उपयोग करें।

अन्ततः, पाठ तैयार करने में, मियाओ योशिदा (दूध उत्पादन), कोजी मिसुमि (सुअर पालन), अकिहिरो किनोशिता (गोमांस उत्पादन), और मिकी सातो (कुक्कुट पालन) की कृषि कुशलता मापन परीक्षण विकास समिति और पशुधन उप समिति के सदस्यों के सहयोग के लिए मनःपूर्वक आभार।

सितंबर 2019

राष्ट्रीय कृषि संस्था

अनुक्रमणिका

I पशुधन की विशेषताएं

1 दुग्धशाला (दुधारु गाय) 1

2 गोमांस उत्पादन (बीफ) 6

3 सुअर पालन 10

4 कुक्कुट पालन 19

① अंडा देने वाली मुर्गी 19

② मांस के लिए मुर्गिया 22

5 अन्य 25

① प्रजनक घोड़ा 25

② मधुमक्खी-पालन 28

6 पुष्टिकरण समस्या 31

II पशुधन और खाद्य के बारे में मूलभूत ज्ञान

1 दुधारू गाय 34

2 गोमांस मवेशी 49

3 सूअर 58

4 कुक्कुट पालन 64
① अंडा देने वाला मुर्गी 64
② मांस के लिए इस्तेमाल होनेवाली मुर्गियां 86
5 अन्य 95
① प्रजनक घोड़ा 95
② मधुमक्खी पालन 98
6 पुष्टिकरण समस्या 101

III दैनिक पशुधन प्रबंधन कार्य

1 कृषि स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रबंधन 105
2 दुधारू गाय 109
3 गोमांस मवेशी 117
4 सूअर 120
5 कुक्कुट पालन (अंडे देने वाली मुर्गियां और मांस मुर्गियां) 124
6 अन्य 131
① प्रजनक घोड़ा 131
② मधुमक्खी पालन 133

7 व्यवस्थापन कार्य और पशुधन अवलोकन का मूल आशय (व्यावहारिक परीक्षण के लिए) 137

8 पुष्टिकरण समस्या 140

<संदर्भ>

दैनिक कार्यों में प्रयोग की जानेवाली पशुधन शब्दावली 142

परिचय

जापान में आगमन करते समय सावधानियां

जापान में आगमन के समय और कृषि में संलग्न होने के पश्चात, पशुधन संक्रामक रोग और कीट आक्रमण के रोकथाम के लिए निम्नलिखित नियमों का पालन करना सुनिश्चित करें।

- जापान में आगमन से पहले एक सप्ताह के भीतर पशुओं को न छुएं।
- नियम के अनुसार, कृपया देश में आगमन के पश्चात (पुन: प्रवेश सहित) एक सप्ताह तक खलिहान और उसके आसपास में प्रवेश न करें।
- कृपया विदेशों में इस्तेमाल किए गए मैले कपड़े, जूते, आदि का इस्तेमाल न करें।
- गोश्त, हैम, सॉसेज और बेकन जैसे मांस उत्पादों को बिना निरीक्षण प्रमाणपत्र के जापान में लाने की अनुमति नहीं है।
- कृपया अपने परिवार और परिचितों को सूचित करें कि वे मांस उत्पाद छोटे पैकेज या अंतरराष्ट्रीय डाक द्वारा जापान में न भेजें।
- साथ ही खेत प्रबंधक के निर्देशानुसार सुरक्षित तरीके से काम करें।

I पशुधन की विशेषताएं

1 दुग्धशाला (दुधारु गाय)

1 दुधारु गाय

अधिकांश जापानी दुधारु गाय होल्स्टीन नस्ल (नीदरलैंड) की हैं जिसका औसत वार्षिक दूध उत्पाद 8,000 किलोग्राम से अधिक है।

जिन गायों ने जन्म दिया है, उन्हें बहुपत्नी गाय कहा जाता है, और पहली बार जन्म देने वाली गायों को प्रथम जन्मी गायें कहा जाता है।

होल्स्टीन गाय

छायाचित्र सौजन्य: राष्ट्रीय पशुधन प्रजनन केंद्र

जर्सी गाय

छायाचित्र सौजन्य: राष्ट्रीय पशुधन प्रजनन केंद्र

ब्राउन स्विस गाय

2 दूध उत्पादन की संरचना और परमिाण

(1) अधिकांश जापानी दुग्धशाला परिवार के मिलकियत वाले हैं।

(2) हालांकि, हाल के वर्षों में, कॉर्पोरेट प्रबंधन और कंपनी प्रबंधन जिसमें संयुक्त रूप से दुग्धशाला चलाने वाले किसान बढ़ रहे हैं।

(3) अधिक पशु संख्या वाली दुग्धशाला को मेगा फार्म कहाँ जाता है।

जापान में दुग्धशालाओं की संख्या हर साल घट रही है, लेकिन प्रति दुग्धशाला के उत्पाद की संख्या बढ़ रही है।

प्रति दुग्धशाला में बछियों की संख्या में परिवर्तन

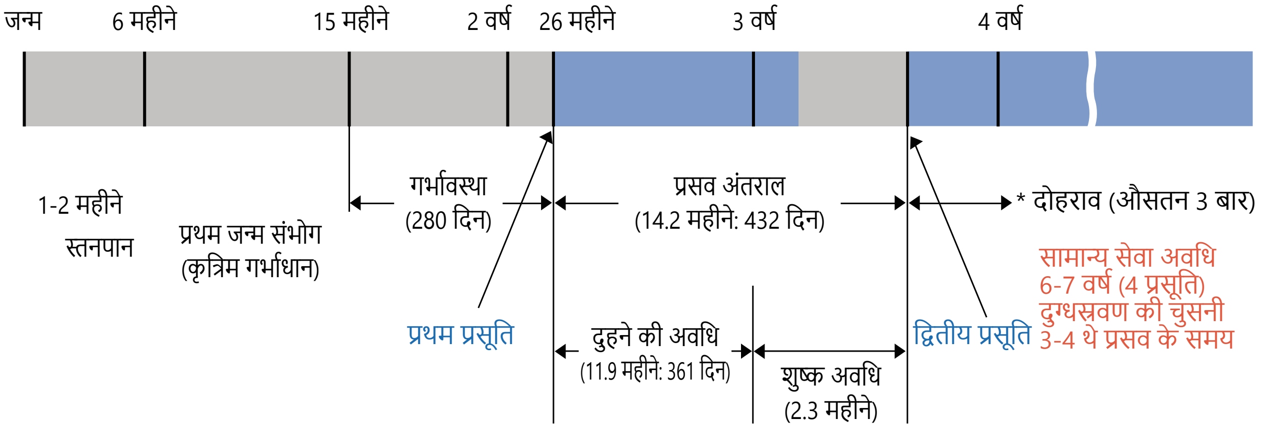
वर्ष 2005	वर्ष 2010	वर्ष 2014
38.1 शीर्ष	44.0 शीर्ष	48.0 शीर्ष

3 जापानी बछियों की दुग्ध उपज

जापान में बछियों का औसत वार्षिक दूध उत्पादन में बढ़ाव हो रहा है। 2014 में, इसकी मात्रा 8,316 किलोग्राम थी, जो 10 साल पहले 2004 में 7,619 किलोग्राम मात्रा से काफी ज्यादा है।

4 दुधारु गाय का जीवन चक्र

- दुधारु गायों को जन्म के बाद लगभग 6 महीने तक बछिया कहा जाता है, फिर लगभग 2 साल की उम्र तक प्रजनन वाली गाय, और पहले प्रसूति के बाद वयस्क कहा जाता है।
- गाय सामान्य तौर पर 14 से 15 महीने की उम्र में और कृत्रिम गर्भाधान से गर्भवती हो जाती हैं।
- दुधारु गायों का प्रसव अंतराल वर्ष में 365 दिन वांछनीय है, लेकिन जापानी दुधारु गायों का प्रसव अंतराल दीर्घ है। 1989 में 405 दिन होते हैं, लेकिन 2015 में 433 दिन होते हैं।
- दुधारु गायों का गर्भकाल 280 दिनों (9.3 महीने) का होता है।
- प्रसूति के बाद गायें लगभग एक साल तक कच्चा दूध दुहती हैं, अगली गर्भावस्था के दौरान से दुहने वाली गाय पर कृत्रिम गर्भाधान किया जाता है।
- अगले बछड़े के जन्म से 2-3 महीने पहले दुहना बंद कर दें और पोषक तत्वों को गाय और भ्रूण तक पहुंचने दें।
- दुधारु गायें इस चक्र को 400 से 430 दिनों में दोहराती हैं, और कुछ गायें 7 से 8 बछड़े पैदा करती हैं, लेकिन औसत प्रसव लगभग 4 बछड़े होती हैं।



दुधारु गाय का जीवन चक्र

5 दुधारु गाय सेवा अवधि

(1) दुधारु गायों के पहले बछड़े को जन्म देने का समय औसतन पर 14 से 15 महीने का होता है।

(2) प्रसव के बाद गैर-गर्भधारण (गैर-गर्भाधान) की अवधि को रिक्त दिन कहा जाता है। प्रसव अंतराल रिक्त दिनों की संख्या और गर्भकाल की अवधि है।

(3) उदाहरण: यदि भ्रूण अवस्था के दिनों की संख्या 120 दिन (4 महीने) है, तो प्रसव अंतराल 13.3 महीने (399 दिन) होगा।

(4) पहले प्रसव के बाद जो गायें जन्म देती हैं उन्हें दूसरा, तीसरा, चौथा आदि कहा जाता है, इसे प्रसव क्रम कहा जाता है।

(5) दुधारु गायों (बहुपक्षीय गायों) की सेवा अवधि 2002 में 4.2, 2007 में 4.0 और 2015 में 3.5 तक घट गयी थी।

(6) दुधारु गायों की सेवा अवधि को घटने के कारणों में ऊधशोथ (स्तन की सूजन), प्रजनन संबंधी विकार, अंग खुर विकार (खुर रोग), पाचन विकार, और खड़े होने में असमर्थता यह विकार शामिल हैं।

6 पशुभोजन

- दुधारु गायों को खिलाए जाने वाले पशुभोजन में सांद्रित चारा और स्थूलखाद्य शामिल हैं।
- सांद्रित चारा मुख्य रूप से मिश्रित आहार के रूप में दिया जाता है।
- स्थूलखाद्य में घरेलू रूप से उत्पादित साईलेज, विदेशों से आयातित और जापान में उत्पादित घास अन्तर्विष्ट हैं।
- मिश्रित आहार में आयातित मकई मूलभूत अनाज है।

7 दूध गुणवत्ता परीक्षण

- प्रत्येक गाय के दूध की गुणवत्ता में अंतर होता है।
- दुग्धशाला के किसानों द्वारा भेजे गए दूध की गुणवत्ता की जांच की जाती है।
- दूध गुणवत्ता निरीक्षण में, घटक गुणवत्ता में दूध वसा परिमाण, दूध प्रोटीन परिमाण, गैर-वसा ठोस सामग्री परिमाण, और स्वास्थ्य गुणवत्ता जैसे सोमैटिक सेल गणना और जीवाणु की गणना शामिल है।

8 गरमी के मौसम की उष्मा

- होल्स्टीन गायों की सेहत के लिए 13-18 डिग्री सेल्सियस तापमान आरामदायक होता है। वह अत्यधिक गर्मी बर्दाश्त नहीं कर सकती।
- जब आर्द्रता अधिक होती है और तापमान लगभग 30 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ जाता है, तो दुधारु गायों के शुष्क पदार्थ का सेवन कम हो जाता है, लिहाजा दूध की उपज और गुणवत्ता कम हो जाती है।
- दुधारु गायों के शरीर में उदर (रूमेन) नामक किण्वन टंकी होती है, इसलिए उनके शरीर का तापमान मनुष्यों की तुलना में अधिक होता है। उनके शरीर का सामान्य तापमान 38.5 डिग्री सेल्सियस होता है।
- ग्लोबल वार्मिंग के प्रभावों के कारण, जापान में गर्मियों में मध्य ग्रीष्मकाल (30 डिग्री सेल्सियस या अधिक) और गर्म दिन (35 डिग्री सेल्सियस या अधिक) तापमान वाले दिन होते हैं।

- ग्रीष्म ऋतु की गर्मी के कारण दुधारु गायों की भी मौत हो सकती है। 2010 की गर्मियों में, 959 दुधारू गायें गर्मी के कारण मर गईं या छोड़ दी गईं।
- निम्नलिखित तालिका 18 ℃, 26 ℃ और 30 ℃ के तापमान में दुधारू गायों की स्थिति को दर्शाती है। भोजन का सेवन कम हो जाता है, वजन घट जाता है और दूध उत्पादन भी कम हो जाता है।
- पर्यावरण का तापमान बढ़ने पर शरीर का तापमान और श्वसन दर में बढ़ाव होता है।

पर्यावरण का बढ़ता तापमान और दुधारू गाय की स्थिति (उदाहरण)

		18°C	26°C	30°C
मिश्रित आहार सेवन	किलो/ प्रतिदिन	12.0	10.3	8.4
सूखी घास का सेवन	किलो/ प्रतिदिन	6.1	4.5	3.7
वजन (परीक्षण के अंत में)	किलोग्राम	561	543	528
शरीर का तापमान	°C	38.3	39.2	40.2
श्वसन दर	समय/ मिनट	33.7	58.3	73.1
दूध उपज	किलोग्राम	27.5	23.3	19.3

दुधारू गायों के लिए गर्मी की समस्या को दूर करना दूध उत्पादन की प्रमुख समस्याओं में से एक है। समस्या को दूर करने के लिए, खलिहान की उचित संरचना और प्रबंधन, पंखे और फव्वारो जैसी शीतलन सुविधाएं, खलिहान के चारों ओर पेड़ लगाना और पोषण व्यवस्थापन करना महत्वपूर्ण है।

इसके अतिरिक्त, दुधारू गायें अधिक मात्रा में पानी का सेवन करती है और पानी की गुणवत्ता के प्रति संवेदनशील होती हैं, इसलिए खासकर गर्म गर्मी के महीनों में गायों के लिए किसी भी समय साफ और शीतल पानी पीने की व्यवस्था करें।

9 खाद प्रक्रमण

- कृषि नियमावली के अनुसार गंध की समस्या को नियंत्रित करने के लिए खाद की उचित निगरानी करना आवश्यक है।
- चरागाह में उपयोग के लिए उत्तम गुणवत्ता वाली खाद बनाना, ऊँची भूमि और किसानों को चावल की आपूर्ति करना महत्वपूर्ण है।

दुग्धशाला द्वारा पालन की गई दुधारू गायों की संख्या बढ़ने पर, खेतों से प्राप्त होने वाली पशुधन खाद की मात्रा में भी बढ़ाव होता है। दूसरी ओर, कुछ मामलों में जहां घास और चारा फसलों के क्षेत्र में पशुओं की संख्या के अनुपात में वृद्धि होती है, और खाद की मात्रा फसलों के तुलना में अधिक होती है।

.

कूड़ा-खाद घर

2 गोमांस उत्पादन (बीफ)

1 गोमांस मवेशी

जापान में बड़ी मात्रा में उत्पादित होने वाले तीन प्रकार के गोमांस मवेशी हैं: जापानी काली मवेशी (वाग्यू), दुधारू स्टीयर (होल्स्टिन), जापानी काली मवेशी और दुधारू संकर (F1)। प्रत्येक मवेशी का मेद अवधि भिन्न है।

2 गोमांस मवेशी पालन का रूप

जापान में गोमांस मवेशी उत्पादन के संचालन को निम्नलिखित तीन प्रकारों में विभाजित किया गया है।

(1) प्रजनन संचालन

मादा जापानी मवेशियों को प्रजनन के लिए पालते हैं, बछड़ों को लगभग 10 महीने की उम्र की मेद गायों के रूप में पशुधन बाजार में भिजवाया जाता है।

किसान साल में एक बार बछड़े पैदा करने का लक्ष्य रखते हैं। प्रजनन करने वाली गायों की औसत संख्या लगभग 7 है और कुछ किसानों के पास 10 से अधिक गायें हैं।

चरनी

गाय

(2) मेद प्रबंधन

जापानी मवेशी (लगभग 10 महीने उम्र), दुधारू स्टीयर (बछड़ा), संकर (बछड़ा या लगभग 8 महीने उम्र) को मोटे गायों के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। जापानी मवेशी को, लगभग 30 महीने की उम्र में, दुधारू नस्ल के मवेशियों को 19 से 20 महीने, और संकरों को लगभग 25 महीने की उम्र में मोटा करके भेज दिया जाता है।

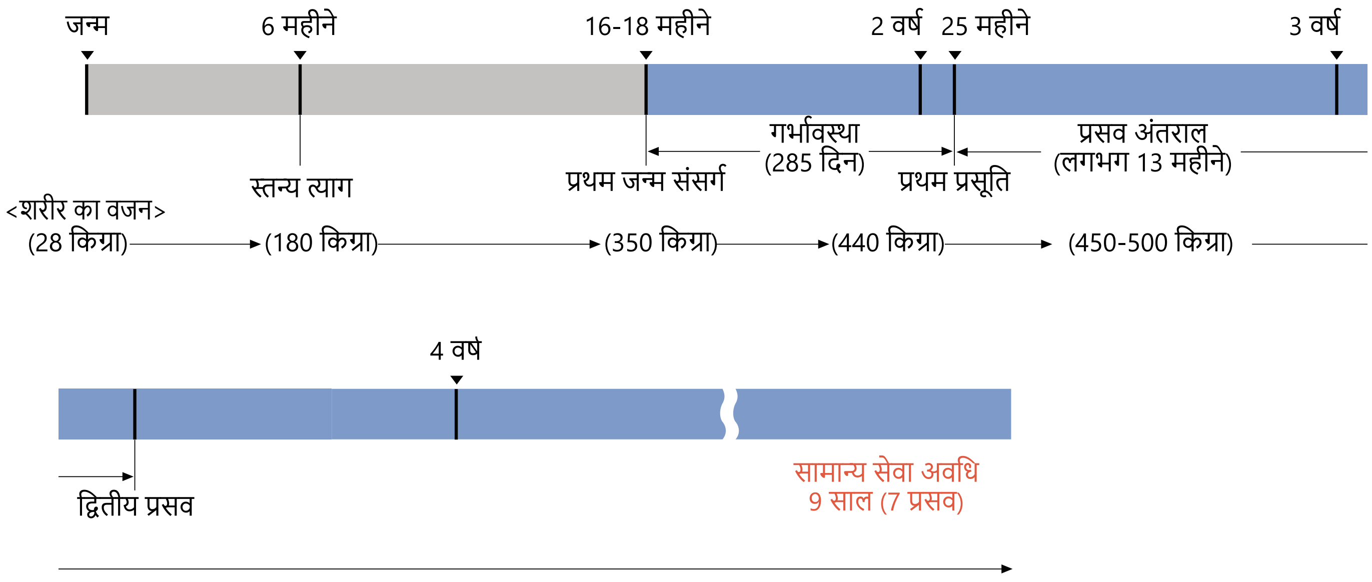
(3) एकीकृत संचालन

एक विभाग संरचना के भीतर प्रजनन और मेद दोनों कार्य जारी रखने के रूप को एकीकृत प्रबंधन कहा जाता है, लेकिन अभी तक जापानी मवेशियों के गोमांस के लिए इस तरह के प्रबंधन नहीं हैं।

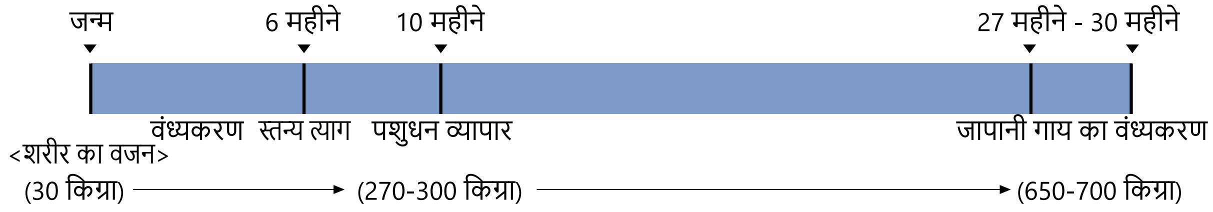
(4) अन्य

दुग्धशाला किसान जापानी गायों के वीर्य को मादा दुधारू गायों को कृत्रिम रूप से गर्भाधान करते हैं ताकि बछड़ों को संकर के रूप में पैदा कर के उन्हें मेद बढ़ाने वाले किसानों के पास भेजा जा सके। संकर बछड़ों का वजन जन्म के समय लगभग 40 किलोग्राम होता है, जो दुधारू बछड़ों (लगभग 45 किलोग्राम) से कम होता है, और प्रथम जन्मी गायों के कठिनप्रसव (डिस्टोसिया) प्रतिबंध के लिए लाभ होता है।

■गोमांस मवेशी (बछड़े के जन्म के लिए गायों के लिए)



■गोमांस मवेशी (मवेशियों का मेद बढ़ाने के लिए)



3 पशुभोजन और उसका रूप

(1) बछड़े और प्रजनन करने वाली गायें

जापानी गाय, दुधारू स्टीयर और संकर के लिए, बाल अवस्था से प्रजनन अवधि के दौरान स्तन दूध □ दूध बदलना □ कृत्रिम दूध → घास और संयोजित आहार से बदल जाता है।

बछड़ा

(2) मेद बढ़ाने वाली गाय

मेद की अवधि के दौरान, जापानी मवेशियों को, मिश्रित खाद्य और चावल के भूसे को प्रमुख खाद्य के रूप में खिलाया जाता है। दुधारू स्टीयर मवेशियों को परिरक्षित चारा (चावल, घास, मकई), घास, और मिश्रित खाद्य खिलाया जाता है। और संकर मवेशियों को, परिरक्षित चारा, घास, चावल की भूसी, और मिश्रित खाद्य खिलाया जाता है। मवेशियों का मेद बढ़ाने के लिए, दाना खाद्य और केंद्रित खाद्य की मात्रा में, मिश्रित खाद्य की मात्रा अधिक है।

मेद गोमांस (मांस के लिए)

4 पशुभोजन संचालन से सम्बंधति मुद्दे

गोमांस मवेशियों के प्रजनन प्रबंधन के निम्नलिखित मुद्दे हैं। दैनिक भोजन का प्रबंधन करते हुए इन मुद्दों ध्यान में रखना आवश्यक है।

(1) गायों के झुंड का वजन समान होना चाहिए।

उचित पोषण का बन्दोबस्त और संतुलित चारा सेवन का ध्यान रखना और गायों के बीच संघर्ष का प्रतिबंध करके अच्छी गुणवत्ता वाली गायों का पालन महत्वपूर्ण है। विशेष रूप से जापानी मवेशी के मामले में मार्बल बीफ का उत्पादन महत्वपूर्ण है।

(2) बछड़ा स्वास्थ्य प्रबंधन

बछड़ों को फुफ्फुस प्रदाह (निमोनिया) और दस्त होने का खतरा होता है, इसलिए उनका निरीक्षण, देखभाल और उचित इलाज करना महत्वपूर्ण है।

बछड़े का तापावरोधन (कपड़े गर्म करना)

(3) विषाणु आक्रमण की रोकथाम

कृषिक्षेत्र में विषाणु आक्रमण से संबंधित सावधानी बरतना अवश्यक है।

(4) खाद की निगरानी

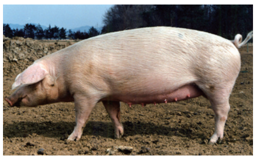
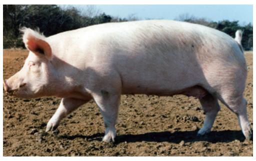
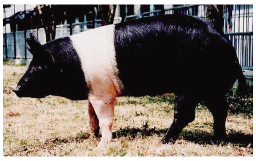
दुग्धशाला1-9 में वर्णित प्रयास आवश्यक हैं।

3 सुअर पालन

1 सुअर की नस्ल

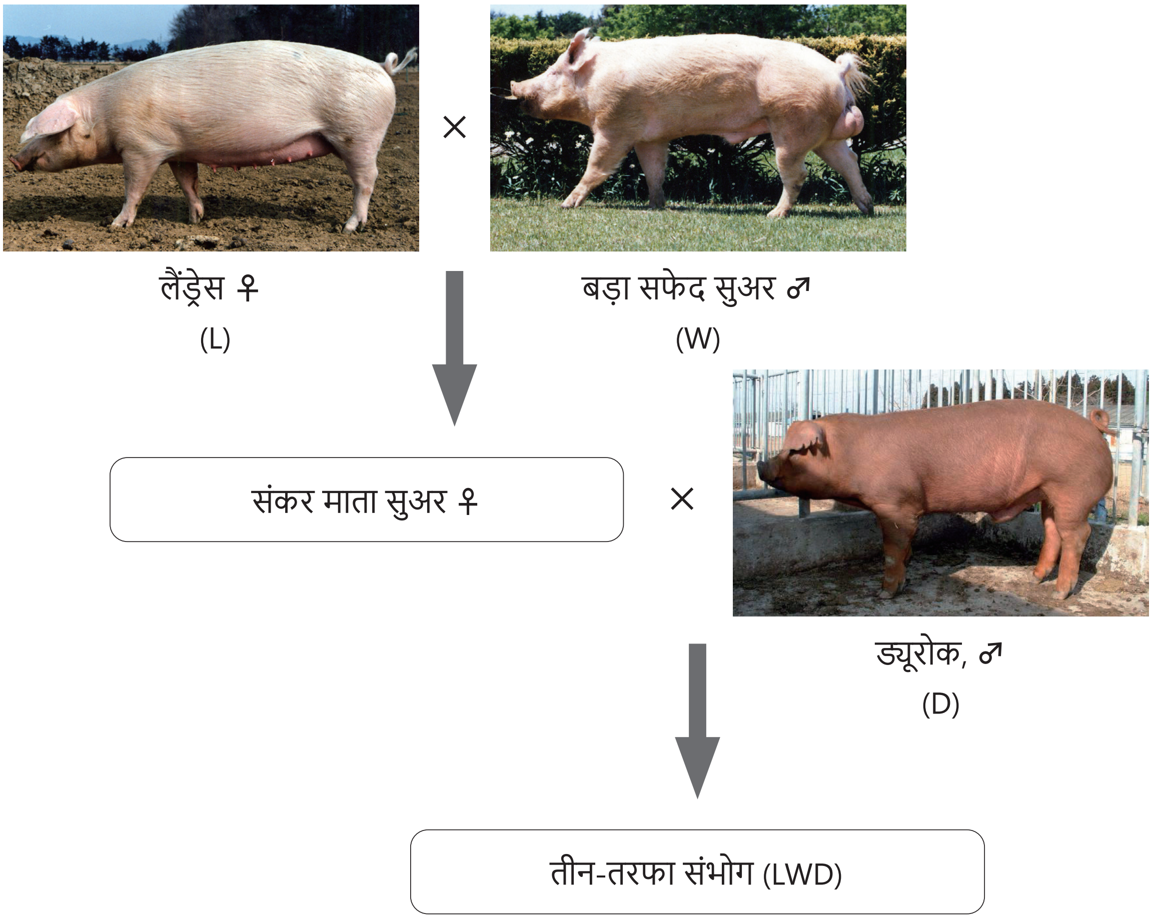
सूअर को जंगली सूअर को वश में करके मांस पैदावार करने की क्षमता बढ़ाने के मनुष्यों द्वारा संशोधित किया गया है। लैंड्रेस, लार्ज व्हाइट और ड्यूरोक जापान में पालन की जाने वाली सुअर की मुख्य नस्लें हैं।

सुअर की नस्ल

विविधता (चिन्ह)		दिखावट	विशेषताएं
लैंड्रेस (L)		सफेद, लंबा धड़। पतला चेहरा और लटकते हुए कान।	बच्चो की संख्या अधिक होती है। सूअर पालन का दर अधिक होता है।
बड़े सफेद सुअर (W)		सफेद, खड़े कान।	उत्कृष्ट प्रजनन क्षमता।
ड्यूरोक (D)		भूरे से काले, नीचे लटके हुए कान।	उत्तम गुणवत्ता का मांस , रोग प्रतिरोधी और उम्र तेजी से बढ़ती है।
बर्कशायर (B)		काला रंग, अवयव की नोक पर सफेद रंग, नुकीला चेहरा और पूंछ। इसे 600 कहते हैं।	संतानों की संख्या और विकास उपरोक्त किस्म से निम्न हैं, लेकिन मांस की गुणवत्ता उत्कृष्ट है।
हैम्पशायर (H)		काले शरीर के चारों ओर एक सफ़ेद पट्टी	टर्नरी मेटिंग ड्यूरोक के बजाय पुरुष के रूप में उपयोग किया जाता है।
मध्य यॉर्कशायर (Y)		झुका हुआ चेहरा और खड़े कान।	धीमा विकास। उत्तम मांस गुणवत्ता

यदि इन तीन किस्मों को मिलाकर एक संकर बनाया जाए, तो अधिक प्रजनन दर, तेज विकास और मांस की गुणवत्ता उत्तम होती है। इसे "तीन-तरफा संभोग" कहा जाता है और पूरे जापान में व्यापक रूप से प्रचलित है। सर्वप्रथम, हम लैंड्रेस (L) और लार्ज व्हाइट सूअर (W) को संकर करेंगे। कृषिक्षेत्र में पैदा होने वाली मादाओं को पाला जाता है और प्रजनन के लिए इस्तेमाल किया जाता है। ड्यूरोक (D) नर को मादा के साथ मिलाना और पैदा हुए घेंटा (LWD) को मोटे सुअर के रूप में इस्तेमाल करना सामान्य बात है। दूसरे शब्दों में, जापान में कई संकर मेद सूअर हैं। इस प्रकार किस्मों के संभोग से प्रजनन की क्षमता

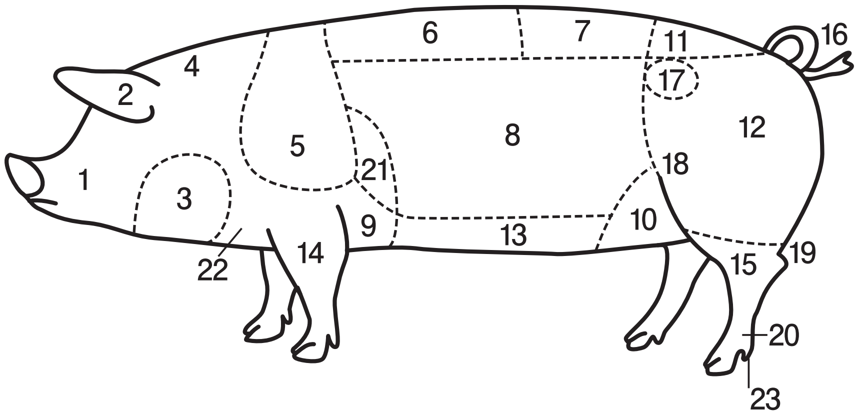
(उत्पादकता) में वृद्धि होती है। इसे भिन्नाश्रय (हेटेरोसिस) कहा जाता है। अन्य नस्लों में बर्कशायर (काला सुअर), हैम्पशायर और मध्य यॉर्कशायर शामिल हैं।



विशिष्ट त्रिगुट संभोग संयोजन

इसके अतिरिक्त, जो सूअर (प्रजनन करने वाले मादा-नर सूअर, मेद सूअर) कई नस्लों के सम्मिश्रण से पैदा होते हैं, उन्हें संकर सूअर कहा जाता है। संकर सूअर पैदा करने का उद्देश्य श्रमशील त्रिगुट संभोग की कमियों को समाप्त करना और बड़ी संख्या में प्रजनन सूअरों को उत्तम समरूपता के साथ आपूर्ति करना है।

सुअर के शरीर के अवयव के नाम



1. नाक 2. कान 3. गाल 4. गर्दन 5. कंधा 6. पीठ 7. कमर 8. कोख
9. कांख 10. पेशी 11. नितम्ब 12. जांघ 13. निम्न पेट 14. अगला पैर
15. पिछले पैर 16. पूंछ 17. कमर 18. पिछले घुटने 19. ओल 20. जोड़
21. छाती (पेट सहित) 22. छाती 23. टखना

2 सुअर का जीवन चक्र

सूअरों को मोटे सूअर और प्रजनन सूअर में विभाजित किया जाता है। यह विभाजन उनके उपयोग पर निर्भर करता है। मोटे सूअर का इस्तेमाल मांस के रूप में खाने के किया जाता है। सूअर का मांस भी कहा जाता है। माता सूअर, मेदों वाले सुअर की जनक है। जो सूअर माता सूअर के साथ संभोग करते हैं उन्हें प्रजनन सूअर कहा जाता है। प्रजनक सूअर के नाम से भी जाना जाता है। माता सूअर संभोग, गर्भावस्था, ब्याना और दुग्धस्रवण दोहराते हैं।

सूअर सर्वाहारी जानवर होने के कारण कई तरह का खाद्य खाते हैं। पाचन तंत्र की मूल संरचना मनुष्यों के समान होने के कारण सुअर सर्वभक्षी होते हैं। भोजन को सर्वप्रथम पेट में पचाया जाता है, फिर छोटी आंत में पचाया और अवशोषित किया जाता है। उसके बाद, कुछ अपचनीय पदार्थ किण्वित होकर बड़ी आंत में अवशोषित हो जाते हैं।

(1) मेद सुअर (मांस सुअर)

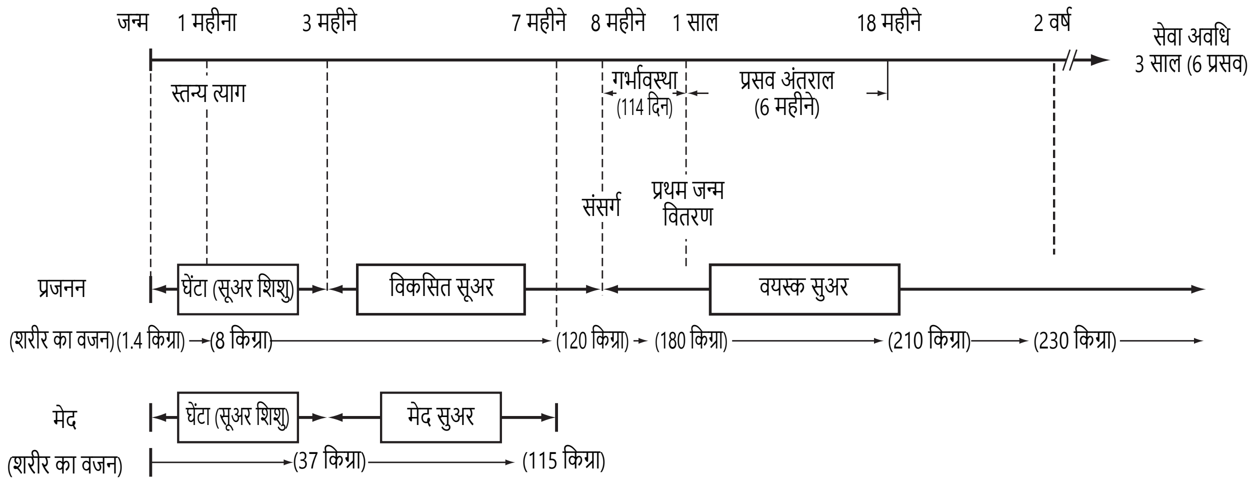
मेद सूअरों को जन्म के पश्चात कुछ समय के लिए प्रजनन करने वाले मादा सूअर द्वारा पालन किया जाता है। जन्म के 6 महीने बाद (180 दिन बाद) शरीर का वजन लगभग 115 किलो हो जाता है, और पशुबध के बाद यह मांस बन जाता है। लगभग 30 किलो वजन से परिवहन तक की अवधि को मेद अवधि कहा जाता है।

(2) माता सूअर (मादा प्रजनन सुअर और मदर सूअर भी कहा जाता है)

जन्म के आठ महीने बाद, माता सुअर का वजन लगभग 120 किलोग्राम होता है और वह प्रथम संभोग करती है। गर्भधारण की अवधि 114 दिन होती है। सूअर शिशुओं की संख्या 10 से 15 होती है, और 3 से 4 सप्ताह की स्तनपान अवधि के बाद, फिर से संभोग किया जाता है। स्वस्थ मादा सूअर गर्भवती हो सकती है और 2 साल में 4 से 5 बार जन्म दे सकती है। माता सुअर इस चक्र को दोहराती है और सामान्यतः 6 से 10 सूअर पैदा करती है। सूअरों का मद चक्र 21 दिन का होता है।

(3) प्रजनन सूअर (नर सूअर और प्रजनक सूअर भी कहा जाता है)

प्रजनन करने वाले सूअर लगभग 7 महीनों में यौवन तक पहुंच जाते हैं। संभोग के दो प्रकार होते हैं, प्राकृतिक संभोग (मुख्य संभोग) और कृत्रिम गर्भाधान (AI)। वर्तमान समय में कृत्रिम गर्भाधान का इस्तेमाल बढ़ रहा है।



प्रजनन सूअर (माता सूअर)/ मेद सूअर जीवन चक्र

3 सुअर पालन व्यवस्थापन

सुअर खेत प्रबंधन तीन प्रकार के होते हैं: "एकीकृत प्रबंधन," "प्रजनन प्रबंधन," और "वसा प्रबंधन।"

प्रजनन संचालन में मातृ सूअर और प्रजनन सूअर को पाला जाता है और घेंटे को मेद के लिए भेज दिया जाता है।

मेद व्यवस्थापन में प्रजनन व्यवस्थापन द्वारा घेंटा खरीद कर उनका मेद बढ़ाना और परिवहन की प्रक्रिया समाविष्ट है।

एकीकृत प्रबंधन में प्रजनन करने वाले और चर्बी वाले सूअर पैदा किए जाते हैं। प्रजनन से लेकर मेद बढ़ाने की प्रक्रिया लगातार कार्यान्वित की जाती है। वर्तमान समय में, एकीकृत व्यवस्थापन का अधिकांश इस्तेमाल किया जाता है। बाहरी बीमारियों का प्रतिबंध और व्यवस्थापन के पैमाने का विस्तार करना इसका प्रमुख कारण है।

वर्तमान समय में, प्रजनन व्यवस्थापन मुख्य रूप से मातृ सूअरों और प्रजनन सूअरों का उत्पादन और सुधार और उन्हें एकीकृत व्यवस्थापन को बेचना समाविष्ट है।

कुक्कुटपालन व्यवस्थापन में बड़े पैमाने के संचलन (10 से 100 या अधिक कर्मचारी) अथवा छोटे परिवार द्वारा संचलित आदि भिन्न प्रकार होते है। बड़े पैमाने पर किए जाने वाले संचालन को संगठित (कॉर्पोरेट) सुअर पालन भी कहा जाता है।

सुअर पालन के अतिरिक्त, मांस उत्पाद, मांस थोक बिक्री, मांस खुदरा बिक्री, आदि एक ही समूह द्वारा लगातार किया जा सकता है, इसे एकीकरण कहा जाता है।

स्वच्छता व्यवस्थापन के दृष्टिकोण से सामान्य खेतों के अलावा "SPF (विशिष्ट रोगज़नक़ अभाव) खेत" जिनमें स्वच्छता व्यवस्थापन सामान्य खेतों की तुलना में सख्त है। SPF के विपरीत, सामान्य खेतों को पारंपरिक खेत कहा जाता है।

4 खाद्य का रूप और उत्पादन/ खरीद/ दाम

सूअरों के लिए अधिकांश चारा सामग्री विदेशों से आयात की जाती है।

बंदरगाह पर आने वाले मकई जैसे सामग्री को पाचन में सुधार के लिए खाद्य कारखाने में बारीक पिसा जाता है। सूअरों के विकास अवस्था से मेल खाने के योग्य पोषण संतुलन को ध्यान में रखकर सम्मिश्रण किया जाता है और मिश्रित खाद्य के रूप में बेचा जाता है। मकई और सोयाबीन खाद्य (वसा रहित सोयाबीन) का उपयोग बहुधा कच्चे माल के रूप में किया जाता है।

खाद्य के आकार में बारीक पिसा हुआ मिश्रण, संपीड़न-शैली गुटिका, और पीसी हुई गुटिका समाविष्ट हैं। द्रव्य रूप में खिलाए जाने वाले तरल खाद्य का भी उपयोग किया जाता है।

खाद्य भरण के प्रकार होते है: "निरंतर भरण" और "प्रतिबंधित भरण"।

निरंतर भोजन को विमुक्त भोजन भी कहा जाता है। सूअर को किसी भी समय खाने के लिए प्रजनन टंकी में नित्य चारा होता है।

सीमित भरण में निश्चित मात्रा में चारा दिया जाता है।

मेद सूअरों को निरंतर भोजन और प्रजनन करने वाले सूअरों को अक्सर प्रतिबंधित भोजन के साथ पाला जाता है।

मिश्रण

गुटिका

द्रव पदार्थ

खाद्य का आकार

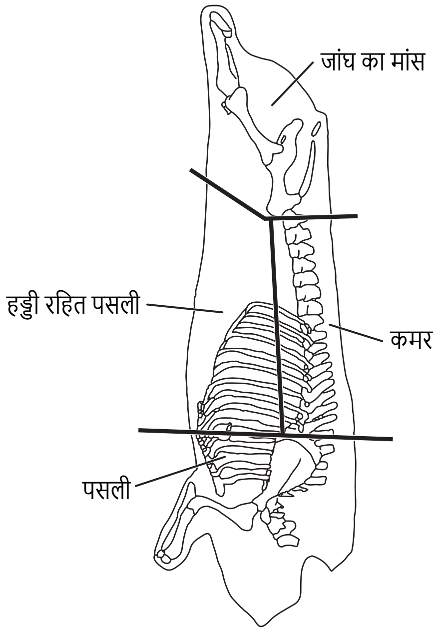
5 शव और आंशकि मांस

परिवहन किए गए मेद सूअर (मांस सूअर) का वध करके "शव" के रूप में कारोबार किया जाता है।

शव अवस्था में पूरे शरीर से सिर, अंग और आंतरिक अवयव हटा दिए जाते हैं। 115 किलो वजनी सुअर से लगभग 75 किलो मांस प्राप्त किया जा सकता है और मांस की उत्पाद लगभग 65% है। इस शव को बाएँ और दाएँ में विभाजित करने के बाद अर्ध-गोलाकार शव कहा जाता है। शवों को सूअर-मांस (पोर्क) शव व्यापार मानदण्ड के अनुसार वर्गीकृत करके सर्वश्रेष्ठ, शीर्ष, मध्यम, सामान्य आदि का दर्जा दिया जाता है। सर्वप्रथम, शव (अर्ध-गोलाकार) वजन और पीठ के चरबी का घनत्व मापन होता है, फिर उपस्थिति और मांस की गुणवत्ता को तौला जाता है।

पशु शव को आंशिक मांस में विभाजित किया जाता है। उसके बाद, आंशिक मांस को काटकर मांस उत्पादों के रूप में बेचा जाता है। मांस उत्पादों में हैम (जांघ का मांस), सॉसेज आदि में संसाधित कर बेचा जाता है।

अर्ध गोलाकार शव



जापान में सूअर शव का विभाजित हिस्सा

गोश्त की रंगत और वसा के लिए मानदण्ड के अनुसार, मांस की रंगत अति गहरी या अति हल्की हीं होनी चाहिए, आदर्श रूप से थोड़ी हल्की रंगत होना आवश्यक है। सुअर गोश्त के रंग मानक पर निर्णय आधारित है। सफेद वसा वांछनीय है और पीला वसा अवांछनीय है। जब वसा नरम होती है, तो इसे मृदु वसा का मांस कहा जाता है और इसका मूल्यांकन कम होता है।

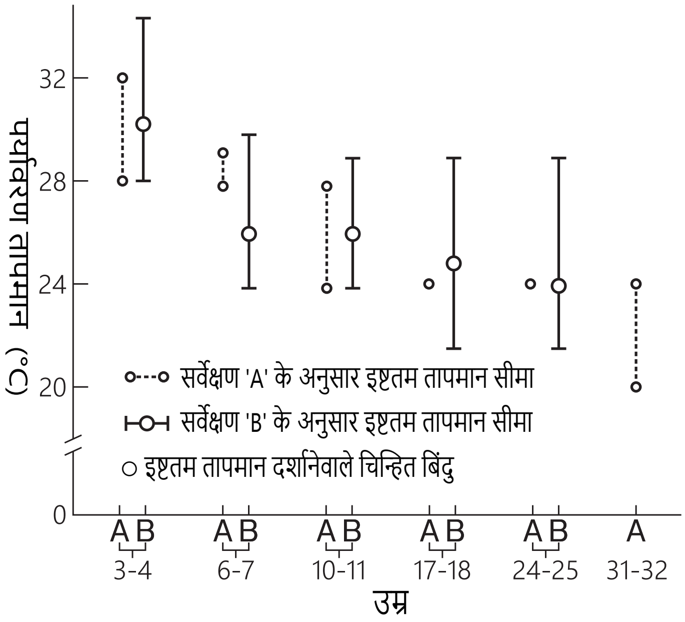
6 पशुभोजन संचालन से सम्बंधति मुद्दे

(1) घेंटा व्यवस्थापन

सूअर का वजन लगभग 1.4 किलोग्राम होता है। नवजात घेंटे में विरल उपचर्म वसा और अपरिपक्व ताप-नियमन कार्य

होता है। आकस्मिक मृत्यु और मन्द विकास को टालने के लिए, प्रजनन पर्यावरण के तापमान को उचित रीति से नियंत्रित करना आवश्यक है। विशेषतः, जन्म के बाद पहले सप्ताह के लिए 30 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक का तापमान बनाए रखना वांछनीय है।

घेंटे का तापावरोधन

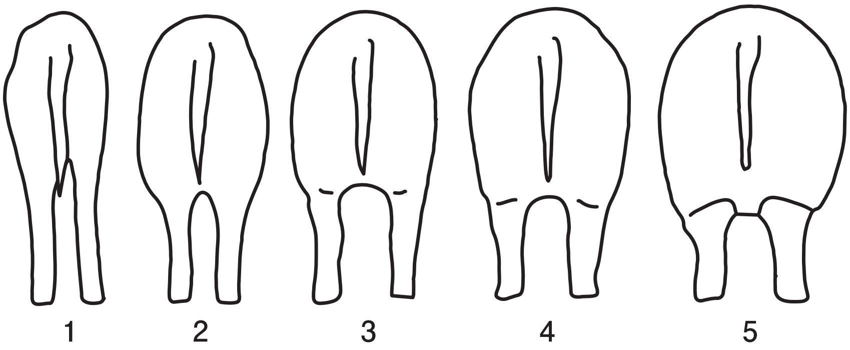


सूअर शशिु के लिए प्रत्येक उम्र में अनुकूल इष्टतम तापमान सीमा का अनुमान लगाना

(2) वजन बढ़ने के परिणाम

सुअर के विकास के साथ ही खाद्य सेवन भी बढ़ता जाता है। प्रतिदिन बढ़ते वजन की मात्रा को "दैनिक वजन बढ़ना (DG, डेली गेन)" कहा जाता है। स्तन्य त्याग के बाद, जैसे-जैसे खाद्य का सेवन बढ़ता है, वजन भी प्रतिदिन बढ़ता है। शरीर के वजन के लिए मानक प्रतिदिन वजन 0.78 किलोग्राम होता है, जो 30 किलोग्राम से 50 किलोग्राम तक है और शरीर के वजन के लिए 0.85 किलोग्राम 50 किलोग्राम से 115 किलोग्राम है।

1 किलो वजन बढ़ाने के लिए आवश्यक खाद्य की मात्रा को "खाद्य रूपांतरण अनुपात" कहा जाता है। खाद्य रूपांतरण अनुपात सामान्यतः 3.2 से 3.6 की सीमा में होता है। यदि उससे अधिक हो, तो खाद्य सामग्री का सर्वेक्षण करना आवश्यक है।



अंक	अवस्था	शारीरिक बनावट
1	पतला शरीर	नितंब और रीढ़ को केवलाक्षि से (बिना दूरबीन या चश्मे की सहायता के) देखा जा सकता है।
2	पतला	हथेली से दबाकर नितंब और रीढ़ को आसानी से महसूस किया जा सकता है।
3	आदर्शस्वरूप	हथेली से दबाकर कूल्हे और रीढ़ को आसानी से महसूस किया जा सकता है।
4	मोटा	कूल्हे और रीढ़ को महसूस नहीं किया जा सकता।
5	अधिक वज़नदार	कूल्हे और रीढ़ मोटी और चर्बी से ढकी होती हैं

माता सूअर शारीरिक दशा अंक

(3) संक्रामक रोग

सूअरों को कई बीमारियां होने की संभावना होती है। पैर अथवा मुंह की बीमारी, शूकर ज्वर, मस्तिष्ककोप की महामारी, जिसे कानूनी तौर पर संक्रामक रोग के रूप में नामोद्दिष्ट किया गया है। यदि सुअर बीमारी से संक्रमित हो जाता है, तो तुरंत पशुधन स्वास्थ्य सेवा केंद्र को सूचित कर उनके निर्देश के अनुसार इलाज करना महत्वपूर्ण है।

मज़दूर, पशु खाद्य और सामग्री को स्थानांतरित करते समय सख्त महामारी प्रतिबंध योजना कार्यान्वित करना आवश्यक है।

सुअर पालन क्षेत्र में विभिन्न प्रकार के सुअर रोग देखे जा सकते हैं। जिन रोगों के लिए टीकाकरण प्रभावी है, उनका टीकाकरण आवश्यक है। वर्तमान समय में, तीव्र लक्षणों के कुछ रोगों के कारण तत्काल मृत्यु भी हो सकती है। और कुछ बीमारियां दीर्घकालीन रहती हैं। विशिष्ट रोगजनक संक्रामक जठरांत्रकोप (TGE) और सुअर प्रजनन/ श्वसन विकार (PRRS), विषाणुजनित रोगों में, माइकोप्लाज्मा, इशचेरिचिया कोलाई और स्ट्रैपटोकोकस आदि बैक्टीरिया, और परजीवी एस्केरिस सुम (गोलकृमि) समाविष्ट हैं।

(4) सूअर-खाने की दुर्गंध और खाद चिकित्सा

प्रजनन सूअर 2-3 किलो मल और 5.5 किलो मूत्र उत्सर्जित करते हैं। और मेद सूअर 1.9 किलो मल और 3.5 किलो मूत्र

एक दिन में उत्सर्जित करते हैं। पशुधन द्वारा फैलनेवाले प्रदूषण में खाद के कारण होने वाली बदबू की सर्वाधिक शिकायतें हैं। यह सुअर पालन उद्योग की धारणा को निकृष्टतर बनाती है और संचालन के अस्तित्व को प्रभावित करती है। इसके अतिरिक्त, इससे सूअरों और मनुष्यों के स्वास्थ्य पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। मक्खियों का आकर्षण और प्रसार जैसे पर्यावरण प्रदूषण प्रकोप को नियंत्रित करना आवश्यक है।

सूअरों में मल और मूत्र से उत्पन्न होनेवाली दुर्गन्ध मुख्यतः अमोनिया और सल्फर मिश्रित होती हैं। इसमें ब्यूटिरिक अम्ल, प्रोपियोनिक अम्ल और एसिटिक अम्ल आदि शीघ्रवाष्पशील वसा अम्ल भी होते है। यह पदार्थ सूअर और उनके प्रबंधक के लिए हानिकारक हैं। इसलिए इनके प्रकोप को घटाने की आवश्यकता है। इसके लिए मल और मूत्र में मौजूद किण्वक के बीच प्रतिक्रिया को दबाने के लिए जितना हो सके उतना मल और मूत्र से बिना संपर्क किए विलग करें।

खाद पर योग्य तरीके से निरूपण करने की आवश्यकता होती है। मल को खाद सुविधा में और मूत्र को शुद्धिकरण सुविधा में निरूपण करना सामान्य प्रक्रिया है। मल और मूत्र के मिश्रण का निरूपण करने की विधि से बने खाद मिश्रण को गारा कहा जाता है।

खाद में अधिकांश मात्रा में सूक्ष्मजीव होते हैं। मल में वायुजीवी सूक्ष्मजीव मुख्यतः दुर्गन्ध उत्पन्न करनेवाले कार्बनिक पदार्थों का विघटन और प्रसार करते हैं। खाद तैयार करने के लिए, वायुजीवी सूक्ष्मजीवों के लिए प्राणवायु युक्त अनुकूल वातावरण बनाना आवश्यक है।

(5) उष्ण और शीतल

सूअर के शरीर पसीने की ग्रंथियां खराब हो जाती हैं, जिससे त्वचा से शरीर की गर्मी को बाहर निकालना कठिन हो जाता है। विशेष रूप से जापान में गर्मियों में, आर्द्रता के कारण गर्मी दूर नहीं होती है। इसलिए गर्मियों में सूअर खाने में पंखे के इस्तेमाल से नमी हटा देना अत्यावश्यक है।

गर्मी के कारण उच्च तापमान वाले वातावरण का सूअरों के प्रजनन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। नर शुक्राणुओं की संख्या, शुक्राणु की जीवन शक्ति, और संभोग करने की प्रेरणा कम हो जाती है, और मादा सूअर विलंबित मद, मृतजन्म, जन्म के समय वजन कम होना और भूख कम होने के कारण दूध की पैदावार में कमी जैसे समग्र प्रजनन कार्य दुर्बल होने के बजह से पीड़ित होती हैं।

सूअरों की मेद अवस्था में भूख कम हो हो जाने से शरीर की कार्यक्षमता प्रभावित होती है। यदि तापमान तेजी से बढ़ता है, तो ऊष्माघात के कारण सूअर की मौत हो सकती है।

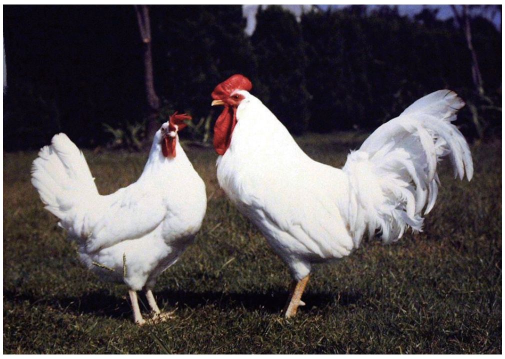
दूसरी ओर सर्दियों में तापमान और आर्द्रता दोनों कम होते है। गर्मी के विपरीत, ठंड में गर्मी के अपव्यय को अत्यधिक बढ़ावा दिया जाता है। इसलिए, सर्दियों में सुअर के शारीरिक तापमान नियंत्रण का ध्यान रखें। विशेष रूप से ठंड के प्रति अतिसंवेदनशील घेटों के शारीरिक तापमान नियंत्रण पर ध्यान देना अत्यावश्यक है।

4 कुक्कुट पालन

① अंडा देने वाली मुर्गी

1 मुर्गियों की नस्लें

जापान में अंडो की नस्लों में एकल-मुकुट वाली सफेद लेगॉर्न नस्ल (मूल देश: इटली) सर्वाधिक सामान्य और प्रतिनिधि नस्ल है। सफेद अंडे देने वाली मुर्गी के रूप में, सफेद लेगॉर्न अथवा इसके संकर का पालन बड़े पैमाने पर किया जाता है। इसके अतिरिक्त, भूरे रंग के अंडे देने करने वाली रोड आइलैंड रेड नस्ल (मूल देश: USA) अथवा इसका संकर और सफेद और भूरे रंग के तटस्थ रंग के अंडे देने वाली मुर्गियों की नस्लें भी पैदा की जाती हैं।



सिंगल क्राउन व्हाइट लेगॉर्न प्रजाति

रोड आइलैंड रेड

2 मुर्गियों की प्रजनन व्यापकता और प्रबंधन

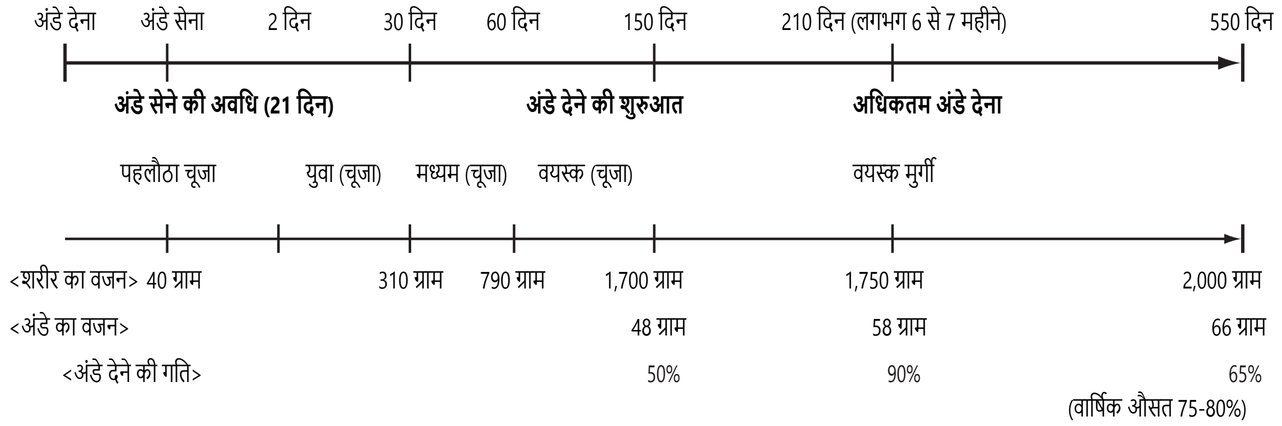
1 फरवरी 2018 तक, पाले गए वयस्क मुर्गियों की संख्या 139.03 मिलियन है। इस संख्या में पिछले 20 वर्षों में कोई बड़ा बदलाव नहीं हुआ है। पाले गए मुर्गियों (मुख्यतः छोटे समूह) की संख्या 2,200 है और हर साल घटती जा रही है।

अंडा देने वाली मुर्गियों का व्यवस्थापन किसानों के लिए 75% और संगठन के लिए 25% है। हालांकि प्रजनन गृहों की संख्या कम होने के बावजूद , संगठन द्वारा व्यवस्थापित मुर्गियों की कुल संख्या का लगभग 70% है। अधिकांश संगठन व्यवस्थापन व्यक्तिगत या पारिवारिक व्यवसाय हैं।

प्रजनन व्यवस्थापन प्रजनन समिति को सौंपकर मध्य अथवा वयस्क मुर्गियों के पालन पर व्यवस्थापन केंद्रित किया जाता है। इस व्यवस्थापन प्रक्रिया द्वारा कई किसान आत्मनिर्भरता से निरंतर अपने खेत को चलाते है।

3 मुर्गियों का जीवन चक्र

योग्य पालन के साथ मुर्गियां 5 से 15 साल तक जीवित रहती हैं। यह आंकड़ा अंडों के उत्पादन को किफायती दृष्टिकोण से अंडा-देने वाली मुर्गियों के जीवन चक्र के रूप में दर्शाता है। जब मुर्गी के निषेचित अंडों को उचित तापमान और आर्द्रता की स्थिति में गर्म किया जाता है, तो 21 दिन बाद अंडा देने वाला चूजा पैदा होता हैं। यह मादा चूजा लगभग 150 दिनों में एक वयस्क मुर्गी बन जाती है और अंडे देना शुरू करती है। जन्म के लगभग 210 दिनों के बाद, यह सबसे अधिक अंडे देती है। उसके बाद, यह लगभग एक से डेढ़ साल तक अंडे देने की क्षमता रखती है। धीरे-धीरे मुर्गी का अंडे देना बंद हो जाता है, इसलिए लगभग दो वर्षों में उसका संसाधित मांस (बेकार मुर्गी) के रूप में परिवहन किया जाता है।



मुर्गियों का जीवन चक्र

4 खाद्य का रूप और उत्पादन/ खरीद/ दाम

मुर्गी पालन के लिए, अनेक कुक्कुट घर विकास प्रक्रिया और अनुप्रयोग के अनुसार कच्चे माल को मिलाकर व्यावसायिक रूप से उपलब्ध मिश्रित खाद्य का उपयोग करते हैं।

मकई, अनाज ज्वार और सोयाबीन जैसे कच्चे माल को विदेशों से आयात किया जाता हैं।

खाद्य निर्माताओं द्वारा विभिन्न मिश्रित खाद्य के उत्पाद बेचे जाते हैं। वर्तमान में मुर्गी पालन के लिए जापान में कुल उत्पादन का 42% हिस्सा घरेलू रूप से उत्पादित होता है।

कुक्कुट पालन के लिए मिश्रित आहार का 58.2% हिस्सा वयस्क मुर्गी पालन के लिए और 7.8% हिस्सा चूजों के पालन के लिए इस्तेमाल किया जाता है। कुक्कुट पालन के लिए मिश्रित आहार का 66% अंडे देने वाली मुर्गियों के लिए इस्तेमाल होता है।

खाद्य निर्माता के उत्पादों पर निर्भर किए बिना कुक्कुट घर द्वारा उत्पादित मिश्रित आहार को आन्तरिक मिश्रित खाद्य कहा

जाता है।

वयस्क मुर्गियों के लिए मिश्रित खाद्य में ऊर्जा स्रोत के तौर पर मकई का अनाज और अनाज ज्वार 60%, प्रोटीन स्रोत के तौर पर वनस्पति तेल और सोयाबीन अवशिष्ट 15%, मछली भोजन 10%, मकई लस खाद्य 5% और 10% अकार्बनिक पदार्थ और विटामिन समाविष्ट होते है। मुर्गी की नस्ल, उम्र और प्रजनन के वातावरण के अनुसार मिश्रण अनुपात, कच्चा माल और सामग्री विभिन्न होती है।

5 पशुभोजन संचालन से सम्बंधति मुद्दे

(1) स्वास्थ्य प्रबंधन

संपूर्ण निवारक स्वच्छता में सर्वप्रथम प्रजनन क्षेत्र में रोगजनकों के आक्रमण की रोकथाम और प्रजनन क्षेत्र के वातावरण में सुधार करना है। प्रजनन स्वच्छता प्रबंधन मानकों द्वारा स्थापित घरेलू पशु संक्रामक रोग नियंत्रण कानून के अनुसार, रोगजनकों की शुरूआत को रोकने के लिए स्वच्छता नियंत्रण क्षेत्रों की स्थापना करना अत्यावश्यक है।

जब कुक्कुट घर आकार में बढ़ता है और अधिक संख्या में मुर्गियों का पालन-पोषण किया जाता है, नतीजतन मुर्गी का शारीरिक स्वास्थ्य प्रबंधन, कुक्कुट घर में पर्यावरण का अनुकूलन और स्वच्छता प्रबंधन जैसे मलहरण और सफाई अपर्याप्त होती है। यह बीमारी और नुकसान का कारण बनता है। इस समस्या का निवारण अत्यावश्यक है।

1. कुक्कुट घर और अन्य सुविधाओं का स्वच्छता व्यवस्थापन

   पूरी तरह से निवारण, सफाई और कीटाणुशोधन

2. मांस के लिए मुर्गी की किस्में

   पर्यावरणीय परिवर्तनों के कारण होने वाले श्वसन रोगों पर ध्यान देना आवश्यक हैं।

   मुर्गियों के लिए अत्यधिक संक्रामक रोगों की रोकथाम के लिए टीकाकरण कार्यक्रम का आयोजन कर विश्वसनीय ढंग से टीकाकरण किया जाएगा।

(2) बर्ड इन्फ्लुएंजा

पशुधन महामारियों पर नवीनतम जानकारी, विशेषतः पशुधन स्वच्छता केंद्र द्वारा प्रदान की गई अत्यधिक रोगजनक बर्ड इन्फ्लूएंजा की जानकारी की पड़ताल और मार्गदर्शन का पालन करना महत्वपूर्ण है। प्रजनन क्षेत्र में जंगली पक्षियों के आक्रमण का संपूर्ण प्रतिबंध के लिए कुक्कुट घर में एक पक्षी जाल स्थापित किया जाना चाहिए। मुर्गियों के स्वास्थ्य उचित देखभाल की जानी चाहिए। किसी भी असामान्यता अथवा विशिष्ट लक्षणों की तुरंत सूचित किया जाना चाहिए। यदि कुक्कुट घर के पास किसी जंगली पक्षी का शव मिलता है, तो तुरंत प्रशासक को सूचित करना आवश्यक है।

② मांस के लिए मुर्गिया

1 मांस के लिए मुर्गी की कसि्में

मांस उत्पाद के लिए 85% से अधिक युवा मुर्गियां (ब्रॉयलर) हैं जिन्हें तेज विकास, अल्पकालिक परिवहन और उत्तम मांस उत्पादन के लिए अत्यधिक सुधार किया गया है। यह नस्ल F1 संकर व्यवसायिक मुर्गी है जो सफेद प्लायमाउथ रॉक की मादा और व्हाइट कोर्निश के नर के संभोग से पैदा होती है। स्थानीय मुर्गियों में केवल 1% मुर्गियां मांस के लिए इस्तेमाल होती हैं। मांस की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए शामो मुर्गी, नागोया नस्ल और रोड आइलैंड रेड जैसी देशी नस्ल का उपयोग करके एक संकर के रूप में पैदा किया जाता है।

सफ़ेद कोर्नशि मुर्गी

सफेद प्लायमाउथ रॉक (मूलत: अमरीकी जाति की मुगी़ की नसल)

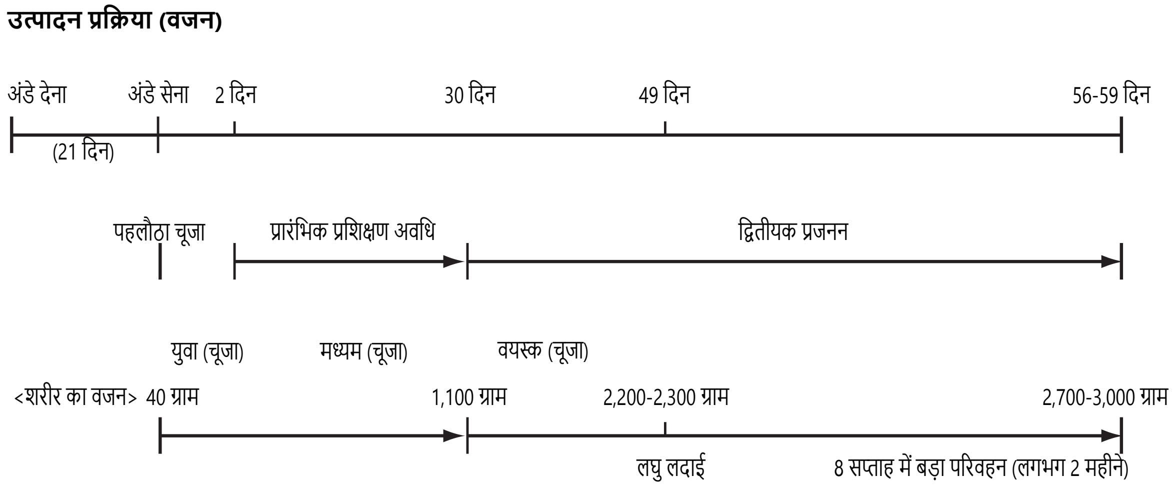
2 मांस के लिए युवा मुर्गयिां (ब्रॉयलर) का प्रजनन पैमाना और व्यवस्थापन प्रारूप

1 फरवरी, 2018 तक, प्रजनन व्यवस्थापन करने वाले खेतो की संख्या 2,260 है। प्रजनन करने वाले पक्षियों की संख्या 138.77 मिलियन है, और प्रति खेत प्रजनन करने वाले पक्षियों की संख्या 61,400 है। प्रत्येक खेत में पक्षियों की संख्या प्रतिवर्ष बढ़ रही है, और अधिक कुशल व्यवस्थापन के उद्देश्य से प्रजनन के पैमाने का विस्तार हो रहा है।

अधिकांश ब्रॉयलर का नेतृत्व सामान्य व्यापारिक संगठन, कृषि सहकारी समिति और व्यक्तियों द्वारा किया जाता है। प्रजनन से लेकर प्रसंस्करण और वितरण तक सभी चरणों को एकीकृत कर किसानों को अनुबंध प्रजनन करने के लिए कहा जाता है। इसके अतिरिक्त, विक्रय-भंडर (सुपरमार्केट) जैसे बड़े पैमाने पर खुदरा विक्रेताओं के तेजी से वृद्धि के कारण, वितरक ब्रॉयलर का उत्पादन करते है।

3 मांस के लिए इस्तेमाल कएि जाने वाले युवा मुर्गी (ब्रॉयलर) का जीवन चक्र

यह आंकड़ा मांस के लिए इस्तेमाल किए जाने वाली युवा मुर्गी (ब्रॉयलर) के जीवन चक्र को दर्शाता है। अंडे से निकलने के बाद लगभग 7 सप्ताह तक चूजों को पाला जाता है और लगभग 2.3 किलोग्राम वजन पर परिवहन किया जाता है। बड़े आकार के उत्पादों को लगभग 8 सप्ताह के लिए प्रतिबंधित किया जाता है और लगभग 3.0 किलोग्राम वजन पर परिवहन किया जाता है। स्थानीय मुर्गियों के मामले में, 80 दिन या उससे अधिक प्रजनन अवधि की आवश्यकता होती है, और उनमें से कई को रुचिरता और चबाने वाली बनावट का उत्पादन करने के लिए 4 से 5 महीने के भेज दिया जाता है।



मांस के लिए इस्तेमाल होने वाले युवा मुर्गियों का जीवन चक्र

4 खाद्य का रूप और उत्पादन/ खरीद/ दाम

ब्रॉयलर का प्रजनन में विकास प्रक्रिया के अनुसार कई प्रकार के कच्चे माल को मिलाकर व्यावसायिक रूप से उपलब्ध मिश्रित खाद्य का उपयोग किया जाता है। विभिन्न मिश्रित उत्पाद खाद्य निर्माताओं द्वारा बेचे जाते हैं। वर्तमान में, घरेलू रूप से उत्पादित ब्रॉयलर मिश्रित, कुल मिश्रित खाद्य उत्पादन का 14% और कुक्कुट घर मिश्रित खाद्य का 34% (कुल मिश्रित खाद्य का 42%) मात्रा में है।

ब्रॉयलर के लिए मिश्रित खाद्य में ऊर्जा स्रोतों के रूप में मकई और अनाज ज्वार आदि पर्याप्त मात्रा में इस्तेमाल होते हैं। वनस्पति तेल के अवशेष जैसे सोयाबीन के प्रोटीन स्रोत और पशु आहार से मछली खाद्य प्राप्त होता हैं। इसके अतिरिक्त इसमें चावल की भूसी, मकई लस खाद्य, अकार्बनिक पदार्थ और विटामिन होते हैं। मुर्गियों की नस्ल, उम्र और प्रजनन के वातावरण के आधार पर मिश्रण अनुपात, कच्चा माल, सामग्री आदि विभिन्न होते है।

5 පෝෂණ කළමනාකරණය සඳහා ප්‍රධාන කරුණු

(1) සනීපාරක්ෂක කළමනාකරණය

5 पशुभोजन संचालन से सम्बंधित मुद्दे

(1) स्वास्थ्य प्रबंधन

प्रजनन क्षेत्र में रोगजनकों के आक्रमण की रोकथाम के लिए संपूर्ण निवारक स्वच्छता की जाती है। प्रजनन क्षेत्र के वातावरण में सुधार लाने के लिए घरेलू पशु संक्रामक रोग नियंत्रण कानून के प्रजनन स्वच्छता प्रबंधन मानकों के अनुसार, रोगजनकों की शुरूआत को रोकने के लिए स्वच्छता नियंत्रण क्षेत्रों की स्थापना करना आवश्यक है।

ब्रॉयलर प्रजनन में उल्लेखनीय सुधार हुआ है। अधिक संख्या में प्रजनन सामान्य है और प्रजनन अवधि कम होने के कारण प्रजनन व्यवस्थापन में प्रतिक्रिया की देरी का अभिप्राय होता है। इसलिए दैनिक आहार व्यवस्थापन में नुकसान अथवा प्रतिकूल प्रभाव पैदा करने वाले घटक को दूर करना आवश्यक है।

1. संस्थापन स्वच्छता व्यवस्थापन

कुक्कुट घर को अच्छी तरह से साफ और कीटाणुरहित किया जाता है। ताकि कोई अवशिष्ट रोगजनक सूक्ष्मजीव, कीड़े, जीवाणुरोधी पदार्थ आदि बाकी न रहें।

2. मुर्गियों का शारीरिक स्वास्थ्य व्यवस्थापन

तेजी से विकसित होने वाले ब्रॉयलर को हवादार इमारत में रखा जाता है और सांस की बीमारियों के प्रति सतर्क होते हैं।

मुर्गियों के लिए अत्यधिक संक्रामक रोगों से बचाव के लिए टीकाकरण कार्यक्रम का आयोजन करना और टीकाकरण का पालन करना आवश्यक हैं।

(2) बर्ड फ्लू के उपाय

मुर्गियों के लिए (पृष्ठ 21) पर लिखे समान उपाय आवश्यक हैं।

5 अन्य

① प्रजनक घोड़ा

1 प्रजनक घोड़ा (ख़ालसि)

- प्रजनक घोड़ा के पांच प्रकार हैं: ख़ालिस, सारा प्रजाति, अरब, एंग्लो-अरब और अरब प्रजाति। लेकिन जापान में उत्पादित अधिकांश घोड़े ख़ालिस नस्ल के हैं।
- ख़ालिस नस्ल का वार्षिक (वर्ष २०१८ में) उत्पादन लगभग 7,000 है। इसके मुख्य उत्पादन क्षेत्र होक्काइडो, तोहोकू और क्यूशू में हैं। उनमें से, होक्काइडो का उत्पादन 98% से अधिक है।
- ख़ालिस को घुड़दौड़ के लिए प्रशिक्षण देने के बाद अधिकतर दौड़ के घोड़ों के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।
- घुड़दौड़ के लिए इस्तेमाल की जाने वाली ख़ालिस नस्लों को प्राकृतिक संभोग द्वारा पैदा किया जाना आवश्यक है।
- कृत्रिम गर्भाधान द्वारा पैदा हुए घोड़ों का उपयोग घुड़दौड़ के लिए नहीं किया जा सकता।
- ख़ालिस प्रजातियों की वंशावली को पंजीकरण द्वारा कड़ाई से नियंत्रित किया जाता है। केवल पंजीकृत पितृ घोडा (नर अश्व) और मातृ घोडा (मादा अश्व) के संभोग से पैदा हुए घोड़ों को ही वंशावली पंजीकृत किया जा सकता है। साथ ही, वंशावली पंजीकरण के बिना घोड़े दौड़ के लिए इस्तेमाल नहीं किए जा सकते। जिन घोड़ों को वंशावली पंजीकृत किया गया है, उनके लिए अभिलेखी द्वारा वंशावली पंजीकरण प्रमाणपत्र जारी किया जाता है।

2 जीवन चक्र

- घोड़े की आयु की विशिष्ट रूप से गणना होती है, जन्म का वर्ष ही आयु गणना शुरू की जाती है और जीवन के दूसरे वर्ष के बाद 1 वर्ष और 2 वर्ष का कहा जाता है।
- ख़ालिस का गर्भकाल लगभग 11 महीने का होता है। जापान में ख़ालिस प्रजाति के घोड़े अधिकतर फरवरी और मई के बीच पैदा होते हैं।
- जन्म से लेकर गर्मियों तक, घोड़ों को उनकी माता के साथ पाला जाता है। लेकिन पतझड़ में (जन्म के लगभग 6 महीने बाद) उनका दूध छुड़ाया जाता है उसके बाद उन्हें केवल बछड़ों के समूह के साथ ही पाला जाता है।
- लगभग 1 साल उम्र के आसपास खोगीर और लगाम पहनने की आदत डालने और लोगों को अपनी पीठ पर सवार करने के लिए प्रशिक्षण (घुड़सवारी अनुकूलन) शुरू हो जाता है।
- सवारी के आदी होने के बाद, घोड़ो की शारीरिक शक्ति में सुधार होने के लिए घुड़सवार को पीठ पर बिठाकर दौड़ने का प्रशिक्षण दिया जाता है।
- जिन घोड़ों को दो साल की उम्र में प्रशिक्षित किया जाता है, उन्हें दौड़ का मैदान अथवा प्रशिक्षण केंद्र में भेज दिया जाता है। दौड़ के घोड़ों के तौर पर पंजीकृत करने के बाद दौड़ के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।
- घुड़दौड़ से सेवानिवृत्त हुए घोड़ों में से, उत्तम दौड़ प्रदर्शन वाले और उच्च वंशावली वाले घोड़े प्रजनन करने वाले घोड़ों के तौर पर उत्पादन क्षेत्र में लौट आते है।

1. संगम (मार्च-मई)
(गर्भावस्था की अवधि: 11 महीने)

2. प्रसव (अगले वर्ष के फरवरी-मई)

3. स्तनपान (6 महीने उम्र तक)

4. पतझड़ ऋतु
स्तन्य त्याग (लगभग 5 से 6 महीने की उम्र)

5. शरद ऋतु से ग्रीष्म ऋतु तक
बछड़ों के दरम्यान चराई (नर और मादा अलग)(6 माह से 1 वर्ष: ग्रीष्म ऋतु तक)

6. शरद ऋतु: 1 साल
सवारी के आदी

7.1 साल से 2 साल की उम्र तक: शरद ऋतु
प्रशिक्षण

8. अप्रैल तक उम्र: 2 साल
प्रारंभिक दौड़

9. कार्यमुक्ति
कुछ घोड़ों का उपयोग प्रजनन के लिए किया जाता है।

3 खेत व्यवस्थापन प्रारूप

प्रजनक घोड़ा खेत संचालन के दो प्रमुख प्रकार हैं।

• उत्पादन खेत

घोड़े का बच्चा पैदा करने के लिए मातृ घोड़ों को पाला जाता है और नीलामी बाजार में बेच दिया जाता हैं।

• प्रजनन खेत

युवा घोड़ों को सवारी के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।

इसके अतिरिक्त, कुछ खेतों में निरंतर उत्पादन और प्रजनन दोनों के संचालन को कार्यान्वित किया जाता हैं।

उत्पादन खेत

प्रजनन खेत

② मधुमक्खी-पालन

1 मधुमक्खियों के प्रकार और वशिेषताएं

(1) प्रकार

जापान में, दो प्रकार की मधुमक्खियाँ होती हैं, पाश्चात्य मधुमक्खियाँ और जापानी मधुमक्खियाँ। इनमें अधिकांश घरेलू मधुमक्खियाँ हैं (बाद में इन्हें मधुमक्खियाँ संदर्भित किया गया है)।

(2) विशेषताएं

मधुमक्खियाँ समूहों में रहती हैं। समूह के भीतर उनके निर्धारित कर्तव्य होते हैं।

- **श्रमकि मधुमक्खी (मादा)**

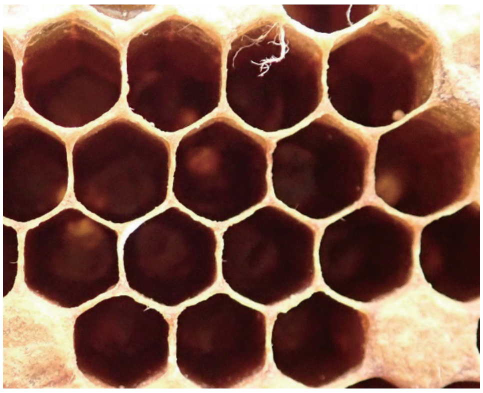
  श्रमिक मधुमक्खियों को सामान्य छत्तो (षट्कोणीय कक्ष) में पाला जाता है। कीटडिंभ अवस्था के दौरान, पहली छमाही में शाही जेली नामक पोषक तत्व दिया जाता है, दूसरी छमाही में पराग और शहद दिया जाता है। कीटडिंभ लगभग 21 दिनों में वयस्क हो जाते है। उनका जीवनकाल (उत्तरजीविता अवधि) लगभग एक महीने का होता है, लेकिन सर्दियों के महीनों में, यह लगभग आधा साल जीवित रह सकते है। वयस्क होने के बाद, पहले छत्ते को साफ किया जाता है। फिर कीटडिंभ के विकास के बाद अंत में वे छत्ते से बाहर निकलते हैं और पुष्प अमृत और पराग इकट्ठा करते हैं।

- **रानी मधुमक्खी (मादा)**

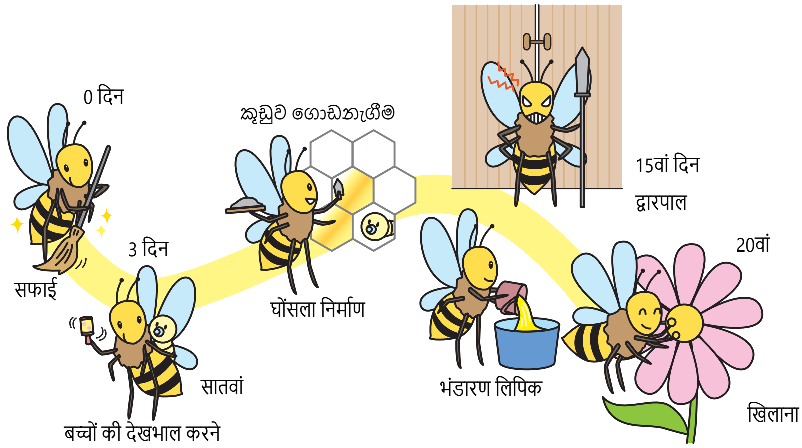
  रानी मधुमक्खी एक विशेष छत्ते में पैदा होती है जिसे शाही आसन कहा जाता है। कीटडिंभ को केवल शाही जेली खिलाई जाती है। आमतौर पर प्रत्येक समूह में केवल एक ही रानी मधुमक्खी होती है और सिर्फ वही अंडे देती है। रानी मधुमक्खी का वजन श्रमिक मधुमक्खी से अधिक होता है और उसकी आयु दो से तीन वर्ष होती है।

- **नर मधुमक्खी**

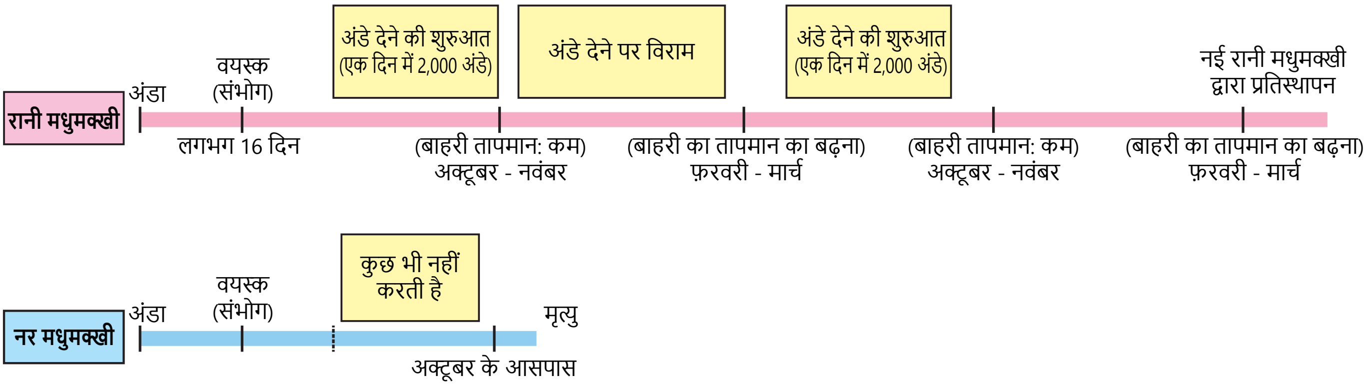
  नर मधुमक्खियाँ रानी मधुमक्खी के संभोग काल के दौरान पैदा होती हैं (जापान में अप्रैल से जून इष्टतम समय है)। उस समय, श्रमिक मधुमक्खियाँ केवल नर मधुमक्खियों के लिए छत्ता बनाती हैं। नर मधुमक्खियां छत्ते में कोई भी काम नहीं करती हैं और हवा में रानी मधुमक्खी के साथ संभोग करती हैं।



श्रमिक मधुमक्खियों का छत्ता
(सूक्ष्म षट्कोणीय कक्ष)



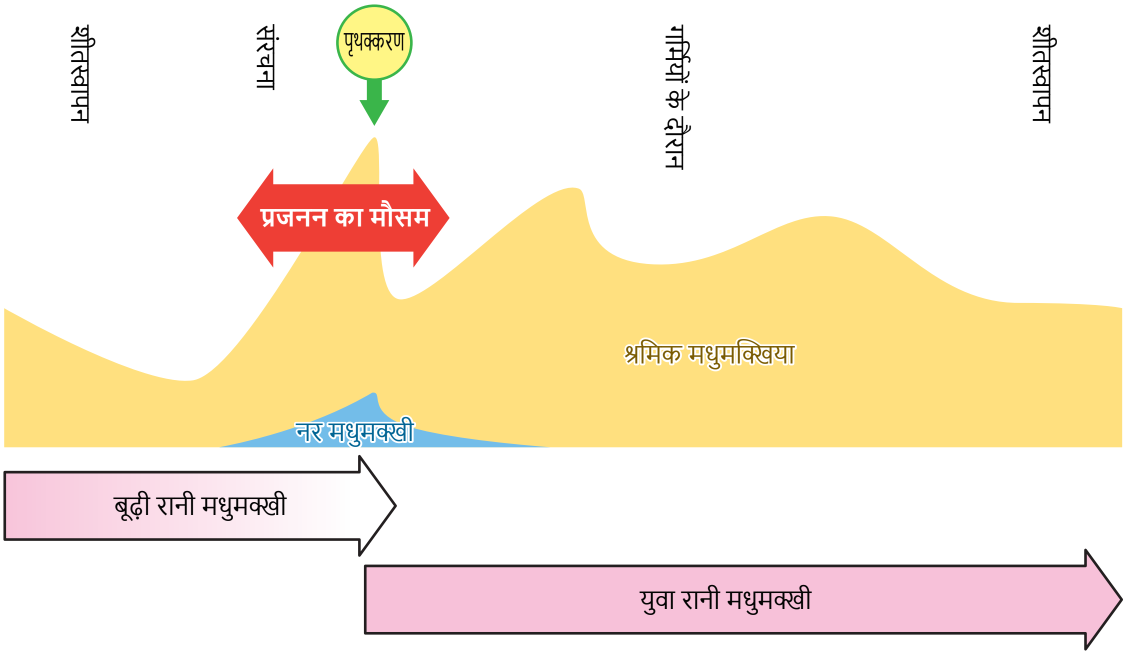
श्रमिक मधुमक्खी का जीवन



रानी मधुमक्खी और नर मधुमक्खी का जीवन

2 मधुमक्खियों की एक वर्ष की गतिविधि

शरद ऋतु	गतिविधि के लिए आवश्यक सामग्री
वसन्त ऋतु (निर्माण)	वसंत से गर्मियों तक कई फूल खिलते हैं और मधुमक्खियां भोजन और प्रजनन करती हैं। जब समूह एक निश्चित आकार तक पहुँच जाता है, तो नर मधुमक्खियों का प्रजनन और शाही आसन का निर्माण शुरू हो जाता है। शाही आसन से नई रानी मधुमक्खी के जन्म से कुछ दिन पूर्व, पुरानी रानी मधुमक्खी लगभग आधे श्रमिक मधुमक्खियों के साथ छत्ता छोड़कर किसी और जगह पर एक नया छत्ता बनाती है। इसे मधुमक्खी का विभाजन कहा जाता है।
ग्रीष्म ऋतु (अत्यधिक गर्मी)	पठार को छोड़कर जहां पर कई फूल होते हैं, उस जगह कुछ ही फूल रह जाते हैं। यह मधुमक्खियों के लिए कठिन समय होता है। नतीजतन, मधुमक्खियां छत्ता छोड़कर चली जाती हैं और वापिस लौटकर नहीं आती। इसे पलायन कहा जाता हैं।
पतझड़	इस दौरान सर्दियों से पहले छत्ते में पर्याप्त शहद जमा करना होता है। मधुमुक्खीयां इंसानों की महक आने वाले फूलों से भी पुष्प अमृत इकट्ठा करती हैं।
जाड़ा (अत्यधिक ठंड)	मधुमक्खियां अपने छत्तों में सूज कर ठंड झेलती हैं। सर्दियों के दौरान अंडे देना और बच्चे का पालन-पोषण बंद हो जाता है। लेकिन वसंत ऋतू आते ही, मधुमक्खियों का अंडे देना शुरू हो जाता है। इस अवधि के दौरान, पुष्प अमृत और भोजन की अप्राप्ति के कारण मधुमक्खियां भूख से मर भी सकती हैं।



वार्षिक प्रवाह और छत्ते में मधुमक्खियों की संख्या

6 पुष्टिकरण समस्या

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सही उत्तर के लिए ○ और गलत उत्तर के लिए × का उपयोग करें।

<गाय>

1. जापानी दुधारू गायों का औसत वार्षिक दूध उत्पाद लगभग 5,000 किलोग्राम है। ( )
2. होल्स्टीन गायों का गर्भकाल 280 दिनों का होता है। ( )
3. दुधारू गायों के दूध की गुणवत्ता सभी गायों के लिए समान होती है।
4. भीषण गर्मी के महीनों के दौरान, गायों का खाद्य सेवन कम होने के कारण दूध की पैदावार घट जाती है। ( )
5. खलिहान से खाद को खेत में छोड़ा जा सकता है। ( )
6. जापान में पाले जाने वाले सभी गोमांस मवेशी जापानी काले मवेशी हैं। ( )
7. जापानी काले मवेशी के मेद प्रबंधन में, लगभग 10 महीने उम्र के मवेशियों को बाजार से खरीदा जाता है और लगभग 30 महीने तक का मेद बढ़ाया जाता है। ( )
8. मवेशियों के मेद प्रबंधन में, मोटे चारे का अनुपात केंद्रित (यौगिक) खाद्य की तुलना में अधिक होता है। ( )

<सुअर>

1. जापान में मेद सूअर तेजी से विकसित होते हैं। 5-6 महीने में उनका वजन 100-110 किलोग्राम हो जाता है। ( )
2. जापान में प्रति सुअर के लिए घेंटे की औसत संख्या पाँच है। ( )
3. माता सूअर को 2 महीने तक नवजात घेंटे के साथ रखा जाता है। ( )
4. जापानी मादा सूअर गर्भवती हो सकती है और 2 साल के भीतर 4 से 5 बार जन्म देने की क्षमता रखती है। ( )
5. जापान में सुअर पालन क्षेत्र में कुछ बीमारियाँ हैं जिनके लिए टीकाकरण की आवश्यकता नहीं होती। ( )

<मुर्गी>

1. चूजों के विकास को चार चरणों में विभाजित किया गया है: किशोर (चूजा), मध्यम (चूजा), बड़ा (चूजा), और वयस्क मुर्गी। ( )
2. कुक्कुट पालन के लिए मिश्रित खाद्य का अत्यधिक इस्तेमाल किया जाता है। ( )
3. बर्ड फ्लू से संक्रमित होने पर मुर्गियों की मृत्यु नहीं होती हैं। ( )
4. मांस मुर्गियां (ब्रॉयलर) का विकास अंडा देने वाली मुर्गियों की तुलना में धीमी गति से होता हैं। ( )
5. नर ब्रॉयलर का वजन 7-सप्ताह में लगभग 5 किलोग्राम होता है। ( )

उत्तर

<गाय>

1. × (कारण: जापानी दुधारू गायों और होल्स्टीन नस्ल की औसत दूध उपज 8,000 किलोग्राम से अधिक है।)
2. ◯
3. × (कारण: हर गाय के दूध की गुणवत्ता भिन्न होती है।)
4. ◯
5. × (कारण: उचित तरीके से खाद बनाना कानूनी रूप से अनिवार्य है।)
6. × (कारण: जापानी मवेशी के अतिरिक्त, तीन प्रकार के दुधारू स्टीयर और संकर (F1) हैं।)
7. ◯
8. × (कारण: मेद अवधि के दौरान मिश्रित खाद्य का अनुपात अधिक होता है।)

<सुअर>

1. ◯
2. × (कारण: जापानी सूअर के घेंटो की संख्या 10 से 15 होती है)।
3. × (कारण: घेंटे की स्तनपान अवधि 3-4 सप्ताह होती है।)
4. ◯
5. × (कारण: सुअर पालन क्षेत्र में विभिन्न तरह के रोग होते हैं। उनका उचित टीकाकरण करना आवश्यकता है।)

<मुर्गी>

1. ◯
2. ◯
3. × (कारण: यदि कोई मुर्गी अत्यधिक रोगजनक विषाणु से संक्रमित जाए, तो एक सप्ताह के भीतर मर जाएगा।)
4. × (कारण: सामान्य मुर्गियों की तुलना में तेज विकास ब्रॉयलर की विशेषता है।)
5. × (कारण: 7 सप्ताह की उम्र में नर ब्रॉयलर का वजन लगभग 3.3 किलोग्राम होता है।)

II पशुधन और खाद्य के बारे में मूलभूत ज्ञान

1 दुधारू गाय

1 दुधारू गाय स्वभाव

दुधारू गाय सतर्क जानवर हैं और उनमें गहरी तंत्रिका होती है। इसलिए इंसानों को उनके साथ सौम्य व्यवहार करना आवश्यक है।

दुधारू गायें कभी-कभी मोटे चारे के रूप में केंद्रित चारा पसंद करती हैं, जिसे "पसंदीदा खाना" कहा जाता है।

गर्मी के महीनों में, गायें अधिक श्वसन करती हैं और अपने शरीर के तापमान को बढ़ने से रोकने के लिए पानी का वाष्पीकरण भी करती हैं।

दुधारू गाय के शरीर के तापमान को सामान्यतः मलद्वार में उष्णमापन यंत्र लगाकर मापा जाता है।

दुधारू गायों की दूध उपज धीरे-धीरे बढ़ती है। दैनिक दूध की उपज 5 से 7 सप्ताह में अधिकतम हो जाती है। कई गायों की दैनिक दूध उपज लगभग 50 किलो होती है।

प्रसव से लगभग 60 दिन पूर्व, दूध देना बंद हो जाता है और शुष्क अवधि शुरू हो जाती है।

2 खलिहान की संरचना

दुधारू गायों को रखने के दो तरीके हैं: घास के मैदान में "चराई" और खलिहान में "मकान"। जापान में ऐसे कई मकान हैं।

मकान के निगरानी के तीन प्रकार हैं: "संयुक्त स्टाल", "फ्रीबर्न स्टाल", और "फ्री स्टाल" आदि।

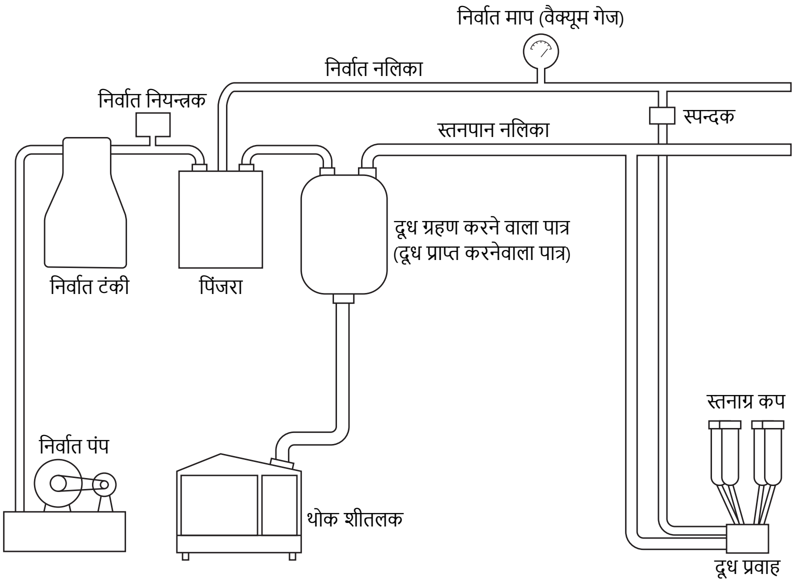
सीमित प्रजनन दुधारू गायों को डंडियों, रस्सियों, जंजीरों आदि से खंभों को जोड़कर स्थिर रखने की प्रक्रिया है।

पानी के कप अक्सर जल वितरक के तौर पर इस्तेमाल किए जाते हैं। दूध दुहने वाले स्थान पर गाय को जोड़ा जाता है और दूध को गाय के ऊपर मौजूद भोजन नलिका के माध्यम से शीतक यंत्र (थोक कूलर) में डाला जाता है।

स्तंभ खलिहान

न्यूयॉर्क शैली का गिरह खलिहान

संयुक्त खलिहान में दूध दुहना



दुग्ध प्रणाली

फ्रीबर्न तरीके से दुधारू गायों को बिना जोड़े एक बड़े ढके हुए बाड़े में स्वतंत्र रूप से चलने दिया जाता है। खाने की जगह के अलावा पूरी जमीन पर बिस्तर बिछाया जाता है। भूसा (लकड़ी का पिसान) और पुनर्गठित खाद (किण्वित और पुरानी सूखी खाद) का बिस्तर के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। जल-कुंड का उपयोग जल वितरक के तौर पर किया जाता है। दूध दुहने का काम अलग दुग्ध कक्ष में किया जाता है।

फ्रीबर्न खलिहान

दुग्ध कक्ष

दूध दुहने वाला रोबोट

जैसे छायाचित्र में दिखाया गया है, फ्री स्टाल में विभाजित बिस्तर (गाय के बिस्तर) हैं। फ्रीबर्न फ्री स्टाल खलिहान में केवल यही अंतर है।

फ्री स्टाल खलिहान प्रजनन टंकी

फ्री स्टाल खलिहान का बसि्तर (गाय बसि्तर)

फ्रीबर्न और फ्री स्टाल खलिहान में, कमजोर गायों को मजबूत गायों द्वारा टंकी से ख़ारिज किया जा सकता है। परिणामस्वरूप खाद्य का सेवन कम होता है।

3 दुधारू गाय का पाचन तंत्र

- दुधारू गाय का पेट के चार हिस्सों में विभाजित होता हैं।
- सबसे बड़ा पेट प्रथम आमाशय होता है। इसे रुमेन भी कहा जाता है।
- प्रथम अमाशय में अनेक सूक्ष्मजीव रहते हैं। यह सूक्ष्मजीव खाद्य को तोड़ने का काम करते है और दुधारू गाय के शरीर में पोषक तत्वों (वाष्पशील वासा अम्ल) की आपूर्ति करते हैं।
- दुधारू गायें खाया हुआ चारा मुँह में वापस लाती है। दाँतों से पीसकर छोटे-छोटे टुकड़े कर फिर से निगल जाती हैं। इसे जुगाली और चबाना कहते हैं।
- जुगाली करने से चारा महीन हो जाता है और प्रथम अमाशय में सूक्ष्मजीवों का अपघटन और पाचन तेजी होता है।
- दुधारू गायों के प्रथम अमाशय में अनाज श्वेतसार और तंतुमय चारे से उत्पन्न होने वाले वाष्पशील वासा अम्ल (एसिटिक अम्ल, प्रोपियोनिक अम्ल, ब्यूटिरिक अम्ल) दुधारू गाय के शरीर द्वारा अवशोषित होते हैं और दूध उत्पादन और शरीर के भरण-पोषण के लिए इस्तेमाल किए जाते हैं।
- दुधारू गायों में दूध उत्पादन और शरीर के भरण-पोषण के लिए आवश्यक प्रोटीन छोटी आंत द्वारा अवशोषित अमीनो अम्ल से बनते हैं।

4 पशुभोजन

- सामान्यतः ख़ुराक के तौर पर घास सिलेज, मकई सिलेज, ज्वारी सिलेज, घास, किण्वित चावल (चावल की पूरी फसल का सिलेज), चावल के भूसे आदि का इस्तेमाल किया जाता है।
- आम तौर पर इस्तेमाल किए जाने वाले केंद्रित खाद्य में मिश्रित खाद्य, मक्का, सोयाबीन, सफेद सरसों, भूसी, खाद्य के उप-

उत्पाद सोयाबीन का पनीर, चुकंदर का गूदा समाविष्ट हैं।

- मिश्रित खाद्य कारखाने में विभिन्न सामग्री को मिलाकर उत्पादित खाद्य है। मकई का उपयोग अनाज के तौर पर और सोयाबीन भोजन का उपयोग अक्सर तेल पिंड के तौर पर किया जाता है।
- सिलेज खाद्य में घास, चावल, मकई (तना/ पत्ती/ अनाज का मिश्रण) को बारीक काटकर प्राणवायु (हवा) रहित सीलबंद अवस्था में संग्रहित किया जाता है।
- जल्दी कटी घास में प्रोटीन की मात्रा और तंतु की पाचन क्षमता अधिक होती है और देर से कटी घास की तुलना में अधिक पौष्टिक होती है।

खाद्य के प्रकार

सूखी घास

सिलेज

केंद्रित खाद्य

खाद्य सुविधा

साइलो टावर

साइलो तलघर (बंकर)

मिश्रित खाद्य टंकी

5 खाद्य का पोषण मूल्य

(1) खाद्य सामग्री कच्चा प्रोटीन, कच्चा वसा, कार्बोहाइड्रेट, खनिज और विटामिन की मात्रा के द्वारा दर्शाया जाता है।

(2) जापान में, दुधारू गाय के आहार के पोषण मूल्य (ऊर्जा) को TDN (पाचन योग्य पोषक तत्वों की कुल मात्रा) द्वारा दर्शाया जाता है।

(3) श्वेतसार की उच्च पाचन क्षमता के कारण अनाज में उच्च TDN मात्रा होती है। सूखे पदार्थ, मकई में 93.6% की TDN मात्रा होती है।

(4) घास में तंतु का प्रमाण अधिक होता है, लेकिन पाचनशक्ति अनाज श्वेतसार की तुलना में कम होती है। इसलिए इसकी TDN मात्रा मकई की तुलना में कम होती है।

(5) तालिका में दर्शित, कच्चे प्रोटीन की मात्रा और घास तंतु पाचनशक्ति काटने के समय के अनुसार भिन्न होती है। जल्दी काटी जाने वाली घास अधिक पौष्टिक होती है।

घास कटाई का समय और पोषण मूल्य (इटालयिन राईग्रास, टमिोथी)

		अंकुरण से पूर्व	अंकुरण अवधि	पुष्पन अवधि
इटैलियन राईग्रास				
शुष्क पदार्थ में अजीर्ण प्रोटीन सामग्री	%	18.4	13.7	8.3
कुल तंतु पाचनशक्ति	%	75	60	50
टिमोथी				
शुष्क पदार्थ में अजीर्ण प्रोटीन सामग्री	%	17.5	10.0	8.8
कुल तंतु पाचनशक्ति	%	70	60	47

6 खाद्य उत्पादन

(1) सिलेज एक भंडारण किया जानेवाला चारा हैं जिसमें घास, चावल, मकई (तना/ पत्ती/ अनाज का मिश्रण) को बारीक काटकर वायुरोधी वातावरण में संग्रहीत करके और दुग्धाम्ल के साथ किण्वित करके बनाया जाता है।

(2) उत्तम सिलेज बनाने के लिए, सामग्री को बारीक टुकड़ों में काटकर पर्याप्त कुचलन और संपीड़न लागू करना आवश्यक है।

घास सिलेज तैयार करना साइलो का ढेर

घास काटने के यंत्र की सहायता से घास की कटाई

चारागाह कटाई का काम

साइलो का ढेर बनाना

साइलो का ढेर

घास सिलेज की रोल गठरी प्रणाली

घास काटने के यंत्र की सहायता से घास की कटाई

रोल वेलोर के साथ भराई का काम

आच्छादन यंत्र की सहायता से भराई का काम

रोल वेलोर सिलेज

7 खाद्य लागत

- स्थूलखाद्य और सांद्रित चारा को अलग-अलग खिलाने की प्रक्रिया को विभक्त भरण कहा जाता है। दोनों प्रकार के खाद्य को पहले से मिश्रण-यंत्र (मिक्सर) से मिलाकर एक साथ खिलाने की प्रक्रिया को मिश्रित भरण (TMR) कहा जाता है।
- बछड़े के जन्म के बाद दूध की पैदावार बढ़ने की कारण स्तनपान कराने वाली गायों का खाद्य सेवन बढ़ जाता है।
- दूध की मात्रा बढ़ने के साथ केंद्रित खाद्य का सेवन भी बढ़ता है। विभक्त भरण में स्थूलखाद्य और केंद्रित खाद्य के बीच के अनुपात (संतुलन) पर विचार किया जाना चाहिए और इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि अत्यधिक केंद्रित खाद्य का सेवन न किया जाए। उस विषय में मिश्रित खाद्य (TMR) भरण एक संतुलित तरीके से दोनों प्रकार के खाद्य का सेवन बढ़ा सकती है।
- विभक्त भरण के विषय में, सर्वप्रथम घास और सिलेज जैसे स्थूलखाद्य को खिलाने के बाद केंद्रित चारा खिलाना बेहतर है।

नीचे दी गई तालिका में दूध देने वाली गायों के लिए चारा खिलाने का उदाहरण दिखाया गया है।

होक्काइडो में प्रतिदिन दूध उत्पाद 40 किलो
घास सिलेज 10 किग्रा, मकई सिलेज 14 किग्रा, मिश्रित खाद्य 10 किग्रा, अल्फाल्फा घास 2 किग्रा, चुकंदर का गूदा 3 किग्रा
इबाराकी प्रान्त प्रतिदिन दूध उत्पाद 28kg
टिमोथी घास 4 किलो, अल्फाल्फा घास 2.9 किलो, बरमूडाग्रास घास 3.4 किलो, मिश्रित खाद्य 6.3 किलो, चुकंदर का गूदा 3 किलो

8 दूध की गुणवत्ता और ऊधशोथ (स्तन की सूजन)

(1) गाय के दूध की गुणवत्ता की जाँच के बाद उसका परिवहन किया जाता है। इसमें अनेक गायों के दूध का मिश्रण समाविष्ट होता है।
(2) दूध का विक्री मूल्य संयुक्त दूध के परीक्षण परिणाम के अनुसार भिन्न होता है।
(3) यदि संपूर्ण झुंड परीक्षण के दौरान प्रत्येक गाय के दूध की गुणवत्ता की महीने में एक बार जांच की जाती है।

दूध गुणवत्ता मानदंड (उदाहरण)

	उत्तम दूध गुणवत्ता	दूध गुणवत्ता मानक	दूध की गुणवत्ता में सुधार की आवश्यकता
दूध वसा दर%	3.9 या अधिक	3.5-3.89	3.0-3.49
दूध प्रोटीन दर%	3.4 या अधिक	3.1-3.39	2.8-3.09
वसा रहित ठोस पदार्थ%	8.8 या अधिक	8.5-8.79	8.0-8.49
दसियों हज़ार दैहिक कोशिका/ मिली	10 से कम	10-29	30-99 या अधिक

- ब्याने के तुरंत बाद पिलाए जाने वाले दूध को प्रथम दूध कहा जाता है।
- प्रथम दूध में घटकों की मात्रा सामान्य दूध से भिन्न होती है। इसलिए बछड़े के जन्म के बाद 5 दिनों तक दूध का परिवहन नहीं किया जा सकता।
- स्तनशोथ एक ऐसी बीमारी है जो दुधारू गायों के थन में रोगजनक बैक्टीरिया के विकास के कारण होती है। स्तनशोथ बुखार, स्तन का दाह, स्तन की सूजन और दर्द जैसे नैदानिक लक्षणों का कारण बनता है। जब स्तन रोगजनक बैक्टीरिया से दूषित होते हैं, तो श्वेत रक्त कोशिकाओं की संख्या बढ़ जाती है। श्वेत रक्त कोशिकाएं बैक्टीरिया जैसे बाहरी पदार्थों का शिकार करती हैं, जो दूध में उत्सर्जित होते हैं और दैहिक कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि करते हैं। दूध में दैहिक कोशिकाओं में ये श्वेत रक्त कोशिकाएं और स्तन ग्रंथि की उपकला कोशिकाओं के छूटे हुए टुकड़े होते हैं। स्वस्थ दुधारू गायों में दैहिक कोशिकाओं की संख्या आमतौर पर 200,000/ एमएल से कम होती है। इसके अलावा, दूध में दैहिक कोशिकाओं की संख्या का उपयोग दूध की स्वास्थ्य गुणवत्ता का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है।

9 पाचन और खुर के रोग

(1) दुधारू गाय मूल रूप से घास खाने वाले शाकाहारी जानवर थे। वर्तमान समय में अधिक दूध उत्पादन करने के लिए उनके आहार में श्वेतसार युक्त खाद्य की मात्रा बढ़ा दी गयी है।

(2) श्वेतसार युक्त अनाज में घास के रेशे की तुलना में प्रथम अमाशय में पाचन दर बहुत तेज होती है। फलस्वरूप इसके उच्च सेवन से वाष्पशील वसा अम्ल और दुग्धाम्ल का उत्पादन बढ़ जाता है।

(3) यदि अनाज खाद्य की मात्रा अधिक है, तो प्रथम अमाशय का पीएच (हाइड्रोजन आयन सांद्रता) कम हो जाएगा, और उपनैदानिक रुमेन अम्लरक्तता और खुर रोग विकसित होने का खतरा हो सकता है।

(4) जापान में अक्सर अंग और खुर के विकार (लैमिनाइटिस) के कारण इसका उपयोग नहीं किया जाता है।

(5) दुधारू गायों द्वारा केंद्रित खाद्य के चयनात्मक भोजन (चुनिंदा खाने) के कारण भी अंग और खुर संबंधी विकार हो सकते हैं।

(6) निम्न तालिका में चौथे आमाशय कक्ष का विस्थापन, प्रथम आमाशय(रुमेन) अम्लरक्तता और लैमिनाइटिस से पीड़ित

मवेशियों की स्थिति को दिखाया गया है।

दुधारू गाय जठरांत्र विकार और लैमिनाइटिस

रोग	रोग होने का कारण	दुधारू गाय में रोग के लक्षण
चौथे आमाशय का विस्थापन	प्रसव के तुरंत बाद स्थूलखाद्य की कमी और केंद्रित खाद्य की उच्च आपूर्ति के कारण रोग होने की संभावना होती है।	भूख कम हो जाना, ऊर्जा की कमी, दूध की कमी
अमाशय अम्लरक्तता	श्वेतसार युक्त अनाज के अधिक सेवन के कारण दुग्धाम्ल प्रथम अमाशय में जमा होकर पीएच तेजी से गिर जाता है।	भूख, प्रथम अमाशय की गतिशीलता, दूध की उपज, यकृत के कार्य, आदि में कमी
लैमिनिटिस	प्रथम अमाशय एसिडोसिस के दौरान उत्पादित दुग्धाम्ल और हिस्टामिन खुर की त्वचा की केशिकाओं पर कार्य करने के कारण सूजन होती है।	चलने में कठिनाई कारण टंकी और जल वितरक तक ना जाना, खाद्य सेवन कम होता और उससे दूध की उपज भी कम हो जाती है।

(गाय रोग अध्ययन, आधुनकि प्रकाशन कं. लमिटिड, 1980)

10 दुधारू गाय प्रजनन

- प्रसवोत्तर गायों का मद औसतन प्रत्येक 21 दिनों में होता है।
- कृत्रिम गर्भाधान के लिए मद को ध्यान में रखना आवश्यक है। हाल ही में, कृत्रिम गर्भाधान के आलावा निषेचित अंडा प्रत्यारोपण भी लोकप्रिय हो गया है। इस प्रक्रिया में जापानी काली मवेशी के निषेचित अंडे का प्रत्यारोपण किया जाता है।
- जमे हुए वीर्य का उपयोग अधिकतर किया जाता है।
- जब एक दुधारू गाय मद में होती है, तो योनी उखड़ जाती है और बलगम स्रावित होता है।
- अधिकतम मद के दौरान एक अगर दूसरी गाय पीठ पर सवार होती है। तो आप इसे अनुमति देना और निरीक्षण करना महत्वपूर्ण है।
- गर्भधारण की पुष्टि गर्भावस्था परीक्षण से की जाती है।
- दुधारू गायों के लिए ब्याने के लिए 'प्रति वर्ष में एक बार' अनुकूल अंतराल है।

कृत्रमि गर्भाधान

11 वितरण

- बछड़े का वजन ब्याने के समय लगभग 45 किलो होता है।
- आदर्शतः प्राकृतिक प्रसव अप्रभावित रहता है, लेकिन कठिनप्रसव के समय में दाई की आवश्यकता होती है।
- दाई का काम करते समय गाय की जन्म नहर को नुकसान न पहुंचे या बैक्टीरिया का संक्रमण न हो इस बात का ध्यान रखना अत्यावश्यक है।
- बछड़े के जन्म के लगभग 6 घंटे के भीतर गर्भनाल (प्रसवोत्तर) उत्सर्जित होता है।
- शरीर की सतह को सुखाने के लिए माता बछड़े को चाटती है। लेकिन उससे अधिक बछड़े को सूखे बिस्तर पर स्थानांतरित करना महत्वपूर्ण है।

12 प्रथम दूध की मात्रा

- बछड़े को इम्युनोग्लोबुलिन से भरपूर प्रथम दूध से प्रतिरक्षित किया जाना महत्वपूर्ण है।
- बछड़ों को जन्म के बाद कम से कम 3 दिन तक प्रथम दूध पिलाना आवश्यक है।

13 बछड़ों को दूध पिलाना और प्रजनन करना

(1) 6 सप्ताह की उम्र में स्तन त्याग के लिए प्रारंभिक विधि की सिफारिश की जाती है। स्तन त्याग की स्थिति में खाद्य की मात्रा निम्नलिखित तालिका में दिखाई गई है।

शीघ्र स्तन त्याग की विधि से चारा खिलाना (उदाहरण)

बृहदांत्र	जन्म के 4 घंटे के भीतर 1-2 लीटर, 4-6 घंटे के बीच 2 लीटर
दूध प्रतिकृति/ स्तन का दूध	600 ग्राम/ प्रतिदिन केवल तरल दूध प्रतिकृति (गर्म पानी में घोल कर पिलाएं), केवल दूध का उपयोग करते समय 4.5 किग्रा/ प्रतिदिन, यह 6 सप्ताह तक पिलाना आवश्यक है।
बछड़ा आरंभक	केंद्रित दूध छुड़ाने वाला खाद्य (कृत्रिम दूध) लगभग 1 सप्ताह की उम्र से पिलाएं। 1-2 सप्ताह 0.1 किग्रा/ प्रतिदिन 2-3 सप्ताह 0.2 किग्रा/ प्रतिदिन 3-4 सप्ताह 0.5 किग्रा/ प्रतिदिन 4-5 सप्ताह 0.8 किग्रा/ प्रतिदिन 5-6 सप्ताह 1.2 किग्रा/ प्रतिदिन (उसके बाद, धीरे-धीरे 3 महीने की उम्र तक बढ़ाएं, उच्चतम 2.5 किग्रा/ प्रतिदिन)
सूखी घास	उत्तम गुणवत्ता वाली घास का मुफ्त भरण

(जापानी प्रजनन मानक, दुधारू गाय, पशुधन चिकित्सा प्रणाली, दुधारू गाय संस्करण 1)

(2) दुधारू गायों के प्रजनन अवधि के दौरान निम्नलिखित उद्देश्य होते हैं।

1. प्रथम आमाशय पूर्णतः उच्च गुणवत्ता वाले, खाने योग्य स्थूलखाद्य को खिलाकर विकसित किया गया है।
2. हलके व्यायाम से मांसपेशियां और कंकाल का संपूर्ण विकास होता हैं।

14 बछड़े की स्वास्थ्य देखभाल

- बछड़ों को दस्त, पूया और फुफ्फुस प्रदाह होने की आशंका होती है।
- बछड़ों का हवादार, सूर्यवत और स्वच्छ वातावरण में पालन करना महत्वपूर्ण है।
- बछड़ों को पालने के लिए अक्सर जाल और पिंजरों का उपयोग किया जाता है।
- बछड़े के जाल और पिंजरों में अनेक बिस्तरों का उपयोग करना और उनकी सफाई करना महत्वपूर्ण है।

बछड़े का जाल

15 शारीरिक स्थिति प्राप्तांक

(1) दुधारू गायों में उपचर्म वसा संचय शारीरिक स्थिति की श्रेणी को संदर्भित करता है।

(2) शारीरिक स्थिति के संख्यात्मक माप को बॉडी कंडीशन स्कोर कहा जाता है और इसे BCS द्वारा दर्शाया जाता है।

(3) BCS को 2.0-5.0 की श्रेणी में दिखाया गया है।

(4) BCS मापन कूल्हे की हड्डी, काठ का कोण, आसनास्थि, अनुप्रस्थ प्रक्रिया, त्रिक अस्थिबंध को देखकर निर्धारित किया जाता है।

(5) BCS का दूध उत्पादन और प्रजनन से निकट संबंध होने के कारण, दुधारू गायों के उत्पादन अवधि के अनुसार मापक लक्ष्य निम्नानुसार निर्धारित किए जाते हैं।

1. प्रसव के समय यह प्राप्तांक 3.50 के आसपास, 3.25 से 3.75 के बीच होना चाहिए।
2. दुग्ध स्रवण शुरू होने के बाद अधिकतम 0.75 से 1.0 तक।
3. प्रसव के लगभग 100 दिन बाद तक आरोग्य प्राप्ति शुरू हो जानी चाहिए।
4. दूध सूखने के समय 3.25 से 3.75 के बीच होना चाहिए।

शरीर की स्थिति

<साधारण शारीरिक स्थिति अंक मूल्यांकन नमूना>

साधारण BCS = 2 क्षीणता

संपूर्ण शरीर: छायाचित्र को अत्यंत क्षीण माना जाता है।
जीवन शक्ति न होना, लुढ़का हुआ पेट के कारण ताकत की उम्मीद नहीं की जा सकती।

नितम्ब: वी-आकार
नितम्ब और आसनास्थि कोणीय हैं।

साधारण BCS = 3 सामान्य

पूरा शरीर: छायाचित्र में थोड़ा वसा जमा होता दिख रहा है, लेकिन यह सामान्य श्रेणी के भीतर माना जाता है। शरीर के प्रत्येक भाग की एक स्पष्ट रूपरेखा होती है। हर भाग पूरी तरह से अपनी क्षमताओं को प्रमाणित करेगा।

नितम्ब: V-आकार
कूल्हे और आसनास्थि गोल होते हैं।

साधारण BCS = 4 अतिनिषेचन

संपूर्ण शरीर: छायाचित्र को अत्यधिक निषेचित माना जाता है।
अतिरिक्त चमड़े के नीचे की चर्बी जमा हो जाने के कारण और शरीर की रूपरेखा अत्यंत अस्पष्ट होती जाती है।
प्रसव के बाद परेशानी होने की आशंका है।

नितम्ब: U-आकार
कूल्हे और आसनास्थि वसा में छिपे होते हैं।

छायाचित्र क्रमांक ३: अकीको निशिउरा, वरिष्ठ शोधकर्ता, राष्ट्रीय कृषि और खाद्य अनुसंधान संगठन
छायाचित्र सौजन्य: तोचिगी प्रान्त पशुधन गौशाला चिकित्सा केंद्र

16 खाद के प्रकार

- दुधारू गाय की खाद के तीन प्रकार होते है: ठोस, घोल और तरल।
- ठोस मूत्र का पृथक्करण मल और बिस्तर के टुकड़ो का मिश्रण होता है। इस मिश्रण से खाद बनाई जाती है।
- मल से अलग किया गया मूत्र तरल पदार्थ होता हैं।
- मल और मूत्र के मिश्रण को गारा कहा जाता है। इसे एक टंकी में जमा करके उर्वरक और मीथेन गैस उत्पादित करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

मल और बसि्तर के टुकड़ो को स्वच्छक की सहायता से खलहिान के बाहर नकिाला जाता है।

गारा टंकी

17 कूड़ा-खाद (कम्पोस्ट) का निर्माण और उपयोग

- खाद में पानी की मात्रा को कम करने के लिए दुधारू गायों के मल बिस्तर के मिश्रण का वायवीय अपघटन होता है।
- उत्तम गुणवत्ता वाली खाद बनाने के लिए पर्याप्त हवा की आपूर्ति करना आवश्यक है। उसके लिए खाद में हलचल और मिश्रण किया जाता है।
- खाद का उपयोग उर्वरक के रूप में किया जाता है। सूखे खाद को फिर से खलिहान में बिस्तर के तौर पर इस्तेमाल किया जा सकता है। उसे "वापसी खाद" कहा जाता है।
- खाद में लगभग 60 से 65% पानी की मात्रा उचित होती है ऐसा माना जाता है। इसके लिए पूरक सामग्री को मिलाकर खाद का निर्माण किया जाता है।
- अगर खाद को सही तरीके से बनाया जाए, तो तापमान में वृद्धि होती है। ऐसी स्थिति में, तापमान 70 से 80 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच जाता है। उच्च तापमान रोगजनक बैक्टीरिया, परजीवी, खरपतवार के बीज आदि का निर्मूलन करता है।

कूड़ा-खाद घर

2 गोमांस मवेशी

1 जापानी काली मवेशी

जापान के लिए काली मवेशी अद्वितीय गाय है जिसे जापान में लंबे समय से उत्पादकों द्वारा नस्ल और सुधार किया गया है और सावधानीपूर्वक संरक्षित किया गया है। जापान में जापानी काली मवेशी (ब्लैक), जापानी ब्राउन (टैन), जापानी शॉर्टहॉर्न और पोलेड आदि प्रजाति हैं। लेकिन काली मवेशी का सर्वाधिक पालन किया जाता है। काली मवेशी एक आज्ञाधीन प्रजाति है।

(1) प्रजनन करने वाली गायों का पोषण व्यवस्थापन

① प्रजनन गायों के प्राकृतिक आहार का पोषण व्यवस्थापन

○विलंबित गर्भधारण

- भ्रूण का विकास प्रसव के 2 महीने पहले से लेकर प्रसव तक तेजी से होता है।
- मातृ गाय के शरीर को स्वस्थ रखने के लिए और भ्रूण के विकास के लिए पोषण की आवश्यकता होती है।

○स्तनपान की अवधि

- गाय के लिए दूध की उपज से मेल खाने वाले खाद्य की आवश्यकता होती है।
- गाय के पोषण स्थिति के अनुसार खाद्य की मात्रा को बढ़ाया या घटाया जाता है।

② कृत्रिम आहार द्वारा गायों के प्रजनन का पोषण प्रबंधन

प्राकृतिक आहार का सेवन करनेवाली गायों की तुलना में कोई स्तनपान अवधि नहीं होती।

○गर्भावस्था

- प्राकृतिक आहार का सेवन करनेवाली गाय के समान।

○स्तनपान अवधि

- विलम्बित गर्भावस्था में खाद्य की मात्रा बनी रहेगी।
- खाद्य की मात्रा गाय की पोषण स्थिति से मेल खानेवाली होना आवश्यक है।

(2) गोमांस मवेशी का प्रजनन

- गोमांस गायें प्रसव के बाद औसतन हर 21 दिनों में मद को दोहराती हैं।
- कृत्रिम गर्भाधान मद को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए।
- जापानी उत्पादकों के लिए जापानी मवेशी के वीर्य और निषेचित अंडे बहुत महत्वपूर्ण होते हैं, इसलिए उनका उचित संचालित करना महत्वपूर्ण है। उन्हें सुरक्षित जगह पर संगृहीत किया जाता है।

- मद के समय गोमांस मवेशी की योनी अतिपुरित होकर बलगम स्रावित होता है।
- अधिकतम मद के दौरान एक अगर दूसरी गाय पीठ पर सवार होती है। इसे अनुमति देना और निरीक्षण करना महत्वपूर्ण है।
- गर्भधारण की पुष्टि गर्भावस्था परीक्षण से की जाती है।
- गोमांस मवेशियों के ब्याने के लिए 'प्रति वर्ष में एक बार' अनुकूल अंतराल है।

मद के दौरान आचरण

(3) वितरण

- गोमांस मवेशी के बछड़े के जन्म के समय वजन लगभग 30 किलो होता है।
- आदर्शतः प्राकृतिक प्रसव अप्रभावित रहता है, लेकिन कठिनप्रसव के समय में दाई की आवश्यकता होती है।
- दाई का काम करते समय गाय की जन्म नहर को नुकसान न पहुंचे या बैक्टीरिया का संक्रमण न हो इस बात का ध्यान रखना अत्यावश्यक है।
- बछड़े के जन्म के लगभग 6 घंटे के भीतर गर्भनाल (प्रसवोत्तर) उत्सर्जित होता है।
- शरीर की सतह को सुखाने के लिए माता बछड़े को चाटती है। लेकिन उससे अधिक बछड़े को सूखे बिस्तर पर स्थानांतरित करना महत्वपूर्ण है।

(4) जापानी काले मवेशियों का संचालन

① जन्म के समय वजन

जापानी काले मवेशी का वजन जन्म के समय लगभग 28 किलो होता है।

प्रसव के बाद तुरंत

प्राकृतिक भरण

कृत्रिम भरण

② प्रथम दूध पिलाना

प्रथम दूध जन्म के 2-3 दिन बाद दिया जाता है। बछड़े को इम्युनोग्लोबुलिन से भरपूर प्रथम दूध से प्रतिरक्षित किया जाना महत्वपूर्ण है। इम्युनोग्लोबुलिन रोगों के प्रसार के लिए प्रतिरोधी होते हैं।

③ प्रसवोत्तर आहार योजना

निम्न तालिका जापानी गोमांस मवेशियों के लिए मानक (2008 संस्करण) के अनुसार बछड़े को प्रथम दूध पिलाने के बाद प्रसवोत्तर आहार योजना दर्शाती है।

दुग्ध प्रतिपूरकों में मलाई रहित दूध पाउडर, सूखे दूध का मट्ठा, अनाज का आटा समाविष्ट है। कृत्रिम दूध स्तनपान के दौरान गेहूं, जौ, मकई और सोयाबीन आटा जैसे ठोस पदार्थ समाविष्ट है।

प्रसवोत्तर आयु	दुग्ध प्रतिपूरक की मात्रा (हवा में सुखाई गई मछली : ग्राम/ प्रतिदिन)	कृत्रिम दूध की मात्रा (हवा में सुखाई गई मछली : ग्राम/ प्रतिदिन)	सूखी घास
8-13 दनि	400		
14-17 दनि	500		
18-21 दनि	500	100	
22-28 दनि	500	200	
29-35 दनि	500	300	
36-42 दनि	500	500	यथेच्छ भरण
43-49 दनि	250	800	
7-8 सप्ताह	(250)	1200	
8-9 सप्ताह	(250)	(1000)	
9-10 सप्ताह	(250)	1400	
10-11 सप्ताह		(1200)	
11-12 सप्ताह		1500	
12-13 सप्ताह		(1300)	
13-14 सप्ताह		1600	
		1700	
		1800	
		1900	

( ) भीतर: 7 सप्ताह की आयु के बाद खादय की मात्रा

दुग्ध प्रतकिारक: दुग्ध प्रतकिारक को पघिलाने वाले गर्म पानी का तापमान लगभग 38-40 डग्रिी सेल्सयिस होना चाहिए, जो बछड़े के पीने पर स्तन के दूध के समान होता है। ऐसा करने के लिए, 45 से 50 डग्रिी सेल्सयिस पर गर्म पानी में घोलने की सफिारशि की जाती है। दुग्ध प्रतकिारक को पघिलाते समय, गर्म पानी तैयार करें, उसमें दुग्ध प्रतकिारक डालकर हलिाएं और घोलें (राष्ट्रयि गोमांस मवेशी सहायक संस्थान संगठन/ केंद्रीय पशुधन संगठन, "गोमांस मवेशी प्रजनन व्यवस्थापन प्रौद्योगकी", 2006)

④ बछड़े की संचालन संबंधी अनिवार्य मुद्दे

नवजात बछड़े रोगजनकों के प्रति कमजोर हैं और उन्हें केवल बछड़े की सुविधाओं, बछड़े के पिंजरे में स्थानांतरित करके प्रबंधित किया जाता है ताकि माता गायों से जीवाणु प्रसार को रोका जा सके (दुधारू गाय, पृष्ठ 44, "14 बछड़ा स्वास्थ्य "प्रबंधन" पढ़ें)

प्रतिदिन कृत्रिम दूध और उत्तम गुणवत्ता की ताजा घास खिलाएं।

दस्त और शिथिल मल का निरीक्षण करें।

निमोनिया तनाव और पोषक तत्वों का आभाव और कमजोर रोगक्षमता, ठंड और सूखापन के कारण श्वसनी श्लेष्मा को नुकसान और अमोनिया गैस के कारण श्लेष्म झिल्ली को नुकसान" की स्थितियों के तहत एक रोगज़नक़ से संक्रमित होने से विकसित होता है। इसे रोकने के लिए, खलिहान से अमोनिया निकालना, खलिहान को साफ करना, बछड़े को गर्म रखना, तनाव कम करने के लिए पर्याप्त भोजन करना और प्रथम दूध पिलाना महत्वपूर्ण है।

(5) बढ़ते समय के दौरान संचालन से संबंधित प्रमुख मुद्दे

मेद के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले गोमांस मवेशियों के मामले में प्रजनन अवधि दूध छुड़ाने से लेकर मेद की शुरुआत तक है। इस अवधि के दौरान, आंतरिक अंगों, मांसपेशी, कंकाल के विकास के लिए उत्तम गुणवत्ता वाला पर्याप्त स्थूलखाद्य खिलाना आवश्यक है।

सांडों का वंध्याकरण 4-5 महीने की उम्र तक होना चाहिए।

(6) मेद

जापानी काले मवेशियों का मेद 10 महीने की उम्र में लगभग 300 किलो से शुरू होती है। इन्हें एक बाड़े में बाकी मवेशियों के समूहों में रखा जाता है। मेद बढ़ने के लिए लगभग 20 महीने मुख्यतः केंद्रित खाद्य दिया जाता है।

①मेद अवधि के दौरान जापानी काले मवेशियों को खाद्य देना

मेद अवधि के दौरान खाद्य के रूप में मुख्यतः अनाज (मकई, जौ) दिया जाता है। मेद अवधि के प्रारंभिक कार्यकाल (10 से 16 महीने) में घास और चावल की भूसी जैसा स्थूलखाद्य खिलाया जाता है। उसके बाद स्थूलखाद्य के तौर पर केवल चावल की भूसी खिलाई जाती है। मेद अवधि से पहले और उसके दौरान चावल के भूसी की मात्रा लगभग 2 किलो है। मेद अवधि के बाद के हिस्से की लागत लगभग 1 किलो है।

② मेद अवधि के दौरान खाद्य सेवन और मेद प्राप्ति (परीक्षण का उदाहरण)

	खाने की मात्रा (सूखी मछली: किलो/ प्रतिदिन)		दैनिक लाभ किलो/ प्रतिदिन	दैनिक वजन प्राप्ति किलोग्राम
	केंद्रित खाद्य	चावल की भूसी		
प्रारंभिक कार्यकाल	6.2	1.8	0.97	
विलम्बित कार्यकाल	7.2	0.9	0.67	725

शुरुआती 10 महीने से 18 महीने की उम्र तक उत्तरवर्ती 18-27 महीने उम्र

③ मेद प्रबंधन के महत्वपूर्ण मुद्दे

मेद के विलम्बित अवधि में खाद्य का सेवन स्थिर नहीं होता है। इसे "खाने पर विराम" कहा जाता है। इस अवधि में एक निश्चित समय पर भूख अचानक कम हो सकती है। दैनिक आधार पर खाद्य सेवन में परिवर्तनों का सावधानीपूर्वक निरीक्षण करना आवश्यक है। पशु चिकित्सक से परामर्श के आधार पर "खाने पर विराम" निर्धारित किया जाता है। इसके कारण की जांच करके पशु का खाद्य सेवन विधि में आवश्यक बदलाव करें। आम तौर पर यह रुमेन अम्लरक्तता के कारण होता है। यह अधिक अनाज खाने से होने वाला रोग है।

यूरोलिथियासिस एक मूत्र पथ की बीमारी है जो स्टीयर के मेद में होती है। शुरुआत में, जननांग क्षेत्र पर महीन भूरे-सफेद पथरी पाई जाती हैं। गंभीर मामलों में, पीठ के निचले हिस्से में दर्द और मूत्र प्रतिधारण हो सकता है। भूख न लगना, मूत्राशय का टूटना और यूरीमिया के कारण मृत्यु हो सकती है। इसका शीघ्र पता लगकर प्रारंभिक अवस्था में ही पशु चिकित्सक द्वारा निदान किया जाना आवश्यक है।

मेद अवधि के दौरान चर्बी वाले पशुओं में अन्य बीमारियों में यूरोलिथियासिस और पेट अम्लरक्तता के अलावा पेट फूलना भी समाविष्ट है। जब पेट में उत्पन्न गैस ठीक से उत्सर्जित नहीं होती है तब यह लक्षण होता है।

गायें चार पैरों के मदद से अपने भारी वजन को संभालती हैं। चर्बी वाली गायों की स्वास्थ्य देखभाल के लिए उनके खुरों को योग्य आकार में रखना आवश्यक है। इसलिए गायों के खुर नियमित रूप से काटने की आवश्यकता होती है।

साधारण लंबाई का खुर

अधकि लम्बे खुर

④ जापानी मवेशी के कंकाल (गोमांस) की श्रेणी

गोमांस का व्यापार कंकाल के मूल्यांकन पर आधारित होता है। गाय के कंकाल में शरीर से आंतरिक अंगों और त्वचा को हटा दिया जाता है। कंकाल की 6वीं और 7वीं पसलियों के बीच एक चीरा लगाकर मूल्यांकन किया जाता है। इस मूल्यांकन में उपज, संकर, मांस का रंग, मांस का कड़ापन और बनावट, वसा के रंग और गुणवत्ता, आदि का मापन और वर्गीकरण किया जाता है। वसा की श्रेणी का अन्य मवेशियों (हाइब्रिड और होल्स्टीन स्टीयर) की तुलना में अधिक होना जापानी काले मवेशियों की विशेषता है।

उच्च संकरण श्रेणी की आवश्यकता जापानी काले मवेशियों के मेद अवधि लम्बा होने का प्रमुख करना है। संकरण को "मार्बलिंग" के नाम से भी जाना जाता है।

विटामिन ए से भरपूर आहार को नियमित करने से संकरण को बढ़ाया जा सकता है।

2 होल्स्टीन स्टीयर

दुधारू प्रजाति होल्स्टीन बैल को गोमांस मवेशियों के रूप में वंध्याकरण कर पाला जाता है। सामान्यतः इसे होल्स्टीन स्टीयर मेद के तौर पर जाना जाता है।

(1) होल्स्टीन प्रजाति के बछड़ों का प्रबंधन

①होल्स्टीन प्रजाति के बछड़ों का जन्म के समय वजन

होल्स्टीन बछड़ों का जन्म के समय औसत वजन लगभग 45 किलोग्राम होता है।

②प्रथम दूध की लागत

जापानी काले मवेशियों से सम्बंधित पूर्व अनुभाग (पृष्ठ 51) पर लिखित जानकारी के अनुसार, स्वस्थ गायों के पालन के लिए सर्वप्रथम प्रसव के बाद गाय द्वारा दिया हुआ प्रथम दूध पिलाना आवश्यक है।

③प्रसवोत्तर आहार योजना

स्तनपान की अवधि के दौरान जापानी काले मवेशियों के समान आहार योजना का पालन किया जाता है। प्रथम दूध को पर्याप्त मात्रा में पिलाने के बाद बछड़े को कृत्रिम दूध और घास खिलाया जाता है (पूर्व अनुभाग देखें)। स्तनपान छुड़ाकर जब कृत्रिम आहार दिया जाता है, तो बछड़ों को दस्त होने की संभावना होती है। इसलिए पूरी

मात्रा में आहार बदलने के बजाय प्राकृतिक दूध के साथ थोड़ी सी मात्रा में कृत्रिम दूध मिलाकर बछड़े को पिलाया जाता है। आहार बदलने के समय बछड़े की शारीरिक अवस्था का निरीक्षण करना महत्वपूर्ण है।

निम्न तालिका में नवजात बछड़ों के मल की सामान्य स्थिति को दर्शाया गया है।

मल की सामान्य स्थिति

मल का वर्गीकरण	मल के अभिलक्षण
जन्म के बाद पहिला सप्ताह	मल का रंग पीला से हल्का भूरा होता है। मल की कठोरता लपसी जैसी और तेल जैसा चिपचिपा होता हैं। इसमें कोई ठोस घटक नहीं होते हैं।मलोत्सर्ग के रूप को बनाए रखता है।
प्राकृतिक आहार को कृत्रिम आहार में प्रवर्तित करने के बाद	मल का रंग पीला से भूरा होता है। जिन बछड़ों को घास या भूसे का सेवन कराया जाता हैं। उनके मल की बनावट वसायुक्त, चिपचिपी, और मल में चूर्ण जैसे ठोस घटक होते हैं।

(2) बछड़ों के संचालन के लिए आवश्यक तत्व

पूर्व अनुभाग के समान जापानी काले मवेशियों के "बछड़ा प्रबंधन संबंधित मुद्दे" (पृष्ठ 50 (4))। निम्न तस्वीर बछड़े के पिंजरा प्रजनन शैली को दर्शाती है।

होल्स्टीन बछड़ा और पंजिरा प्रजनन शैली

① सींग हटाने की प्रक्रिया

गायों का समूहों में पालन किए जाने के कारण, सींगो को ना हटाने से प्रबंधक और बाकी गायों को चोट लगने का खतरा होता है। इसलिए 3 महीने की उम्र तक होल्स्टीन गायों के सींग हटा दिए जाते है।

② वंध्यकरण

आपसी प्रतिस्पर्धा कम करने और मांस की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए 3 महीने की उम्र के बाद गायों का वंध्यकरण करना आवश्यक है।

(3) बढ़ते समय के दौरान संचालन से संबंधित प्रमुख मुद्दे

4 से 10 महीने की उम्र के विकास अवधि के दौरान संचालन संबंधित "जुगाली के पेट का विकास और जुगाली करने की आदत को बढ़ावा देना" और "मांसपेशियों और कंकाल की वृद्धि" यह प्रमुख मुद्दे हैं। इसलिए लगातार उच्च गुणवत्ता वाले घास को खिलाते समय मिश्रित खाद्य भी उचित मात्रा में खिलाना महत्वपूर्ण है। मिश्रित खाद्य खिलाने की आदर्श मात्रा 5 महीने उम्र के लिए 5 किलो और 6 महीने उम्र के लिए 6 किलो है।

(4) मेद होलस्टीन स्टीयर

होल्स्टीन स्टीयर का मेद अवधि 7 से 8 महीने की उम्र से शुरू होता है। वजन लगभग 280 किलोग्राम होता है और 20 महीने की उम्र में इन्हे मार दिया जाता है।

क्यूशू क्षेत्र में होल्स्टीन स्टीयर के मेद के आहार का उदाहरण नीचे दर्शाया गया है।

क्यूशू क्षेत्र के मेद गायों को चारा खिलाने का उदाहरण

मेद आयु		7-11	11-18	18-22
मेद अवधि के दौरान बढ़ा हुआ वजन/ किलो		1.3	0.7	0.8
चावल का भूसा	किलो/ प्रतिदिन	3	1	0.6
सूखी घास	किलो/ प्रतिदिन	1	0	0
मिश्रित खाद्य	किलो/ प्रतिदिन	4	10-11	12

(5) मेद प्रबंधन संबंधित प्रमुख मुद्दे

जापानी मेद मवेशियों पर लिखित अनुभाग के अनुसार, रुमेन अम्लरक्तता और यूरोलिथियासिस का दैनिक अवलोकन, पशु चिकित्सक के साथ परामर्श, चिकित्सा और उपचार की आवश्यकता होती है।

3 संकर (F1)

दुधारू होल्स्टीन गाय का जापानी काले गाय के वीर्य का इस्तेमाल कर कृत्रिम रूप से गर्भाधान किया जाता है। पैदा होने वाले बछड़े को संकर (F1) कहा जाता है। संकर का जन्म के समय वजन लगभग 40 किलोग्राम होता है। यह आकड़ा जापानी काली मवेशी और होल्स्टीन नस्लों के वजन के बीच है। यह संकर होल्स्टीन नस्ल से छोटा होने के कारण होल्स्टीन नस्ल की माता गाय को इसे जन्म देने में आसानी होती है।

(1) F1 गाय के इस्तेमाल का उद्देश्य

गोमांस के उत्पादन के उद्देश्य से संकरित मवेशियों का उपयोग किया जाता है। संकरित प्रजातियों में कंकाल की उत्कृष्ट गुणवत्ता वाले जापानी काले मवेशियों और उत्कृष्ट वजनबढ़ने की क्षमता वाले होल्स्टीन मवेशियों की विशेषताएं होती हैं।

(2) बछड़ों का प्रबंधन, प्रजनन अवधि प्रबंधन, मेद प्रबंधन

जापानी काली मवेशियों और होल्स्टीन स्टीयर के बारे में वर्णित अनुभाग के समान है। यदि आपको संकरित प्रजातियों के पालन की नौकरी मिले तो उस हिस्से को देखें।

(3) संकरित नस्ल के मवेशियों का मेद

संकरित मवेशियों की मेद अवधि 7 महीने की उम्र से शुरू होती है और इनका वजन लगभग 250 किलोग्राम होता है। 25 महीने की उम्र में लगभग 730 किलोग्राम वजन हो जाता है जो परिवहन के लिए मानक वजन है।

मेद के लिए संकरित मवेशियों के प्रजनन प्रणाली का एक उदाहरण दिया गया है।

संकर मेद प्रणाली (उदाहरण)

	प्रारंभिक अवधि	मध्य अवधि	विलंबित अवधि
	7 से 11.5 महीने उम्र	11.5 से 18.5 महीने उम्र	11.5 से 25 महीने उम्र
दैनिक वजन प्राप्ति - किलोग्राम	1,0~1,17	1,17~0,83	0,67~0,33
मिश्रित खाद्य किलो/ प्रतिदिन	5,0~8,5	9,0~11,0	8,5~7,5
अल्फाल्फा घास	1,2~0,7	0.5 (- 13.5 महीने उम्र)	0
चावल का भूसा	0,6~1,0	1,0	0,8~0,6

* मिश्रित खाद्य: उत्तरवर्ती 22 से 25 महीनों में अन्तर्विष्ट किया जाता है।

3 सूअर

1 प्रजनन शरीर वज्ञिान और प्रजनन सूअरों का संचालन

मादा सूअर का मद चक्र 21 दिनों का होता है। मद के कोई लक्षण न होने पर मद पूर्व, मद और गतिस्थिति, और मद आराम अवधि को दोहराया जाता है। मादा प्रजनन करने वाले सूअरों को संभोग के लिए उपयुक्त समय पर रखा जाता है। हम प्राकृतिक संभोग, कृत्रिम गर्भाधान (एआई), या दोनों कर सकते हैं। संभोग के 21 दिन बाद, यदि कोई पुनरावृत्ति नहीं होती है, तो गाय का गर्भवती होना निर्धारित किया जा सकता है।

गर्भावस्था के दौरान, सूअरों को एकल नस्ल वाले सुअर कक्ष में पाला जाता है। प्रसव का समय निकट आने पर उन्हें ब्याने की बाड़ वाले सुअर कक्ष में प्रसव के लिए ले जाया जाता है।

सूअरों में कुछ कठिनप्रसव होते हैं, और लगभग 10 मिनट के अंतराल में एक घेंटे का जन्म होता है। घेंटे के जन्म के समय गर्भ झिल्ली शुरू होती है और 2 से 3 घंटे में समाप्त हो जाती है। ब्याने के बाद घेंटे को स्तनपान कराते समय मद नहीं होता है। जब घेंटे का वजन होता है, तो 4-5 दिनों में फिर से मद आ जाता है।

गर्भवती सूअरों में मोटापा भ्रूण का अपर्याप्त विकास और कठिनप्रसव का कारण बनता है। इसलिए शारीरिक के अनुसार प्रतिबंधित आहार आवश्यक है। विलंबित गर्भावस्था में, भ्रूण का पर्याप्त विकास होने के लिए खुराक को थोड़ा बढ़ा दिया जाता है।

सूअरों को स्तनपान के कारण वजन घटने का खतरा होता है। इसलिए उन्हें अधिक मात्रा में चारा खिलाना आवश्यक है।

प्रसव के बाद उत्तरोत्तर खाद्य की मात्रा बढ़ाएं। यदि सूअर के आहार की मात्रा बनाए रखना मुमकिन न हो, तो खाने की आवृत्ति बढ़ाने जैसे उपाय करें। घेंटे का दूध छुड़ाने के बाद, माता सूअर की शारीरिक स्थिति पर ध्यान देते हुए आहार को समायोजित करें।

नर प्रजनन सूअर (बीज) का उपयोग वीर्य परीक्षण द्वारा शुक्राणुओं की संख्या और जीवन शक्ति का निरीक्षण करके किया जाता है। प्राकृतिक संभोग के लिए प्रजनन के समय, आकार में वृद्धि जैसे मादाओं के शरीर के आकार बड़ा अंतर न होने के लिए में प्रजनन का प्रबंधन करना आवश्यक है।

2 सूअर शशिु का पालन-पोषण और वकिास

घेंटे के स्तनपान की अवधि के दौरान और दूध छुड़ाने के तुरंत बाद दुर्घटना दर सबसे अधिक होता है। एक अपरिपक्व शरीर प्रतिरक्षा और पाचन क्षमता को तेजी से नियंत्रित किया जाता है। दूध छुड़ाने के समय यह जन्म के वजन से 6 गुना से ज्यादा वजन तक पहुंचने के लिए तेजी से बढ़ता है। इसलिए शरीर में संतुलन खोना आसान होता है। यदि सूअर की पूंछ नीचे लटक जाती है, वह अच्छा महसूस नहीं कर रहे हैं। स्वस्थ सूअरों की आंखों पर कोई स्राव नहीं होता है, नाक मध्यम रूप से नम होती है, पूंछ मुड़ी हुई होती है और बाल अच्छी स्थिति में होते हैं।

सुअर को जन्म के तुरंत बाद माता सूअर से पर्याप्त दूध (प्रथम दूध) दिया जाना आवश्यक है। प्रसव के तुरंत बाद से दूसरे दिन तक माता का दूध पिलाया जाता है। पहले दूध में विभिन्न रोगों के प्रति प्रतिरक्षी (इम्युनोग्लोबुलिन) होने के कारण

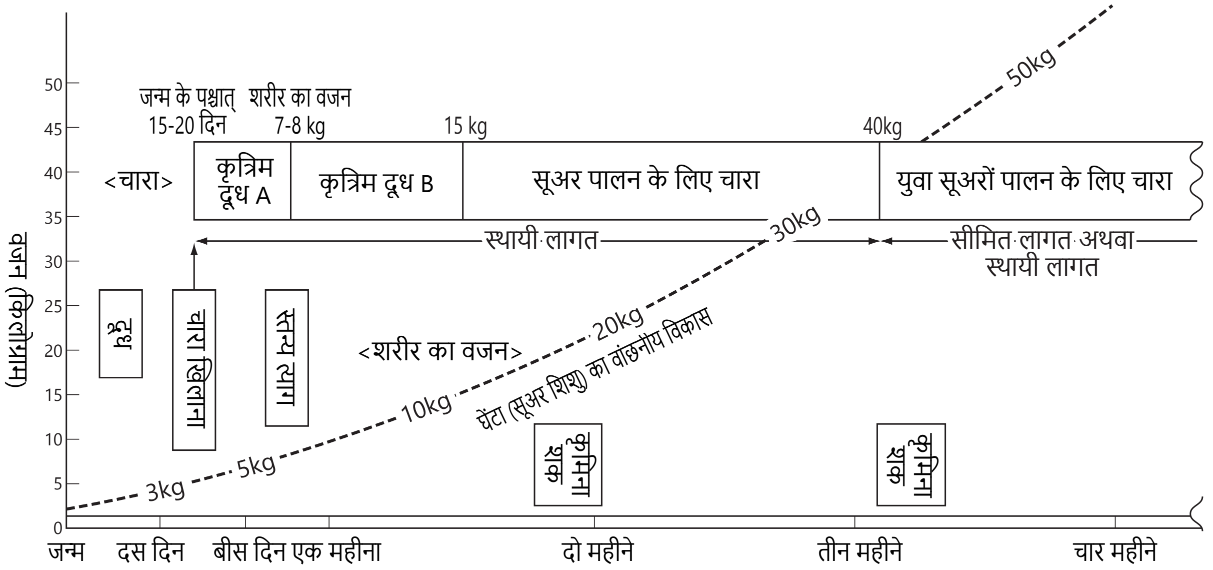
इसे पिलाया जाता है।

इसके अतिरिक्त लाल रक्त कोशिकाओं के लिए एक लोह अपर्याप्त हो तो आवश्यकतानुसार लोह युक्त आहार अथवा दवाई दी जाती है।

जन्म से लेकर कुछ दिनों बाद तक, कम समय के लिए घेंटे को स्तनपान कराया जाता है। आमतौर पर दिन में लगभग 24 बार भोजन खिलाया जाता हैं। माता सूअर का स्वास्थ्य और दुध निकालने का घेंटे के स्वास्थ्य और विकास से गहरा संबंध है। जन्म के लगभग एक सप्ताह बाद से स्वयं को स्तन के दूध के अलावा अन्य ठोस आहार के आदी होने के लिए घेंटे को कृत्रिम दूध भी पिलाया जाता है।

आमतौर पर ब्याने के 3-4 सप्ताह बाद स्तनत्याग किया जाता है। प्रारंभिक स्तनत्याग को SEW कहा जाता है उस से पहले भी हो सकता है। दो सप्ताह से कम समय में स्तनत्याग के कारण मद पुनरावर्तन और माता सूअर के गर्भाधान दर पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

स्तनत्याग के बाद कृत्रिम दूध A पिलाया जाता है। उस समय तक खिलाने के लिए खाद्य भी मिलाया जाता है।



घेंटा (सूअर शशिु) वकिास और पालन प्रबंधन के उदाहरण

3 चर्बी वाले सूअरों का पालन और सुवधिाएं/ उपकरण

चर्बी वाले सूअरों का पालन आम तौर पर 10 या अधिक के समूहों में किया जाता है। चर्बी वाले सूअर-ख़ाना (मांस पिगरी) आम तौर पर एक पट्टीदार जमीन होती है। प्रजनन घनत्व बढ़ने पर, सुअरो में संघर्ष अथवा तनाव होने की संभावना होती है, इसलिए 50 किलोग्राम वजन के लिए 0.7 वर्ग मीटर और 100 किलो वजन के लिए 1.0 वर्ग मीटर के तल क्षेत्रफल को निश्चित करना आवश्यक है। यदि तल क्षेत्रफल इससे कम है, तो उत्पादकता पर हानिकारक प्रभाव पड़ने की संभावना है।

सामान्य तौर पर, चर्बी वाले सूअरों को लगातार चारा खिलाया जाता है। उस स्थिति को बनाए रखने के लिए पालनहार एक निरंतर फीडर (सेल्फ-फीडर) का उपयोग करता है, जिससे हर समय चारा खाया जा सकता है। सुअर पालन में फीडर (प्रजनन टैंक) नामक एक स्वचालित खिला उपकरण का उपयोग किया जाता है। फीडर में निरंतर भोजन के लिए उपयुक्त संरचना होती है, और गीले फीडर में चारे के साथ पानी मिलाकर खिलाने की संरचना होती है।

4 सुअर की आदते और इलाज

सूअर में रहनेवाले पशु है, और झुंड में रहने की आदत रखते है। समूह पालन के मामले में, ताकत और कमजोरी का असंतुलन होने की संभावना होती है, इसलिए कमजोर सूअर पर्याप्त चारा खाए यह सुनिश्चित करना आवश्यक है। सूअर एक सौम्य स्वभाव का पशु है, लोगों से परिचित है, और लोगों में अंतर समझने की क्षमता रखता है। गंध सूंघने और सुनने की क्षमता विशेष रूप से विकसित होती है। सूअर डरपोक होता है और गतिविधि और ध्वनियों के प्रति संवेदनशील रूप से प्रतिक्रिया करता है। इसलिए, सुअर के साथ मृदुता से व्यवहार करें और घबड़ाहट न करें। परिवहन के समय, सूअरों को तनाव न होने का ध्यान रखे। तनाव के कारण मांस की गुणवत्ता भी प्रभावित हो सकती है।

पेशाब की जगह सोने के स्थान से अलग हो इसका ध्यान रखें। निचले और नम क्षेत्र उत्सर्जन के लिए उचित होते है। इसके अतिरिक्त, जब सन्निकट सुअर के समूह के बीच प्रतिस्पर्धात्मक ताल्लुक होता है, तो बाड़ के चारों ओर मल निकालने की आदत होती है, इस मल को एक दूसरे के बीच की सीमा समझा जाता है।

5 सुअर का चारा

भोजन को आम तौर पर सूअर शिशु की लिए कृत्रिम दूध, प्रजनन भोजन और मेद भोजन के रूप में विभाजित किया जाता है। सुअर के विकास के चरण के आधार पर आवश्यक पोषक तत्वों की मात्रा भिन्न होती है, इसलिए पोषण संबंधी योजना हर एक के लिए उपयुक्त होती है। आवश्यक मात्रा के विशिष्ट परिमाण के लिए प्रजनन मानदण्ड पढ़े। पोषक तत्वों के रूप में जाँच किए जाने वाले पदार्थ ऊर्जा (कार्बोहाइड्रेट और वसा), प्रोटीन, खनिज और विटामिन हैं।

सूअर शिशु को कृत्रिम दूध पाउडर दिया जाता है और इसमें बड़ी मात्रा में स्किम्ड दूध पाउडर समाविष्ट होता है। इस कृत्रिम दूध को कृत्रिम दूध A, कृत्रिम दूध B, आदि में विभाजित किया जाता है, और 15 किलो वजन बढ़ने तक खिलाया जाता है। कृत्रिम दूध A प्रारंभिक स्तन्य त्याग अवधि के लिए और कृत्रिम दूध B द्वितीयक स्तन्य त्याग अवधि के लिए इस्तेमाल किया जाता है। उसके बाद, बड़ी मात्रा में मकई, मेद सुअर का प्रारंभिक खाद्य और द्वितीयक भोजन खिलाएं। मेद सूअरों के लिए द्वितीयक अवस्था के खाद्य में जीवाणुरोधी योजक नहीं होना चाहिए।

कृत्रमि दूध

मेद खाद्य

6 खाद्य लागत को कम करने की सरलता

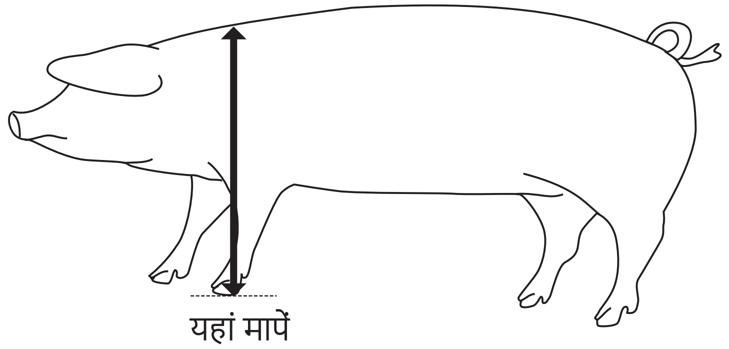
सुअर पालन में, खाद्य की मात्रा अधिक होती है। यह उत्पादन लागत का 60 से 70% हिस्सा होता है। इसलिए, आस-पास सस्ती कीमत में प्राप्त होनेवाली खाद्य सामग्री का उपयोग करके भोजन लागत को कम करना वांछनीय है। खाद्य उत्पादन और बिक्री के दौरान खाद्य अवशेष इसका एक विशिष्ट उदाहरण है। ऐसे में पौषणिक योजना पर ध्यान देना आवश्यक है। विशेषतः, यदि खाद्य में वसा की मात्रा अधिक हो, तो मांस की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। जापानी पशुधन प्रजनन मानदण्ड के संदर्भ में, सुअर के विकास के अवस्था के अनुसार आवश्यक मात्रा में पोषक तत्व दिए जाएंगे। विशेषतः, खाद्य की ऊर्जा (TDN या DE), प्रोटीन की मात्रा को संतुलित करें और कैल्शियम और फास्फोरस आदि खनिजों के अभाव पर ध्यान दें।ಜರಗ್ನಾ.

7 मेद बढ़ाने की अवधि, वजन बढ़ना और मिश्रित खाद्य की मात्रा

मेद अवधि के दौरान, 30 किग्रा से परिवहन तक 110-120 किग्रा वजन बढ़ता है। खाद्य का सेवन बढ़ने के कारण शरीर का वजन तेजी से बढ़ता है।   यदि सूअर का वजन 50 किलो से अधिक हैं, तो एक दिन में 2 किलो से अधिक, और अंत में 3 किलो से अधिक खाद्य का सेवन करेंगे। इस अवधि के दौरान, दैनिक वजन 0.85 किलोग्राम होता है।

शरीर का विकास हड्डी, मांसपेशि (लाल मांस), वसा इस क्रम में होता है। इसलिए, मेद के पूर्वावस्था में मांसपेशियों के लिए आवश्यक प्रोटीन का अभाव टालने के लिए सूअर को चारा खिलाया खिलाया जाता है। माध्यमिक अवस्था में संचित वसा की मात्रा बढ़ जाने से प्रोटीन की मात्रा कम हो जाती है। वसा का उत्पादन करने के लिए बड़ी मात्रा में श्वेतसार युक्त स्वादिष्ट और मध्यम कठोरता वाला खाद्य दिया जाता है।

सुअर का कद कैसे मापें



8 सुअर की बीमारी और उसकी रोकथाम

सुअर की बीमारियों के खिलाफ तीन दृष्टिकोणों से उपाय किए जाते है।

① रोगग्रस्त और संक्रमित वाहक सूअरों का विलगन

रोगजनकों के प्रसार की रोकथाम के लिए उपचार अथवा चयन का उपयोग किया जाता है।

② प्रसार मार्ग को अवरुद्ध करना

मनुष्य, चूहें, जंगली पक्षी, वाहन, चारा, पानी, उपकरण आदि चीजों से चिपककर रोगजनकों को उन पर आक्रमण करने से रोकता है। कीटाणुशोधन संक्रमण के मार्ग को अवरुद्ध करने के लिए इन विट्रो की सहायता से दवाओं का उपयोग करके रोगजनकों का निर्मूलन किया जाता है। एक भौतिक अवरोधन विधि के रूप में सुअर पालन के लिए काम के लिए अलग कपड़ों और जूतों का इस्तेमाल किया जाता है और उनका उपयोग कृषि क्षेत्र के बाहर नहीं किया जाता है। बाहरी लोगों को सुअर पालन क्षेत्र में प्रवेश करने से रोकें। यदि प्रवेश करना अपरिहार्य है, तो विशेष महामारी निवारण कपड़ों और जूतों का इस्तेमाल करें। उद्देश्य के अनुसार उपयुक्त कीटाणुनाशक का चयन और उपयोग करें। पायदान रोगाणुनाशन टंकी के साथ पूरी तरह से रोगाणुनाशन करें। यह चूहों को नष्ट कर देता है और पक्षियों और अन्य जानवरों को दूर रखता है।

③ असंक्रमित सूअरों के प्रतिरोधक क्षमता को मजबूत करना

स्वस्थ सूअरों की रोग प्रतिकार शक्ति और प्रतिरोधक क्षमता टीकाकरण द्वारा मजबूत की जाती हैं। टीकाकरण कार्यक्रम के अनुसार यथाक्रम टीकाकरण दिया जाता है। यह सुअर पालन क्षेत्र के बीमारी की वर्तमान स्थिति के अनुकूल होता है।

SPF खेतों में पालन किए जाने वाले सूअर ऐसे जानवर होते हैं जिन्हें माइकोप्लाज़्मा निमोनिया, स्वाइन पेचिश, एआर (एट्रोफिक रिनिटिस), स्यूडोराबीज़ या टोक्सोप्लाज्मा, आदि रोग नहीं होते है। यह मातृ सूअरों से लिए गए रोगाणु-मुक्त सूअरों से बनाया जाता है। शल्यजनन अथवा गर्भाशय विच्छेदन द्वारा पैदा हुए सूअर रोगजनक नहीं होते हैं। बीमारी के कारण उत्पादन में कोई बाधा न आने से यह बहुत लाभकारी सूअर होते है। इस स्वच्छता को बनाए रखने के लिए सामान्य सुअर पालन क्षेत्र की तुलना में बाहर से अलगाव और सख्त कीटाणुशोधन की

आवश्यकता होती है।

9 खाद व्यवस्थापन विधि

गोबर हटानेवाले खुरचनी (स्क्रैपर) के साथ मल एकत्रित किया जाता है और खाद बनाई जाती है। इसे छत वाली जगह पर रखें और अप्राप्य न छोड़ें।

खाद बनाने के लिए आवश्यक मुद्दे।

① प्राणवायु की आपूर्ति

वायुजीवी सूक्ष्मजीवों की गतिविधि को सुविधाजनक बनाने के लिए पर्याप्त प्राणवायु आपूर्ति की आवश्यकता होती है।

② आर्द्रता समायोजन

यदि पानी अधिक है, तो हवा की पारगम्यता खराब हो जाएगी। इसलिए पानी की मात्रा को कम करने के लिए सहायक सामग्री को मिलाकर पानी की मात्रा लगभग 60% तक समायोजित करें।

③ खाद के तापमान में वृद्धि

सूक्ष्मजीवों की सक्रिय गतिविधि खाद के तापमान को बढ़ाती है। यह परजीवी अंडे, रोगजनकों, खरपतवार के बीज आदि को मारता है और एक सुरक्षित खाद के तौर पर इस्तेमाल किया जा सकता है।

सुअर का मल-मूत्र हटाने से पहले उसका शुद्धिकरण किया जाता है। मूत्र और मल के ठोस-तरल पृथक्करण और कीचड़ के जमने के बाद सतह पर तैरने के लिए सक्रिय कीचड़ प्रक्रिया जैसा जैविक उपचार किया जाता है।

4 कुक्कुट पालन

① अंडा देने वाला मुर्गी

1 अंडा देने वाली मुर्गियों का पालन और सुविधाएं/ उपकरण

(1) पालन कैसे करें?

मुर्गी पालन के दो तरीके हैं: पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया जिसमें मुर्गियों को एक पिंजरे में बंद कर कुक्कुट घर में रखा जाता है। समतल प्रजनन प्रक्रिया में मुर्गियों को कुक्कुट घर के भीतर जाल या फर्श के अंदर चारों ओर से मुक्त रखा जाता है।

① पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया

एकल-प्रजनन पिंजरे में एक पिंजरे एक ही मुर्गी को रखा जाता है और दोहरा-प्रजनन पिंजरों में दो या उससे से अधिक मुर्गियों को रखा जाता है। मिट्टी और फर्श पर पड़े गोबर से दूर होने के कारण गोबर से फैलने वाले रोग से संक्रमित होने की संभावना कम हो जाती है। सामान्यतः पिंजरों में कई परतों के साथ एक ढेर बनाया जाता है जो आर्थिक रूप से लाभदायक है क्योंकि यह प्रजनन घनत्व को बढ़ा सकता है। लेकिन मुर्गियों के स्वास्थ्य पर पड़नेवाले प्रतिकूल प्रभावों पर विचार करना आवश्यक है।

पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया

②समतल प्रजनन प्रक्रिया

यह प्रजनन विधि है जो मुर्गियों के मूल व्यवहार के अनुकूल है क्योंकि मुर्गियां कुछ हद तक मिट्टी और फर्श पर स्वतंत्र रूप से चल सकती है। हालांकि, मुर्गियों के समूह में एक दूसरे पर प्रतिद्वंद्वी को चोंच से मारना या ऊंची छलांग लगाने जैसी आक्रामक कार्रवाई करते है। यह एक सहज क्रिया है जो मुर्गियों के बीच के क्रम को निर्धारित कर समूह के सामाजिक जीवन को संरक्षित करती है। इसे पेक ऑर्डर कहा जाता है। इसके अतिरिक्त, यदि मुर्गी एक छोटी सी जगह में गर्म और आर्द्र वातावरण में रहै, या पोषक तत्वों की कमी है, तो मुर्गियां एक दूसरे को चोंच से मारती है। अगर यह हमला भीषण हो, तो प्रतिद्वंद्वी की मृत्यु हो सकती है। इस बात को गंभीरता से न लिया जाए तो यह पूरे समूह में फैल सकता है। इसे नरभक्षण कहा जाता हैं। स्वच्छता के मामले में फर्श पर गोबर के सीधे संपर्क में आने के कारण कुक्कुट घर गोबर से फैलनेवाली बीमारियों से संक्रमित होता हैं। इसलिए यह प्रक्रिया बड़ी संख्या में मुर्गियों

के प्रजनन के लिए उपयुक्त नहीं है।

समतल प्रजनन प्रक्रिया

(2) कुक्कुट घर की शैली

खुले कुक्कुट घर में सूर्यप्रकाश सीधे इमारत में प्रवेश करता है और खिड़की रहित कुक्कुट घर सूर्यप्रकाश को अवरुद्ध करता हैं।

① खुला कुक्कुट घर

कुक्कुट घर को बाहर से खिड़कियों या पर्दों से अलग किया जाता है। मुर्गियां बाहरी वातावरण का तापमान, हवा, बारिश, धूप में बदलाव के प्रति अतिसंवेदनशील होती है।

② खिड़की रहित कुक्कुट घर

इस प्रकार के कुक्कुट घर में दीवारों के चारों ओर खिड़कियां होती हैं ताकि सूरज की रोशनी प्रवेश न कर सके। दीवारों और छत को गर्मी तापावरोधन सामग्री प्रदान की जाती है। प्रकाश प्रबंधन एक दीपक द्वारा किया जाता है और संवातन एक वायु-संचालन पंखे द्वारा किया जाता है। खुले कुक्कुट घर की तुलना में अधिक घनत्व पर चूजों को पैदा किया जा सकता है, इसलिए इसे यंत्रीकरण करना आसान है और यह बड़े कुक्कुट घरों के लिए उपयुक्त है।

(3) कुक्कुट घर सुविधाएं/ उपकरण

बड़ी संख्या में मुर्गियों को पालने वाले कुक्कुट घरों में चारा और पानी की आपूर्ति, अंडे का संग्रह और शौच यंत्रीकरण द्वारा होता है। विभिन्न स्थानों पर स्वचालन प्रगत हो रहा है। मुर्गियों के स्वास्थ्य को नुकसान न पहुंचे और कार्य दुर्घटनाओं को रोके जाने के लिए पैमाने के अनुसार उचित उपयोग महत्वपूर्ण है।

① भरक

पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया में एक नाली के आकार का भरक स्थापित किया जाता है। भरण साधन और स्वचालित भरण यंत्र आहार की राशि और समय निर्धारित कर सकते हैं।

समतल प्रजनन प्रक्रिया में गोल भरक के साथ हाथ से खिलाना (मैनुअल फीडिंग) और अनाज नल से स्वचालित फीडिंग भी साधारण है।

② जल वितरक

पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया में अधिकांश नाली के आकार के जल वितरक अथवा स्तनाग्र श्रृंखलक नामक छोटे आकार के जल वितरक का इस्तेमाल किया जाता है।

इनके अतिरिक्त, अटल प्रजनन विधि में एक लटकी हुई घंटी के आकार का जल वितर्क यंत्र है।

③ स्वचालित अंडा संग्रहक यंत्र

समतल प्रजनन प्रक्रिया में अंडे इकट्ठा किए जाने वाला बक्सा फर्श की तरफ झुका हुआ होता है। इसलिए मुर्गियों द्वारा अंडे देने के बाद वह फर्श पर लगे हुए पट्टे पर लुढ़क जाते हैं। पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया में अंडे इकट्ठा करने के लिए अंडे की ट्रे के चारों ओर एक अंडाकार पट्टा घूमता है और स्वचालित रूप से उन्हें एक प्रवहणी द्वारा अंडा संग्रह स्थल पर ले जाता है।

④ स्वचालित शौच उपकरण

यह एक खुरचनी का प्रकार है जो एक तार की रस्सी का इस्तेमाल कर मल संग्रह प्लेट को खींचकर मल एक तरफ एकत्रित करता है। पिंजरा प्रजनन प्रक्रिया में पिंजरे के नीचे वाहक पट्टे की तरह घूमने वाला एक जाल स्थापित किया जाता है।

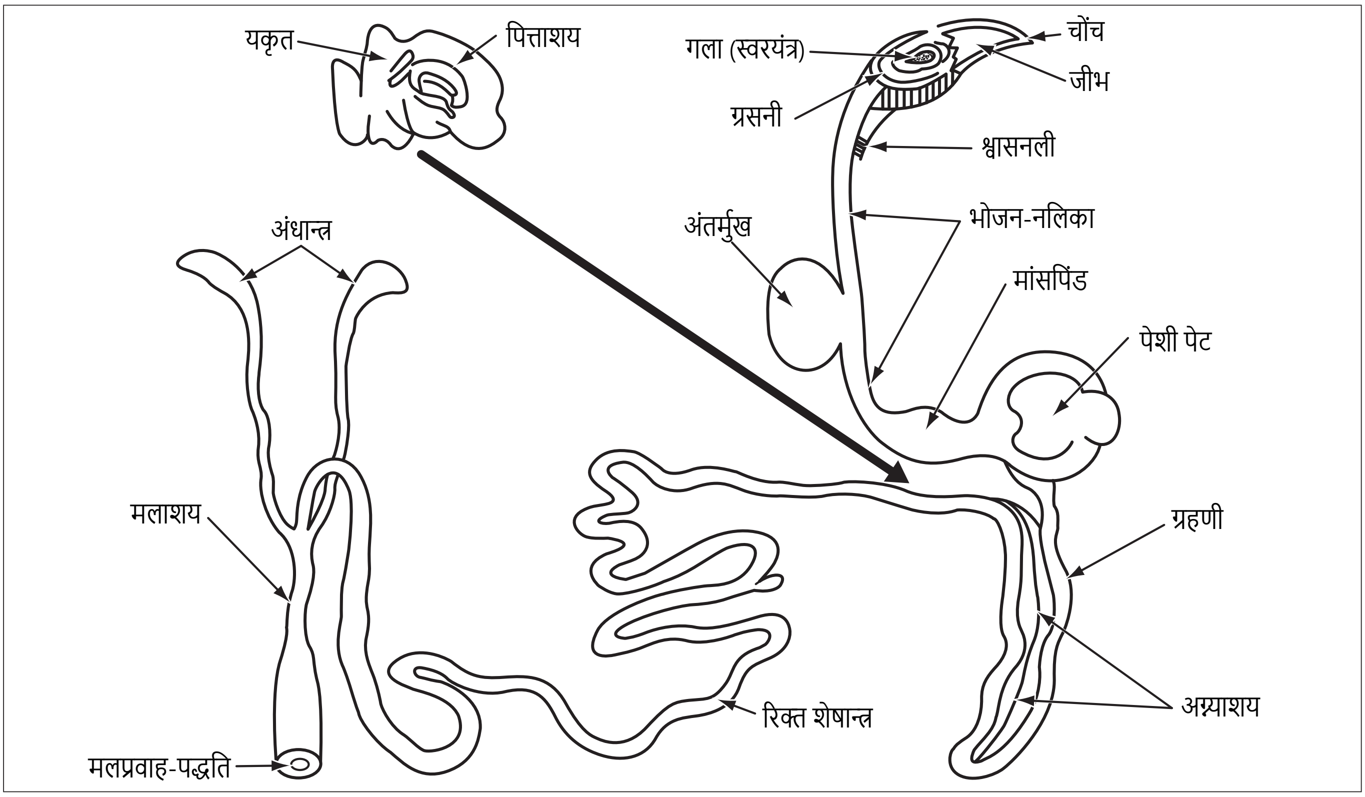
2 पाचन संरचना और खाद्‌य पाचन/अवशोषण

(1) आवश्यक पोषक तत्व

मुर्गियां अपने खाद्य से प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन और खनिज जैसे पोषक तत्व प्राप्त करती हैं और उनका उपयोग शरीर के विकास, संभाल और अंडो के उत्पादन के लिए करती हैं। इन पोषक तत्वों की कमी न होने के लिए इनका भुगतान करना महत्वपूर्ण है। जापानी प्रजनन मानक प्रजनन के लिए आवश्यक पोषक तत्वों की मात्रा को दर्शाता है।

(2) पाचन संरचना

पाचन तंत्र की संरचना को निम्नलिखित चित्र में दिखाया गया है।



मुर्गी का पाचन तंत्र

(3) पाचन की विशेषताएं

① चोंच

मुर्गे के मुंह में दांत नहीं होते हैं, लेकिन इसकी नोक केराटिनाइज्ड और सख्त होती है, और इसका आकार जमीन पर पड़े अनाज और कीड़े खाने के लिए उपयुक्त होता है।

② अंतर्मुख

अन्नप्रणाली के बीच में स्थित, अस्थायी रूप से चारे को संग्रहीत करने का कार्य होता है, और पानी के साथ चारे को नरम करता है, साथ ही ऑरोफरीनक्स और अन्नप्रणाली से बलगम भी नरम करता है।

③ जठर

ग्रंथिय पेट और पेशीय पेट ग्रंथियों का पेट गैस्ट्रिक अम्ल और पाचक रसों को स्रावित करता है। पेशीय पेट मजबूत मांसपेशी संकुचन के साथ चारे को पीसता है और उत्तेजित करता है। फ्री-रेंज मुर्गियां कंकड़ उठाकर उन्हें मांसपेशियों और पेट में जमा करती हैं, और अनाज जैसे कठोर चारे को पीसने के लिए उनका उपयोग करती हैं। यदि मुर्गियों को मुख्य रूप से मकई से बना हुआ दाना दिया जाता है, तो कंकड़ देना आवश्यक नहीं है। यदि चावल की भूसी दी जाती है तो कंकड़ देना आवश्यक है।

④ आंत्र पथ

अंतर्ग्रहण पाचन तंत्र (छोटी आंत) में पचता और अवशोषित होता है। छोटी आंत अन्य पशुओं की तुलना में लंबाई और चौड़ाई में छोटी होती है इसलिए, चारा थोड़े समय में आंतों के मार्ग से गुजर कर उत्सर्जित होता है। मिश्रित चारे के साथ, भोजन के 2.5 घंटे बाद उत्सर्जन शुरू होता है और खिलाने के 7 घंटे बाद उत्सर्जित किया जाता है। इसलिए, तंतु (फाइबर) जैसे पदार्थों को पचाने में लंबा समय लगता है, जो अन्य पशुओं की तुलना में निम्न है। हालांकि, अन्य घटक में यह गोमांस और सुअर से अलग नहीं है और अनाज में बेहतर है।

⑤ अंधान्त्र

आन्त्रपुच्छ-कोप की जोड़ी चारे के कुछ हिस्से को लेकर अपेक्षाकृत लंबे समय तक रखती है, पर्याप्त रूप से पाचन और अवशोषित करती है, फिर इसे बाहर निकाल देती है। यह मल भूरा और अत्यन्त चिपचिपा होता है। दिन में 4 से 5 बार उत्सर्जित होता है और इसमें तेज गंध होती है।

⑥ बृहदान्त्र/ मलाशय

बृहदान्त्र और मलाशय बेहद छोटे होते हैं, और मल मलाशय में जमा होकर मूत्र के साथ बाहर निकल जाते हैं।

(4) चारे के प्रकार और विशेषताएं

मुर्गियों में तंतु पाचन क्षमता कमजोर होने के कारण, मुर्गियों को मुख्यतः पचाने में आसान और कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन से भरपूर पदार्थ खिलाये जाते हैं। मुर्गियां गाय और सूअर की तुलना में अंडे और मांस जैसे पशुओं के उत्पाद का उत्पादन करने में अधिक सक्षम होती हैं।

① अनाज

मकई और अनाज मुर्गीपालन खाद्य में सबसे महत्वपूर्ण है। इसका मुख्यतः ऊर्जा स्रोत के रूप में उपयोग किया जाता है। मुर्गीपालन खाद्य के लिए मकई सबसे महत्वपूर्ण कच्ची सामग्री में से एक है।

मकई

② वनस्पति तेल के अवशेष

सोयाबीन का उपयोग मुख्यतः प्रोटीन स्रोत के रूप में किया जाता है। सोयाबीन खाद्य में मूलभूत अमीनो एसिड मेथियोनीन की कमी होने के कारण इसका उपयोग मछली खाद्य के साथ किया जाता है। इसके अतिरिक्त, कपास के बीज और कैनोला तेल अवशिष्ट का भी इस्तेमाल किया जाता है।

सोयाबीन खाद्य

③ भूसी

ऊर्जा को विनियमित करने और सूक्ष्म पोषक तत्वों की भरपाई करने के लिए अनाज और सब्जी खली के अलावा लंबे समय तक भूसी का उपयोग किया जा सकता है। यह तेल विलायक घटा हुए चावल की भूसी से निकाला गया है।

④ पशु प्रोटीन स्रोत

मछली खाद्य में अमीनो एसिड की उत्तम संरचना होती हैऔर यह लाइसिन और मेथियोनीन में समृद्ध होता है। इसे अक्सर खाद्य सामग्री के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

⑤ अन्य भोजन सामग्री

विभिन्न विटामिन और ज़ैंथोफिल होने के कारण अल्फाल्फा का उपयोग चारे के रूप में अक्सर किया जाता है। इसमें हरी सब्जियां, घास, जंगली घास आदि खाद्य सामग्री हैं। अंडा देने वाली मुर्गियों को बड़ी मात्रा में कैल्शियम और फास्फोरस की आवश्यकता होती है, इसलिए कस्तूरा (शेलफिश), कैल्शियम कार्बोनेट, कैल्शियम फॉस्फेट आदि का उपयोग अकार्बनिक खाद्य के रूप में किया जाता है। इसके साथ नमक देना आवश्यक है।

3 अंडे देने वाली मुर्गियों का आहार (बढ़ती अवधि में पोषक तत्वों की आवश्यक मात्रा, मिश्रित खाद्य की एकाग्रता और खाद्य की मात्रा)

(1) पोषक तत्वों की आवश्यकता

मुर्गियों के केंद्रित खाद्य में पशु, सब्जी और खनिज पदार्थ होते हैं जिनमें ऊर्जा, प्रोटीन, खनिज और विटामिन जैसे सभी पोषक तत्व होते हैं।

खाद्य में पोषक तत्वों को सुपाच्य और अपचनीय भागों में विभाजित किया जाता है। जिन पोषक तत्वों को पचाया और अवशोषित जाता है, उन्हें शरीर द्वारा उपयोग किए जाने वाले और बिना उपयोग किए विघटित और उत्सर्जित (मूत्र) आदि हिस्सों में विभाजित किया जाता है। इनमें से मुर्गियों के लिए उपयोग किए जाने वाले तत्व शरीर के पालन पोषण, विकास और अंडे के उत्पादन के लिए उपयोग किए जाते हैं और अतिरिक्त वसा के रूप में जमा होता है।

मुर्गियों के पोषक तत्वों के ऊर्जा सेवन को प्राथमिकता दी जाती हैं, इसलिए खाद्य सेवन ऊर्जा प्राप्ति से निर्धारित होता है। अन्य पोषक तत्वों को उचित मात्रा में शामिल किया जाना चाहिए जो उनके सेवन की सीमा के भीतर अधिकता या कमी का कारण न बने। इस मुद्दे को ध्यान में रखते हुए, जापानी प्रजनन मानक खाद्य की पोषक सामग्री (दर) मुर्गियों की पोषक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उचित मात्रा को दर्शाता है। जापानी प्रजनन मानक में सूचित कच्चे प्रोटीन (CP) और चयापचय ऊर्जा (ME) की आवश्यक मात्रा किशोर अवस्था में CP 19%, मध्य अवस्था में ME 2,900 किलो कैलोरी, CP 16%, बड़े अवस्था में ME 2,800 किलो कैलोरी, CP 13%, ME2 700 किलो कैलोरी। अंडे देने के अवधि के दौरान CP 15.5%, ME और 2,800 किलो कैलोरी मात्रा में दिया जाता है।

चूजों के लिए

मध्यम से बड़े मुर्गियों के लिए

वयस्क मुर्गियों के लिए

मुर्गियों का अनाज

(2) मिश्रित खाद्य एकाग्रता और खाद्य की मात्रा

सामान्यतः अंडा देने वाली मुर्गियों को व्यावसायिक रूप से उपलब्ध मिश्रित खाद्य खिलाया जाता है। प्रजनन काल में विकासात्मक अवस्था और मुर्गी के वयस्क अवस्था में अंडे देने की अवधि के अनुसार मिश्रित खाद्य व्यावसायिक रूप से उपलब्ध होता है। व्यावसायिक रूप से उपलब्ध मिश्रित खाद्य में CP और ME अधिक होता है। केवल केंद्रित अनुपात ही नहीं बल्कि खाद्य आकार में मसले हुए कच्चे माल, दानेदार छर्रों, और मोटे तौर पर पीसे छर्रों द्वारा बनाए गए टुकड़े समाविष्ट होते हैं। उनमें से अनेक खाद्य प्रकारों को पाचनशक्ति के लिए तैयार किया गया है।

सामान्यतः बढ़ते समय के दौरान भरण के लिए खाद्य मात्रा (CP22%, ME3,150kcal) यथेच्छ है, और चूजों के लिए खाद्य मात्रा (CP21%, ME2,950kcal) 35g/ की राशि तक यथेच्छ भरण है।

उसके बाद हम वजन के अनुसार मध्यम खाद्य (CP18%, ME2,800 किलो कैलोरी) से बड़े खाद्य (CP15%, ME2,800 किलो कैलोरी) के साथ बदल देंगे। मुर्गी नस्ल के नियमावली के अनुसार खाद्य भरण करें ताकि वजन नस्ल के मानक वजन तक पहुंच सके।

वयस्क अवधि के दौरान वयस्क मुर्गियों के लिए (CP18%, ME2,850 किलो कैलोरी) खाद्य की मात्रा मुर्गी की प्रजातियों पर निर्भर करती है। लेकिन 115 ग्राम/ प्रतिदिन का खाद्य भरण की नियमावली साधारण है। मिश्रित खाद्य के आधार पर प्रारंभिक अंडा देने की अवधि खाद्य (CP18.5%, ME2,870 किलो कैलोरी) और देर से अंडा देने वाली अवधि खाद्य (CP17%, ME2,870 किलो कैलोरी) को अलग से खिलाने की एक प्रक्रिया है। इसके अतिरिक्त, मौसम के आधार पर अलग-अलग सम्मिश्रण अनुपात (ग्रीष्मकालीन CP 18.5%, शीतकालीन CP 17.5%) जैसे प्रकार भी होते हैं।

4 नषिचति अंडों को इकट्ठा करना और नकिालना

(1) निषेचित अंडे इकट्ठा करना

बीज (निषेचित) अंडे नर और मादा के संभोग द्वारा प्राप्त किए जाते हैं। समतल प्रजनन में संभोग स्वाभाविक रूप से होता है और प्रत्येक नर के लिए बीज अंडे प्राप्त करने के लिए 10 से 15 मादाओं को एक समूह के रूप में पाला जाता है। कृत्रिम गर्भाधान पिंजड़े के प्रजनन में किया जाता है। बीज के अंडे संभोग के लगभग तीसरे दिन से प्राप्त होना शुरू होता हैं और एक निषेचन लगभग 10 दिनों तक अंडे देता है।

सामान्य आकार के 54 से 65 ग्राम के एक साफ अंडे का चयन करें। 15 से 20 डिग्री सेल्सियस के तापमान और अंडों कुंद अंत ऊपर की तरफ करके रखें। 40 से 70% की आर्द्रता वाले स्थान पर अंडों को कीटाणुरहित करके फिर संग्रहित करें। अंडे के भंडारण की अवधि एक सप्ताह से कम होना आवश्यक है, उसके बाद अंडे सेने का दर धीरे-धीरे कम हो जाता है।

नषिचति अंडे अंडे सेने के यंत्र के अंडाशय में पंक्तबिद्ध होते हैं

(2) ऊष्मायन

① ऊष्मायन कैसे करे?

निषेचित अंडो को स्थिर तापमान (37.8 डिग्री सेल्सियस) और आर्द्रता (60%) देने के बाद भ्रूण विकसित होते हैं। सर्वप्रथम प्रशल्क बढ़ता है फिर नसों और रक्त वाहिकाओं का निर्माण होता है। इसके बाद तुरंत कंकाल, मस्तिष्क, श्वसन तंत्र, परिसंचरण तंत्र आदि बनते हैं। 21वें दिन चोंच की नोक (खोल दांत) से अंडे का छिलका टूट जाता है। अंडे का छिलका सिर और पैर की सहायता से तोड़कर निकाल दिया जाता है ।

② इन्क्यूबेटर(अंडे सेने का यंत्र) के प्रकार

व्यावहारिक मुर्गियां कृत्रिम रूप से एक इनक्यूबेटर से पैदा की जाती हैं। इनक्यूबेटर दो प्रकार के होते हैं। द्वि-आयामी प्रकार और त्रि-आयामी प्रकार। द्वि-आयामी प्रकार छोटा होता है और प्रयोगात्मक मामलों के लिए इस्तेमाल किया जाता है। त्रि-आयामी प्रकार बड़ा होता है और एक वक्त पर हजारों की संख्या में अंडो को रखा जा सकता है।

③ अंडे सेने से पहले किए जाने वाले काम

इनक्यूबेटर का उपयोग करने से पहले, इसे साफ और पानी से धोएं। कीटाणुरहित करें और तापमान/ आर्द्रता नियंत्रक की निगरानी करें। निषेचित अंडों को औंधा साबुन, फीनॉलीय कीटाणुनाशक आदि से कीटाणुरहित किया जाता है।

④ अंडे सेने के दौरान प्रबंधन

अंडे को ट्रे पर रखकर उसका कुंद सिरे ऊपर की ओर हों। अंडों नस्ल और तनाव के लिए चिह्नित करें और अंडे सेने का यंत्र शुरू करें। इस अवधि के दौरान अंडे हवादार होते हैं और ताजी हवा भेजी जाती है। इसके अतिरिक्त अंडे को रखे जाने के पाहिले दिन से लेकर 18वें दिन तक अंडे में भ्रूण अंडे के छिलके की झिल्ली से न चिपकने के लिए अंडे को दिन में 10 से 20 बार घुमाया जाता है।

⑤ अंडे की जांच

निषेचित अंडे और बढ़ना बंद हुए अंडों को हटाने का काम अंडा निरीक्षण कहलाता है। अंडा लगाने के बाद अक्सर 7 वें दिन निरीक्षण किया जाता है। विदयुत अंडा अनुवेदक के साथ एक अंधेरे कमरे में अंडे के कुंद सिरे पर चमकदार रोशनी द्वारा अंडे का निरीक्षण किया जाता है।

⑥ अंडा देने वाली मुर्गियों के चूजों का विकास

जिन चूजों ने अभी-अभी जन्म लिया है, उन्हें प्रथम जन्मे चूजे कहा जाता है। और जिन चूजों को प्रकोप से उठाया गया है उन्हें चूजे के कक्ष में ले जाया जाता है। चूजे के कक्ष में नर और मादा अलग-अलग होते हैं। चूजों के लिए दो प्रकार की कामुकता होती है: गुदा भेदभाव विधि में चूजों के मलप्रवाह-पद्धति के आकार के आधार पर नर और मादा के बीच अंतर करती है। पंख भेदभाव विधि में पंखों में अंतर के आधार पर नर और मादा के बीच अंतर करते है। पैर का रंग और मुख्य पंखों की वृद्धि दर कानून व्यापक है। चयनित मादा चूजों को टीका लगाया जाता है और चोंच हटाने के बाद कुक्कुट घर में भेज दिया जाता है।

5 अंडा देने वाली मुर्गी के चूजों का वकिास

भविष्य में अंडे इकट्ठा करने वाले मुर्गियों के रूप में उपयोग करने के उद्देश्य से चूजों के पालना को कुक्कुट पालना कहा जाता है। दूध पिलाने से लेकर अंडे देने तक की अवधि को विकास काल कहा जाता है। किशोर (युवा) अवधि (लगभग 0 से 4 सप्ताह की आयु तक), मध्य (मध्यम) अवधि (4 से 10 सप्ताह की आयु), और बड़ी अवधि (अंडे देने तक 10 से 20 सप्ताह उम्र) को 3 चरणों में विभाजित किया गया है।चूजों के लिए अनुकूल पर्यावरणीय परिस्थितियों का निर्माण करना और उन्हें मजबूती से विकसित करना प्रबंधन का आधार है। इसके अतिरिक्त, बीमारी के प्रकोप को रोकने के लिए टीकाकरण और स्वच्छता प्रबंधन को योग्य रूप से लागू करना महत्वपूर्ण है।

(1) विकास प्रक्रिया

① बक्से के आकार की उत्पादक विधि

बक्से के आकार का उत्पादक लकड़ी के बक्से और गर्मी स्रोत के साथ सबसे प्राथमिक उपकरण है। यह लगभग 50 से 100 पक्षियों को पालने के लिए उपयुक्त है।

② मक्खन उत्पादन

मक्खनी प्रजनन एक अंतरिक्ष-बचत सुविधा है जो अपेक्षाकृत बड़ी संख्या में चूजों को पैदा करने के लिए उपयुक्त है। गर्मी स्रोत और फर्श पर तार का जाल नाली बोर्ड से बने पिंजरों का ढेर होता है। जैसे-जैसे उनका विकास होता हैं, उन्हें प्रजनन के लिए मध्यम आकार के पिंजरों और बड़े आकार के पिंजरों में ले जाया जाता है। इसमें कुछ भी खर्च नहीं होता है। लेकिन सर्दियों में एक समान आपूर्ति प्राप्त करना मुश्किल हो सकता है।

③ कुक्कुट पालन की प्रक्रिया

कमरे में फर्श पर, छतरी के आकार के उत्पादक, फर्श या पिंजरे के नीचे स्थापित एक गर्म पानी के नली के साथ गर्म (फर्श हीटिंग) कर सकते हैं, अथवा गर्म हवा के साथ बढ़ने वाली पूरी इमारत को गर्म कर सकते हैं। यह बड़ी संख्या में पक्षियों के प्रजनन के लिए उपयुक्त प्रक्रिया है। इसमें चूजों को बड़े पिंजरे में या सीधे वयस्क मुर्गी पिंजरे में रखने तक पाला जाता है। तापमान एक समान होता है और कीटाणुशोधन जैसे श्रम की बचत है लेकिन यह प्रक्रिया महंगी होती है।

(2) बचपन का प्रबंधन

① चूजों की स्वीकृति दर्ज करना

पहले जन्मे चूजे को कुक्कुट घर में आने में काफी समय लगता है इसलिए आते ही इसे पानी दें और अपनी शारीरिक शक्ति को ठीक करने के लिए इसे थोड़ी देर के लिए एक अंधेरे कमरे में रख दें। चाहे उत्पादक बैटरी-प्रकार, फ्लैट-नस्ल का छाता-प्रकार (टिक गार्ड) या फर्श के तापमान की आपूर्ति के लिए इसे पहले से लगभग 32 से 35 डिग्री सेल्सियस तक गर्म करें और आर्द्रता 65% के आसपास समायोजित करें। चूजों की स्थिति को देखते हुए उन्हें एक बढ़ते बर्तन में रख दें। अगर कोई चूजा कमजोर है तो उसे हटा दें। टिक गार्ड एक गोलाकार घेरा होता है इसकी ऊंचाई लगभग 30 सेमी होती है। इसमें चूजों को गर्म करते हुए पाला जाता है।

स्वस्थ चूज़े

कमजोर चूज़े

② चारा खिलाना

दूध पिलाने का समय आमतौर पर अंडे से भर आने के 25 से 60 घंटे बाद होता है। जब चूजे के शरीर में बची हुई अधिकांश जर्दी पच जाती है। वास्तव में स्फुटनशाला में खिलाने का समय निर्दिष्ट किया जाता है।

प्रवेश करने के बाद, हीटर के फर्श पर एक कागज या उथले किनारी बक्से (टिक प्लेट) रखें, जिसका उपयोग चूजों के लिए पानी के साथ खाद्य को गूंधने के लिए किया जाता है, और उस पर खाद्य को भरक में रखें। इसे भरण कहते हैं। खिलाने के 3 दिनों के लिए भरण की संख्या दिन में 5 से 6 बार होनी चाहिए, और फिर इसे दिन में 4 बार तक कम करना चाहिए। भरक और जल वितरक को बारी-बारी से समायोजित करें ताकि चूजे पर्याप्त जगह के साथ खा सकें। लगभग पहले सप्ताह के लिए, रोशनी चालू रखना एक अच्छा विचार है ताकि कि भोजन और पीने का पानी चूजों को दिख सकें।

③चोंच की छटाई

मध्य अवस्था के बाद पंखों को चोंच मारने और खाने जैसी बुरी आदतों को रोकने के उपाय के रूप में 1 और 2 सप्ताह की उम्र के बीच एक विशेष उपकरण की सहायता से ऊपरी और निचली चोंच हटाना यह एक यह प्रभावी उपाय है।

④ प्रजनन घनत्व

एक खुले कुक्कुट घर में, बैटरी पिंजरे के प्रजनन के लिए मानक 6 सप्ताह की उम्र तक 33 से 44 पक्षी है। और फ्लैट प्रजनन चूजों के लिए 18 से 20 पक्षी 6 सप्ताह की उम्र के है। इसके अलावा खिड़की रहित कुक्कुट घर में खुले कुक्कुट घर की तुलना में बेहतर पर्यावरणीय स्थिति होती है, इसलिए प्रजनन घनत्व अधिक होता है।

(3) मध्यम आयु वर्ग प्रबंधन

माहवारी के बीच में जितना हो सके व्यायाम करें और चूजों के शरीर को मजबूत बनाने के लिए बाहरी हवा की आदत डालने की कोशिश करें। बटररी प्रजनन यंत्र के साथ जब चूजे 4 सप्ताह के हो जाते हैं, तो मध्यम आयु वर्ग के मक्खन के लिए एक बटररी में स्थानांतरित कर सकते हैं। एक बटररी सेक्शन में पंखों की संख्या इतनी होनी चाहिए कि सभी चूजों को भरक में आसानी से समायोजित किया जा सके। प्रजनन घनत्व चूजों के विलंबित विकास और स्वास्थ्य को प्रभावित करता

है। मध्यम आकार के भरण के लिए खाद्य बदलने का भी समय है, और हिलना चूजों के लिए तनावपूर्ण है, इसलिए इसे सावधानी से संभालना महत्वपूर्ण है। यह भी एक अच्छा विचार है कि पानी में प्रतिजीवी और विटामिन घोलें और तनाव को दूर करने और बीमारी को रोकने के लिए उन्हें 2 से 3 दिनों तक खिलाएं।

① चूजों का विकास

बढ़ते अवधि की पहली छमाही में चूजों का विकास अत्यंत तेजी से होता है। विशेषतः, यह 1 सप्ताह की आयु में 65 ग्राम या अधिक, 2 सप्ताह की आयु में 120 ग्राम या अधिक और 3 सप्ताह की आयु में 190 ग्राम या अधिक वजन हो जाता है। उसके बाद शरीर के वजन बढ़ने की दर धीरे-धीरे कम हो जाता है। लगभग 10 सप्ताह की आयु (वजन 850 ग्राम या अधिक) तक दैनिक वजन बढ़ता है, और बढ़ती अवधि के उत्तरार्ध में यौन परिपक्वता की शुरुआत होती है। मुर्गियों के शरीर का वजन घटने के साथ और विकास धीमा हो जाएगा।

② चूजों का वजन मापन और औसत वजन

चिकन नस्ल नियमावली में लिखित मानक के अनुसार चूजों का वजन तौलना महत्वपूर्ण है क्योंकि चूजों का दिए गए लक्ष्य तक वजन बढ़ाना है। चूजों का बहुत हल्का वजन वांछनीय नहीं है। एक समूह के रूप में भारी या हल्के वजन की तुलना में कम परिवर्तनशीलता (एकरूपता) होना महत्वपूर्ण है।

(4) अधिक अवधि का प्रबंधन

बड़े समूह में प्रजनन का लक्ष्य एक ऐसे शरीर का निर्माण करना है जो लंबे समय तक अंडे देने का कार्य कर सके और इसे बढ़ा सके ताकि यह उचित उम्र में अंडे देना शुरू कर सके। बैटरी-प्रकार के प्रजनन में बड़े आकार की बैटरी को स्थानांतरित करने के लिए एक ही डिब्बे में समान स्तर की वृद्धि रखना महत्वपूर्ण है। मध्यम आयु वर्ग की तरह एक खंड में रखे जाने वाले मुर्गियों की संख्या सभी चूजे भरक में आसानी से पंक्तिबद्ध होने योग्य होनी चाहिए।

खाद्य को मध्यम आकार से बड़े आकार में बदल दिया जाता है। जैसे-जैसे चूजों वजन बढ़ता है, वह अधिक खाते हैं और अधिक मल उत्सर्जित करते हैं। यदि अनुपचारित छोड़ दिया जाता है, तो अमोनिया जैसी जहरीली वायु उत्पन्न होगी। इसलिए शौच की सफाई अनिवार्य है। असामयिक वयस्क मुर्गियां लगभग 130 दिन की उम्र में अंडे देना शुरू करते हैं। इसलिए अंडे देना शुरू होने से पहले इन्हे बड़े कुक्कुट घर में भेजना उचित है।

① प्रजनन घनत्व

खुले कुक्कुट घर में, बैटरी पिंजरे के प्रजनन 22 से 25 मुर्गियां 18 सप्ताह की आयु तक है। समतल प्रजनन में 7 से 8 मुर्गियां 18 सप्ताह की आयु तक है। इसके अतिरिक्त खिड़की रहित कुक्कुट घर में खुले कुक्कुट घर की तुलना में बेहतर पर्यावरणीय स्थिति होने के कारण प्रजनन घनत्व अधिक होता है।

② प्रकाश का प्रबंधन

नास्य अवधि के दौरान कुक्कुट घर में रौशनी जलाई जाता है और दिन के समय (प्रकाश समय) को समायोजित करने के लिए प्रकाश किरण को नियंत्रित किया जाता है। यह चूजों की यौन परिपक्वता को विनियमित करने के लिए होता है। यौन परिपक्वता दिन छोटा होने पर धीमी होती है और दिन लंबा होने पर तेज होती है। सामान्यतः

व्यावहारिक मुर्गियों में त्वरित यौन परिपक्वता होती है। इसलिए यौन परिपक्वता को दबाने के लिए खुले कुक्कुट घरों में हल्का नियंत्रण किया जाता है। बढ़ती अवधि के दौरान प्रकाश का उपयोग उचित उम्र में यौन परिपक्वता (अंडे देने की शुरुआत) प्राप्त करने के लिए किया जाता है। यौन परिपक्वता की उचित आयु नस्ल पर निर्भर करती है, इसलिए उस नस्ल के लिए यौन परिपक्वता की अनुशंसित आयु को लक्षित करना योग्य है।

खिड़की रहित वाले कुक्कुट घर में दिन के लंबे अवधि का असर नहीं होता है इसलिए आप योजनाबद्ध तरीके से प्रकाश किरणों का प्रबंधन कर सकते हैं। मुर्गियों की स्थिति में प्रकाश की चमक लगभग 5 से 10 लूक्स है। वयस्क अवस्था के बाद प्रकाश समय को कम न करना उचित है।

③ वजन माप और भरण प्रतिबंध

वयस्क मुर्गियों के वजन का प्रबंधन महत्वपूर्ण है। मानक वजन के करीब पहुंचने के बाद अक्सर उत्तम अंडे देने की प्रक्रिया उत्तम होती है। अगले सप्ताह क्या खिलाना है यह निर्धारित करने के लिए साप्ताहिक रूप से चूजों का वजन करें। यदि चूजों का विकास योग्य तरीके से हो रहा है और अपने सामान्य वजन से अधिक हैं तो खुराक की मात्रा को सीमित किया जा सकता हैं।

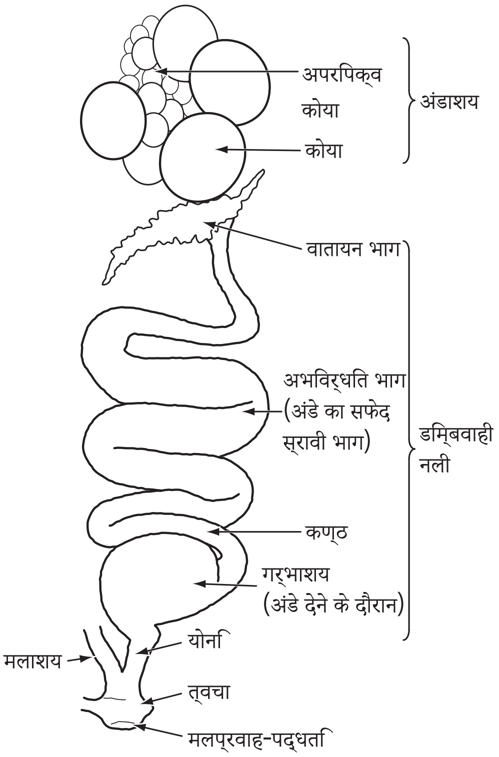
6 वयस्क मुरगियों का प्रजनन और मौसम के अनुसार प्रबंधन

(1) अंड़े देने की शुरुआत

अंडा देने वाली मुर्गियां 18 सप्ताह (लगभग 130 दिन) की उम्र के आसपास अंडे देना शुरू कर देती हैं, फिर 2 से 4 महीने तक अंडे देने की संख्या सबसे अधिक होती है, और फिर धीरे-धीरे कम हो जाती है। अंडे देने के संक्रमण को स्पॉनिंग पैटर्न कहा जाता है। मुर्गियों में, स्पॉनिंग के पाहिले दिन को पहला जन्म दिन कहा जाता है। यह यौन परिपक्वता का समय होता है। प्रारंभिक और उत्तरकालीन से यौन परिपक्वता अंडे देने की प्रक्रिया को प्रभावित करती है। प्रारंभिक और उत्तरकालीन यौन परिपक्वता आनुवंशिक प्रवृत्ति, लंबी अवधि के दिन और पोषण संबंधी समर्थन से प्रभावित होती है। इसलिए, बढ़ते समय के दौरान प्रकाश नियंत्रण और खाद्य भरण में हेरफेर करके उचित उम्र में यौन परिपक्वता की प्रक्रिया की जाती है।

① अंडे की उत्पत्ति और अण्डोत्सर्ग

जिन मुर्गियों ने अंडे देना शुरू कर दिया है, उनके अंडाशय विकास के विभिन्न चरण होते हैं। अंडाशयों व्यास 1 से 35 मिमी तक होता है। जब कूप विकसित होकर बड़ा हो जाता है तो बाहरी झिल्ली फट जाती है और जर्दी अंडाकार बनता है और फ़नल से डिंबवाही नलिका में प्रवेश करता है। इस जर्दी में अंडे की सफेदी का एक बड़ा हिस्सा होता है। अंडे की झिल्ली स्थलडमरूमध्य होती है और अंडे का खोल गर्भाशय ग्रीवा द्वारा बनता है। अंडे को उत्सर्जन क्षिद्र से बाहर निकाला जाता है। एक डिंबोत्सर्जन से अगले डिंबोत्सर्जन तक 25 से 26 घंटे लगते हैं ऐसा कहा जाता है।



मुर्गियों का प्रजनन अंग

② अंड़े देने का चक्र

मुर्गियां कई दिनों तक अंडे देने की काल-चक्र को दर्शाती है। उसके बाद एक दिन (या दो से तीन दिन) के लिए आराम करती है। फिर अनेक दिनों तक अंडे देना जारी रखती है। इस चक्र को अंडे देने का चक्र कहा जाता है। और अंडे देने की निरंतर श्रृंखला को क्लच कहा जाता है।

③ अंडे देने पर मौसमी बदलाव

मुर्गियां अक्सर लंबे दिन अवधि के दौरान अंडे देती हैं। प्राकृतिक दिन की लंबाई के तहत वे वसंत में अधिक और पतझड़ में कम अंडे देती हैं। इस कारण से, अंडे सेने के मौसम के अनुसार अंडे देने का स्वरूप अलग होता हैं। वसंत और शरद ऋतु और सर्दियों और गर्मियों में चूजों में विषम अंडे देने का स्वरूप दिखाई देता हैं। अंडे देने के लिए उपयुक्त तापमान 12 से 25 डिग्री सेल्सियस माना जाता है।

(2) मौसम के अनुसार वयस्क मुर्गियों का प्रबंधन

① चारा और पानी की आपूर्ति

वयस्क मुर्गी अवधि के लिए खाद्य को सामान्यतः सुबह और दोपहर में विभाजित किया जाता है। मुर्गियों की उपस्थिति और खाद्य सेवन को देखते हुए दिया जाता है। एक स्वचालित भरक के इस्तेमाल से दिन में कई बार खिलाना, चयनात्मक भोजन, अवशिष्ट भोजन को ख़त्म करना, और खाद्य की मात्रा को स्थिर करना संभव है

अंडे देने की प्रारंभिक अवस्था में समय तेजी से बढ़ने के कारण, एक उच्च प्रोटीन युक्त खाद्य खिलाया जाता है। अंडे देने और विकास के स्तर के आधार पर, मध्य अवस्था (लगभग 40 से 60 सप्ताह उम्र) और विलम्बित अवस्था (लगभग 60 सप्ताह उम्र) के लिए प्रोटीन (CP) के स्तर को कम करने वाली आहार पद्धति का उपयोग किया जाता है।

चूजों को समय पर पानी मिले के लिए, गर्मियों में पानी का अभाव न हो, पानी का तापमान न बढ़े, और सर्दियों में पानी जम न जाए इसलिए पानी का प्रबंधन करना आवश्यक है।

② अंडे का संग्रह

अंडे देने की प्रक्रिया लगभग सुबह समाप्त हो जाती है। स्वचालित अंडा संग्राहक से सज्जित कुक्कुट घरों में अंडे एकत्रित किए जाते हैं और दिन में कई बार भेजे जाते हैं। जिन कुक्कुट घरों में स्वचालित अंडा संग्राहक नहीं होता है, अंडे को ताजा रखने के लिए दिन में जितनी बार संभव हो अंडे इकट्ठा करने के लिए अंडे की ट्रे अथवा अंडे की पात्र का उपयोग करना आवश्यक है।

③ मल हटाना/ सफाई

कुक्कुट घर साफ रखने के लिए नियमित तौर पर शौच हटाने का काम किया जाता हैं। विशेषतः वसंत-शरद ऋतु के मौसम में जब मक्खियाँ मंडराती हैं, तो मल को अनेक बार हटा दिया जाता है और तुरंत खाद प्रसंस्करण सुविधा में संसाधित किया जाता है। इसके अतिरिक्त, बाह्यपरजीवीयों के प्रसार ले रोकने के लिए पिंजरा, बर्तन, छत, दीवार, और अन्य मलबे और मुर्गियों के आसपास की हटाना और साफ करना महत्वपूर्ण है।

④ पर्यावरण संचालन

स्वस्थ वयस्क मुर्गी का शारीरिक तापमान लगभग 41 डिग्री सेल्सियस होता है।

i गर्मी के प्रति प्रतिक्रिया और प्रबंधन

तापमान बढ़ने के बाद मुर्गियां शरीर के तापमान को खत्म करने का काम करती हैं। जैसे कि खुली सांस लेना, श्वसन दर बढ़ना, खुले पंखों की मुद्रा, आदि। शारीरिक तापमान को बढ़ने से रोकने के लिए पानी पीने की मात्रा बढ़ जाती है और मल पानी जैसा हो जाता है। यदि तापमान 30 डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाता है, तो अंडों का उत्पादन दर और अंडे की गुणवत्ता को प्रभावित होते है ऐसा कहा जाता है। दूसरे शब्दों में, तापमान जितना अधिक होता है, खाद्य का सेवन उतना ही कम होता है। परिणामस्वरूप अंडे का वजन कम होता है और अंडे का छिलका पतला होता है।

ii ठंड के प्रति प्रतिक्रिया और प्रबंधन

तापमान गिरने के बाद मुर्गियां अपना शरीर मोड़ क्र बैठती है और गर्मी से बचने के लिए अपने पंख ऊपर उठाती हैं। खाद्य सेवन बढ़ जाता है, लेकिन अंडे देना कम हो जाता है।

iii प्रकाश प्रबंधन

यह प्रबंधन तकनीक है जो यौन परिपक्वता को नियंत्रित करती है और कुक्कुट घर को रोशन करके और इसे उचित प्रकाश समय (लंबा दिन) देकर अंडे देने को बढ़ावा देती है। मुर्गी के वयस्क अवस्था के दौरान खुले कुक्कुट घर में, अंडे देने की शुरुआत में 14 से 15 घंटे की निश्चित अवधि के लिए प्रकाश व्यवस्था निर्धारित की जाती है। प्रकाश अवधि बढ़ने के बाद अंडे देने की प्रक्रिया पर में ध्यान देने की आवश्यकता होती है। 17 घंटे (सप्ताह में 30 मिनट) के बाद इस स्तर पर प्रकाश जारी रखें। प्रकाश व्यवस्था के समय को और अधिक बढ़ाने से अंडे देने को बढ़ावा नहीं मिलेगा।

खिड़की रहित कुक्कुट घर में भोजन के बाद 2 सप्ताह के लिए प्रकाश अवधि 24 घंटे, 2 सप्ताह के लिए 19 घंटे, रखा जाता है। उसके बाद प्रकाश अवधि को हर 2 सप्ताह में 30 मिनट, 18 सप्ताह की उम्र में 14.5 घंटे कम किया जाता है। प्रकाश के उपयोग से वयस्क मुर्गियां का विकास खुले कुक्कुट घर की मुर्गियों जैसा ही होगा।

iv कृत्रिम गलन की विधि

प्रथम जन्म के लगभग एक साल बाद अंडे देना कम हो जाता है, अंडे का छिलका पतला हो जाता है और अंडे की गुणवत्ता बिगड़ जाती है। शरद ऋतु से सर्दियों तक, जब दिन छोटे होते हैं, तो चूजों को 2 से 4 महीने के लिए बंद कर दिया जाता है। इस दौरान पुराने पंख स्वाभाविक रूप से गिरकर नए पंखों से बदल जाते हैं। प्राकृतिक गलन से पहले कृत्रिम रूप से गलन द्वारा अंडे के छिलके की गुणवत्ता में सुधार किया जा सकता है और अंडे के संग्रह की अवधि को बढ़ाया जा सकता है। इस विधि को कृत्रिम गलन कहा जाता है।

सामान्य विधि के तौर पर, लगभग 60 सप्ताह की आयु में, गर्मियों में 10 से 14 दिन और सर्दियों में 7 से 10 दिनों तक चूजों को उपवास कराएं। एक समय में प्रकाश करना बंद कर दें। उपवास की अवधि के बाद धीरे-धीरे कई दिनों तक खाद्य बढ़ाएं।

v सदोष मुर्गियों का चयन

कम अंडे देने वाले अथवा खराब स्वास्थ्य वाले मुर्गियां प्रबंधन की दृष्टि से लाभदायक नहीं हैं क्योंकि उनके अंडे देने में सुधार नहीं होता है। उत्तम नस्ल होने के बावजूद मरी हुई मुर्गियां दैनिक प्रबंधन में मिल जाती हैं और उनकी छंटाई कर दी जाती है।

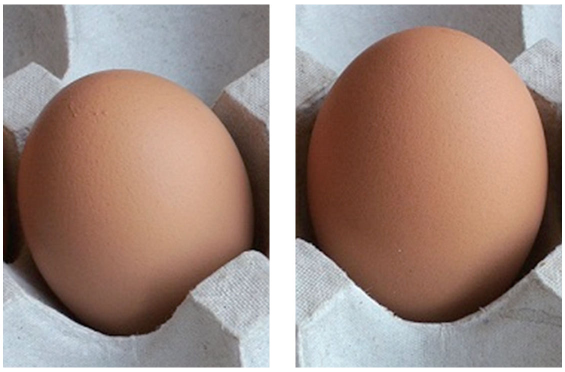
7 मुर्गी के अंडे की गुणवत्ता

व्यापार मानकों के अनुसार, अधिकांश अंडे को खोलीदार अंडे के रूप में भेज दिया जाता है। मुर्गी के अंडे की गुणवत्ता अंडे के छिलके, जर्दी, अंडे की सफेदी आदि की स्थिति से निर्धारित होती है।

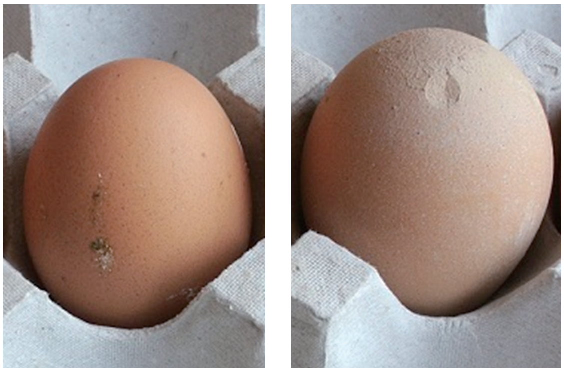
(1) अंडे की विशिष्टताएं और गुणवत्ता

मानक के प्रकार के अनुसार: LL का वजन 70 ग्राम या अधिक और 76 ग्राम से कम, L का वजन 64 ग्राम या अधिक और 70 ग्राम से कम, M का वजन 58 ग्राम या अधिक और 64 ग्राम से कम, MS का वजन 52 ग्राम या अधिक और 58 ग्राम से कम, S का वजन 46 ग्राम या अधिक है और 52 ग्राम से कम, SS का वजन 40 ग्राम है। यह 46 ग्राम से कम होना चाहिए ।

अंडे आकार में सामान्य और साफ होने चाहिए, अंडे का छिलका काफी चिकना और टिकाऊ और दरार रहित होना चाहिए। जब अंडे को तोड़ा जाता है, तो अंडे की मोटी सफेदी ऊपर उठ जाती है इसमें कोई विदेशी पदार्थ (खून, मांस के धब्बे) नहीं होने चाहिए।



परविहन के लिए योग्य अंडे



परविहन के लिए अयोग्य अंडे

(2) गुणवत्ता निर्धारित करने वाले घटक

अंडों की गुणवत्ता आनुवंशिक कारक, चारा, मौसम, मुर्गियों की उम्र और प्रजनन वातावरण से प्रभावित होती है।

①अंडे का छिलका

प्रमुख रूप से कैल्शियम कार्बोनेट से बना होता है। अंडे का छिलका जितना मोटा हो उतना ही मजबूत होता है।

अंडे के छिलके की ताकत आम तौर पर पोषक तत्वों की कमी से कम हो जाती है। विशेषतः कैल्शियम, गर्मी और उम्र बढ़ने वाले मुर्गियों में खनिजों का अभाव।

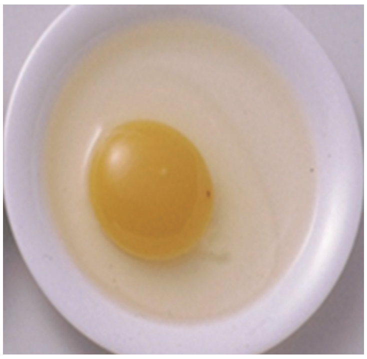
②अंडे सा सफेद हिस्सा

यह पारदर्शी और इसमें हल्के रंग का होता है। इसमें पानीदार हिस्सा (सफेद भाग) और मोटा हिस्सा (पीला भाग) होता है। अंडे का सफेद भाग जितना अधिक होगा, उतना ही अच्छा होगा। भंडारण के दिनों के बीतने के साथ मोटे अंडे के सफेद भाग की सूजन कम हो जाती है, इसलिए यह ताजगी का एक उपाय है। इसके अतिरिक्त, मुर्गे की उम्र कम होने के कारण इस उत्तेजना की ऊंचाई अधिक है।

इस कारण से, कछार की समतल भूमि को मोटे अंडे की सफेदी की ऊंचाई और वजन के आधार पर निर्धारित किया जाता है और ताजगी के सूचकांक के रूप में भी उपयोग किया जाता है। दूषित अंडे के सफेद भाग में रक्त (खून के धब्बे) या मांस की गांठ (मांस के धब्बे) मात्रा विशेष होना अच्छी बात नहीं है।

③अंडे की जर्दी

पीला रंगद्रव्य मकई में निहित वर्णक का स्थानांतरण है और खाद्य में हरा चारा होता है। जर्दी जितनी अधिक लचीली होती है उतना ही यह गोल और उठा हुआ होता है। यह सूजन अवधि के साथ चपटी हो जाती है। अंततः जर्दी झिल्ली को तोड़कर ढह जाती है।


खाद्य के तौर पर मकई घटक अंडे

खाद्य के तौर पर अंडे को चावल के आटे के साथ खिलाना

8 मुर्गियों की बीमारियां

(1) मुर्गियों का निरीक्षण और सदोष मुर्गियों की खोज

जैसे-जैसे कुक्कुट घर का आकार बढ़ता है और बड़ी संख्या में मुर्गियों को पालता है। इसका संवातन खराब हो जाता है, जहरीली गैस और आर्द्रता बढ़ जाती है, और श्वसन रोग होने की संभावना अधिक होती है। इसके अतिरिक्त, इस बात से अवगत रहें कि यदि प्रबंधन करने वाले लोगों की संख्या कम है, तो दैनिक प्रबंधन, मल निकालना, स्वास्थ्य निरीक्षण और स्वच्छता प्रबंधन अपर्याप्त होगा।

सबसे महत्वपूर्ण रोग "सांविधिक संक्रामक रोग" के तौर पर घरेलू पशु संक्रामक रोग नियंत्रण कानून के अधीन हैं और उन्हें नियमों का पालन करना चाहिए। कानूनी संक्रामक रोगों में कुक्कुट हैजा, अत्यधिक रोगजनक बर्ड इन्फ्लूएंजा, न्यूकैसल रोग, और कुक्कुट साल्मोनेला संक्रमण (पुलोरम रोग) समाविष्ट हैं।

① बीमार मुर्गियों का आचरण

- प्राण शक्ति का अभाव, सुस्त गति, और चूजें खाना बंद कर देते हैं।
- मल की मात्रा कम हो जाती है, रंग बदल जाता है और दस्त हो जाता हैं।
- वयस्क मुर्गियों में अंडे देना बंद हो जाता है, और मुर्गियां नरम और विकृत अंडे देती हैं।
- कभी-कभी अजीब सी आवाज निकालती है।

② बीमार मुर्गियों की दिखावट

- पर उलटे खड़े होते हैं और पंख नीचे लटक जाते हैं।
- कंघी का रंग हल्का अथवा गहरा बैंगनी हो जाता है।
- आँखों में आँसू, थूथन नाक और आंखें अक्सर बंद रहती हैं।
- मुख द्वारा श्वसन करती है।

(2) मुर्गी रोग नियंत्रण

① रोगजनकों के आक्रमण और प्रसार की रोकथाम

कुछ संक्रामक रोग अच्छे वातावरण में रखने पर विकसित नहीं होते हैं। लेकिन कुछ अत्यधिक संक्रामक होते हैं और उन्हें स्वयं रोका नहीं जा सकता। सर्वप्रथम, कुक्कुट घर सुविधा में रोगजनकों को समाप्त किया जाना चाहिए, रोगजनकों को बाहर से आक्रमण करने से रोका जाना चाहिए (जंगली जानवरों के खिलाफ प्रत्युपाय), और लोग, वाहन, खाद्य, सामग्री, आदि अंदर नहीं लाया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त, रोगजनकों को अगले कुक्कुट घर में प्रसारित होने से रोकने के लिए, प्रबंधक कुक्कुट घर के प्रत्येक कर्मचारी के हाथ और पैरों को कीटाणुरहित करता है और काम के लिए विशेष कपड़े और जूते तैयार करता है।

घरेलू पशु संक्रामक रोग नियंत्रण कानून मुर्गियों के लिए प्रजनन स्वच्छता प्रबंधन मानकों को निर्धारित करता है। इन मानकों का अनुपालन करना महत्वपूर्ण है।

② टीकों और निवारक दवाओं के सहायता से रोगों का नियंत्रण

जिन बीमारियों के लिए टीकाकरण प्रभावी है (न्यूकैसल रोग, संक्रामक श्वसनीशोध, मारेक रोग)। एक टीकाकरण कार्यक्रम की योजना बनाकर इसे मज़बूती से और ईमानदारी से (टीकाकरण) लागू करें। टीकाकरण के तरीकों में पीने का पानी, नाक की बूंदें, आँख की बूंदें, फुहार, इंजेक्शन और चुभाना समाविष्ट हैं। सबसे उपयुक्त तरीका टीके के प्रकार और मुर्गी की उम्र या स्वास्थ्य के आधार पर चुना जाता है।

सेराटोपोगोनिडे द्वारा प्रेषित ल्यूकोसाइटोजूनिड रोग का उपचार खाद्य में या पानी में सल्फा दवा जोड़कर किया जाता है। लेकिन निशाचर सेराटोपोगोनिडे के प्रकोप को दबाने और कीड़ों को भगाने के उपाय करना आवश्यक है। टायलोसिन और स्पाइरामाइसिन का माइकोप्लाज्मा संक्रमणों पर निवारक प्रभाव पड़ता है जो श्वसन पथ को प्रभावित करते हैं। इसके अतिरिक्त, मुर्गियों में कोक्सीडायोसिस, जिसमें प्रोटोजोअन द्वारा आंतों के पथ पर आक्रमण किया जाता है। यह रोग पिंजरे-बैटरी प्रजनन के लिए दुर्लभ है लेकिन समतल प्रजनन में सामान्य है। शिशु और मध्यम अवस्था अक्सर तीव्र होती हैं।सल्फा दवाएं उपचार के लिए प्रभावी होने के बावजूद बढ़ते रोगनिरोधी एजेंटों के लिए आहार में मिलाए जाने पर वे अधिक प्रभावी होती हैं।

(3) स्वच्छता और कीट नियंत्रण

हाल ही में, बाह्यपरजीवी लाल घुन का प्रकोप सामान्य है। लाल घुन के कारण के मलमूत्र में रक्त, मुर्गी की मृत्यु, रक्ताल्पता, अंडे के उत्पादन में कमी, आदि नुकसान अंडो के कारोबार पर प्रतिकूल प्रभाव ड़ालते है। प्रबंधक और कर्मचारियों को भी और पशु संक्रामक रोग के रोगजनकों का संचरण होता है। नियंत्रण उपायों में लाल घुन का शीघ्र पता लगाना, शीघ्र निवारण, आक्रमण की रोकथाम, पूरी तरह से दैनिक सफाई और कीटनाशकों का छिड़काव समाविष्ट है। इसके अतिरिक्त, घुन और मच्छर (ल्यूकोसाइटोजून रोग) को भी नियंत्रित किया जाना चाहिए।

लाल घुन के निवारण का यंत्र

(4) वन्य जीवन नियंत्रण

चूहों जैसे जंगली जानवरों और जंगली पक्षियों के मलमूत्र को कुक्कुट घर के भरण उपकरण, जल आपूर्ति के उपकरण और चारा भंडारण क्षेत्र में जाने से रोकेंगे। आक्रमण को रोकने के लिए कुक्कुट घर में एक पक्षी जाल स्थापित करेंगे। चूहों के कारण खाद्य की हानि, संरचनाओं का घिसाव, और पशुजन्य रोगजनकों का संचरण जैसे कई नुकसान होते हैं। नियंत्रण उपायों में घुसपैठ के मार्गों को रोकना, जाल और कृंतकनाशकों का उपयोग समाविष्ट है। विशेषतः जंगली पक्षियों का आक्रमण बर्ड फ्लू के प्रकोप से बहुत संबंधित है। इसलिए पूरी तरह से नियंत्रण उपायों की आवश्यकता है।

9 बर्ड फ्लू और उससे बचाव

(1) बर्ड फ्लू

बर्ड फ्लू पक्षियों की बीमारी है जिसमें इन्फ्लूएंजा विषाणु (एआई विषाणु) संक्रमण के कारण मुर्गियों में, "अत्यधिक रोगजनक" और "कम रोगजनक" रोग पैदा करने वाले विषाणु की प्रकृति के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है। प्रकार" और "क्षीण प्रकार" को विषाक्तता में अंतर के अनुसार वर्गीकृत किया गया है। "अत्यधिक रोगजनक" और "अत्यधिक विषाक्त प्रकार" एआई विषाणु प्रकोप की पुष्टि के बाद 4 से 5 दिनों के भीतर 100% मृत्यु हो जाती है।

(2) बर्ड फ्लू से बचाव के उपाय

घरेलू पशु संक्रामक रोग नियंत्रण कानून द्वारा बर्ड फ्लू को एक संक्रामक रोग के रूप में नामित किया गया है। बीमारी के प्रकोप और प्रसार की रोकथाम के लिए प्रजनन स्वच्छता प्रबंधन मानकों को निर्धारित किया गया है। इसलिए उनका पालन करना अनिवार्य है।

① कुक्कुट घर के क्षेत्र में जंगली पक्षियों का प्रवेश रोकना

② जाँच करके बीमारी का शीघ्र पता लगाना

③ विषाणु अलगाव के दौरान प्रारंभिक चयन (विषाणु की रोकथाम)

④ निगरानी का परिपालन

⑤ कुक्कुट घर को साफ रखें

⑥ मुर्गियों के स्वास्थ्य का निरीक्षण करें

⑦ अत्यधिक रोगजनक बर्ड फ्लू के लक्षणों की पुष्टि

लक्षण: कुक्कुट घर में, दैनिक मृत्यु दर लक्ष्य अवधि के दौरान औसत मृत्यु दर के दोगुना अधिक है।

10 गोबर प्रसंस्करण विधि

वर्तमान में, अधिकांश मुर्गी खाद को किण्वित किया जाता है और खाद के रूप में उपयोग किया जाता है। किण्वन विधियों में अवसादन, खुला आंदोलन और बंद आंदोलन शामिल हैं। हालांकि, यदि आप ऐसे वातावरण में हैं जहां आप गोबर सुखाने की सुविधा स्थापित कर सकते हैं, तो गर्म और मध्यवर्ती क्षेत्रों में सूखे गोबर का उत्पादन करना अधिक फायदेमंद होता है। मुर्गी खाद का उपयोग करते समय, यदि प्रजनन का पैमाना 10,000 या उससे कम है, तो जल अनुकूलक का उपयोग करना और खाद घर अथवा बक्सा-प्रकार किण्वन सुविधा का उपयोग करना फायदेमंद होता है। हालाँकि, जब पक्षियों की संख्या 30,000 से अधिक हो जाती है, तो एक उत्तेजक से सुसज्जित खुले या बंद प्रकार की किण्वन सुविधा की आवश्यकता होती है। खुले प्रकार के लिए जल अनुकूलक और बंद प्रकार के लिए एक ताप उपकरण का उपयोग करना सुरक्षित होता है।

11 प्रजनन योजना और क्षमता का मूल्यांकन

(1) प्रजनन योजना

पेश किए गए चूजों और मुर्गियों की संख्या पूरे कुक्कुट घर में अंडे के उत्पादन को ध्यान में रखते हुए निर्धारित की जाती है। प्रत्येक मुर्गी में समान अंतराल पर मुर्गियों की समान संख्या को पूरी तरह से बदल दिया जाता है (ऑल-इन-ऑल-आउट)।

(2) क्षमता सर्वेक्षण और मूल्यांकन

① अंडे देने का दर

अंडे देने का दर झुंड की एक निश्चित अवधि में रखे गए अंडों की संख्या है, जो उसी अवधि में पैदा किए गए मुर्गियों की संख्या से विभाजित होकर 100 से गुणा (% से सूचित) होती है। वास्तव में अंडे देने वाली मुर्गियों के प्रतिशत दर को सूचित करती है। यह एक संख्यात्मक मान है। उदाहरण के लिए, एक साधारण अंडा देने के दर के साथ, यदि 100 मुर्गियां एक दिन में 90 अंडे देती हैं, तो अंडे देने का दर 90% होगा।

प्रथम जन्म के लगभग 200 दिनों में अंडे देने का दर लगभग 90% तक बढ़कर चरम पर पहुंच जाता है। लगभग 60 दिनों तक उच्च स्तर पर अंडे देने के बाद, यह धीरे-धीरे कम हो जाता है और चयन के समय 65% तक पहुंच जाता है। 550 दिनों में अंडे का वजन भी उम्र के साथ बढ़ता है। मुर्गी पालन में अंडे देने का दर बढ़ाना सबसे महत्वपूर्ण चीज है। इससे प्रबंधन लाभ में अंतर आता है।

② अंडे देने की घनता

प्रथम जन्म से एक साल तक अंडे का वजन धीरे-धीरे औसतन 61-65 ग्राम बढ़ता है। उत्पादित अंडों की कुल मात्रा प्रति वर्ष 17 से 20 किलोग्राम प्रति अंडा है। एक झुंड में प्रतिदिन दिए गए अंडों की कुल मात्रा को पैदा किए गए मुर्गियों की संख्या से विभाजित किया जाता है और प्रतिदिन दिए गए अंडों की मात्रा को अंडे की दैनिक मात्रा कहा जाता है। दैनिक अंडे देने की राशि मुर्गियों की पोषक तत्वों की आवश्यकता से संबंधित होती है। यदि खाद्य की आपूर्ति नहीं की गयी तो अंडे देने की राशि के लिए अपर्याप्त खाद्य के कारण, अंडे देने की मात्रा धीरे-धीरे कम हो जाएगी।

② मांस के लिए इस्तेमाल होनेवाली मुर्गियां

1 मांस के सुवधिाओं/ उपकरणों की नगिरानी

(1) पालन का तरीका

ब्रॉयलर मुर्गियाँ अंडे देने वाली मुर्गियों की तुलना में काफी तेजी से बढ़ते हैं और अक्सर उनका लगभग 8 सप्ताह की उम्र में परिवहन कर दिया जाता है। आम तौर पर समतल प्रजनन ब्रॉयलर के लिए एक मानक प्रजनन विधि है। यह समूह प्रबंधन के लिए उपयुक्त है और श्रम-बचत यंत्रीकरण के लिए आसान है। हालांकि, बढ़े हुए उत्पादन के कारण, प्रजनन घनत्व अधिक हो जाता है और मुर्गियों के स्वास्थ्य प्रबंधन पर सावधानीपूर्वक ध्यान देना आवश्यक हो जाता है। इसलिए, कुक्कुट घर के फर्श पर 10 सेमी या उससे अधिक की मोटाई के साथ अच्छी हाइग्रोस्कोपिसिटी जैसे छिली हुई लकड़ी, चूरा, और कटे हुए भूसे के साथ एक बिस्तर लगाएं। इससे पैरों पर वजन कम करने का असर पड़ता है क्योंकि ब्रॉयलर तेजी से वजन बढ़ाता है। इसके अलावा, जब ब्रॉयलर बैठा होता है, तो यह उरोस्थि पर समान दबाव डालता है और सूजन (एडिमा) होने का खतरा होता है, इसलिए बिस्तर इसे रोकने में मदद करता है।

ब्रॉयलर प्रजनन क्षेत्र

स्थानीय मुर्गियां ब्रॉयलर की तुलना में मांस उत्पादन में हीन हैं। लेकिन उच्च गुणवत्ता वाले मुर्गियों के उत्पादन के हिसाब से, 80 से 150 दिन या उससे अधिक लिए लंबी अवधि के प्रजनन, समतल प्रजनन विधि, विमुक्त प्रजनन विधि, कम घनत्व प्रजनन विधि आदि समाविष्ट है।

(2) मुर्गी खांचा शैली

① खुला कुक्कुट घर

कुक्कुट घर बाहरी हिस्सा से खिड़कियों या पर्दों से अलग हो जाते हैं। यह तापमान, हवा और बारिश, और धूप जैसे बाहरी वातावरण से आसानी से प्रभावित होता है।

② खिड़की रहित कुक्कुट घर

खिड़की रहित कुक्कुट घर में सूर्यप्रकाश को प्रवेश करने से रोकता है और दीवारें और छत अछूता रहता है। प्रकाश प्रबंधन एक दीपक द्वारा किया जाता है, और वायु संचालन एक संवातन पंखे द्वारा किया जाता है। इसे खुले पोल्ट्री हाउस की तुलना में अधिक घनत्व पर पैदा किया जा सकता है इसलिए इसे यंत्रीकृत करना आसान है और यह बड़े कुक्कुट घरों के लिए उपयुक्त है। कुक्कुट घर की प्रकृति बंद होने के कारण यह स्वच्छता में भी उत्कृष्ट है। हालांकि इसमें पूंजी निवेश खर्च होता है।

(3) ताप आपूर्ति विधि

गर्मी की आपूर्ति और एक फर्श गरम करने के लिए छतरी के आकार के तापक का इस्तेमाल होता है।

① छाता प्रकार/ पैनकेक प्रकार की प्रजनन विधि

चूजे के ऊपर से गर्मी की आपूर्ति करने के लिए छत से एक छतरी के अथवा पैनकेक के आकार का ब्लडर लटका दिया जाता है।

यह ईंधन के तौर पर गैस का उपयोग करते हैं। चूजों की स्थिति के अनुसार ऊष्मीय ऊर्जा को समायोजित करना आवश्यक है। फर्श पर मोटा बिस्तर लगाया जाता है। यदि फर्श का क्षेत्र बड़ा है, तो एक समान वातावरण बनाना मुश्किल है और फर्श की संरचना में आर्द्रता और ठंड को रोकने के लिए एक तापावरोधन सामग्री तैयार करना आवश्यक है।

② फर्श तापमान आपूर्ति विधि

एक विशाल सुविधा में कंक्रीट के फर्श के नीचे पाइपलाइन की जाती है और फर्श से गर्मी की आपूर्ति के लिए इसके माध्यम से गर्म पानी पारित किया जाता है। इसके लिए पूंजी निवेश की आवश्यकता होती है। यह उच्च आर्द्रता वाले जापान के लिए उपयुक्त है। चूजों का निरीक्षण करना आसान है और समान पर्यावरणीय परिस्थितियों में विकसित होना संभव है। इससे चूजों को तेजी से बढ़ने और बेहतर मांस प्राप्त करने में मदद मिलेगी ऐसा कहा जाता है। इसमें मल सुखाने और प्रबंधित करना आसान बनाने का लाभ है। आर्द्रता नियंत्रण महत्वपूर्ण है क्योंकि यह श्वसन की बीमारी का कारण बन सकता है।

(4) सुविधा/ उपकरण

① टिक गार्ड

प्रथम जन्मे चूजों को पैदा करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला 30 सेंटीमीटर ऊंचा बाड़ा (लंबा जस्ती लोहा) चूजों को एक घेरे में रखता है। उसमें बिस्तर, गर्मी स्रोत, भरक और पानी वितरक रखा जाता है। छतरी के आकार के उत्पादक को फर्श के केंद्र के पास रखें और इसे छतरी से लगभग 50 सेमी की दूरी पर टिक गार्ड से घेर लें। इस प्रकार फर्श के तापमान की आपूर्ति के लिए टिक गार्ड का उपयोग करें।

जैसे-जैसे चूजे विकसित होते हैं, टिक गार्ड हर दिन लगभग 4थे दिन से थोड़ा-थोड़ा करके घेरे का विस्तार करता है। इसे गर्मियों में 10 दिन की उम्र में और सर्दियों में लगभग 13 दिन की उम्र में हटा दिया जाता है।

② भरक

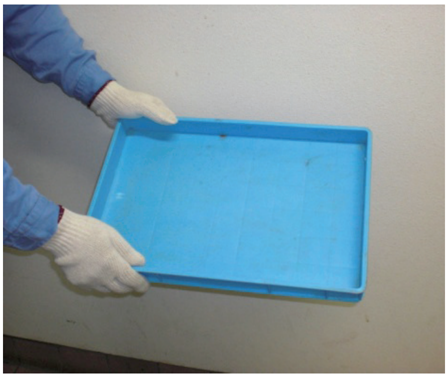
भरण के लिए, एक सपाट किनारे के साथ एक उथले बक्से (टिक प्लेट) का उपयोग करें।

स्वचालित भरक में, भूमि के ऊपर होते हैं जहां भरण लाइन को कुक्कुट घर की छत तक पाइप लगाया जाता है और खाद्य को भरक पर गिराया जाता है। निम्न स्तर का प्रकार जहां मुर्गी की ऊंचाई पर खाद्य वाहिनी की जाती है और रेखा वृद्धि के अनुसार ऊपर और नीचे जाती है। किसी भी स्थिति में, मुर्गी के अनुसार खाद्य वाहिनी, भरक की ऊंचाई और हॉपर में भोजन की मात्रा को समायोजित करें।

③ जल वितरक

भरण के समय, चूजों को पीने में आसान बनाने के लिए पानी के बोर्ड या सहायक प्याले का उपयोग करें।

सतगर श्रृंखलक और घंटी के आकार के जल वितरक के लिए, चूजों को पानी पीने योग्य ऊंचाई और पानी के दबाव को समायोजित करें।



भरण बक्सा (टिक प्लेट)

सहायक प्याला

2 मांस के लिए मुर्गियों का खाद्य (बढ़ते अवधि में पोषक तत्वों की आवश्यक मात्रा, मिश्रित खाद्य की एकाग्रता और खाद्य की मात्रा)

ब्रॉयलर को लगातार असीमित मात्रा में व्यावसायिक रूप से उपलब्ध मिश्रित खाद्य (शुरुआती और विलंबित) (निर्बाध भोजन, विमुक्त भरण) दिया जाता है। भोजन के समय प्रतिजैविक पदार्थ आदि का उपयोग खिलाने से पहले कम से कम 7 दिनों के लिए किया जाता है।

2011 के जापानी कुक्कुट प्रजनन मानक अनुसार, ब्रॉयलर की पोषक तत्वों की आवश्यकता पहली छमाही (0 से 3 सप्ताह की आयु) में 3,100 किलो कैलोरी चयापचय ऊर्जा (ME), कच्चे प्रोटीन (CP) का 20.0% और ME3 है। दूसरी छमाही (3 सप्ताह की आयु के बाद) 100 किलो कैलोरी और CP16.0% की आवश्यकता होती है। अधिकांश व्यावसायिक खाद्य का CP इससे लगभग 2% अधिक होता है।

खाद्य में मसला हुआ कच्चा माल, दानेदार छर्रों और मोटे छर्रों को पीसकर बनाए गए टुकड़े समाविष्ट हैं। ब्रॉयलर

अक्सर छर्रों और टुकड़ों का उपयोग करते हैं। इसके अतिरिक्त, प्रजनन अवधि के दौरान प्रति मुर्गी के खुराक की मात्रा लगभग 6.3 किलोग्राम होगी (खाद्य सेवन की मात्रा लगभग 3.0 किलोग्राम के परिवहन वजन का 2.1 गुना है)।

स्थानीय मुर्गियां ब्रॉयलर की तुलना में कम विकसित होती हैं और उनकी प्रजनन अवधि लंबी होती है, इसलिए उन्हें उच्च-प्रोटीन, उच्च-ऊर्जा खाद्य की आवश्यकता नहीं होती है। वे थोड़े कम पौष्टिक होते हैं और बढ़ी हुई खाद्य लागत और अतिरिक्त वसा से बचने के लिए सस्ते होते हैं। उच्च-प्रोटीन खाद्य में आम तौर पर उच्च खाद्य लागत होती है, और उच्च-कैलोरी खाद्य अधिक वसा बढ़ाते हैं। इसके अलावा, मांस की गुणवत्ता में सुधार के लिए योजना किए गए कुछ खाद्य में व्हिस्की के लिए बीयर और मादक किण्वित लीज़ समाविष्ट हैं। मछली के तेल जैसे योजक का उपयोग स्वास्थ्य के प्रति जागरूक और कार्यात्मक खाद्य पदार्थों के रूप में किया जाता है।

3 मांस मुर्गी के विकास और वजन में परिवर्तन

(1) मांस के लिए युवा मुर्गी (ब्रॉयलर) का विकास

ब्रॉयलर के विकास की प्रारंभिक अवस्था (0 से 3 सप्ताह उम्र) वह अवधि है जब कंकाल और आंतरिक अंग विकसित होते हैं। इस अवस्था में कम खाद्य का सेवन किया जाता है और पाचन क्षमता अभी तक पूरी तरह से विकसित नहीं होती है। भरण किए जाने पर इसका वजन लगभग 40 ग्राम हो जाता है और 3 सप्ताह की उम्र में इसका वजन लगभग 850 ग्राम होता है। चूजों का वजन बढ़ाने के बाद तापमान परिवर्तन के प्रति अतिसंवेदनशील हो जाते हैं और अधिक संवातन की आवश्यकता होती है। विलंबित और अंतिम अवस्था (4 से 8 सप्ताह की उम्र) में शरीर प्रतिदिन तेजी से विकसित होता है। ऊष्मीय नियामक कार्य और गलन पूरा हो गया है। चूजों के पूरे समूह का विस्तार हो रहा है और पर्यावरण के लिए उनकी अनुकूलन क्षमता बढ़ रही है। इमारत के अंदर भीड़भाड़ हो जाती है और पर्यावरण बिगड़ जाता है इसलिए संवातन प्रबंधन महत्वपूर्ण है। जब 7-8 सप्ताह की उम्र में चूजों का परिवहन किया जाता है, तो उनका वजन लगभग 3.0 किलोग्राम होता है।

(2) स्थानीय मुर्गों का विकास

स्थानीय मुर्गियों की नस्ल और क़िस्म के आधार पर मतभेद हैं। लंबी प्रजनन अवधि के कारण नर और मादा के बीच वजन में अंतर बड़ा होता है। 20 सप्ताह और उससे अधिक उम्र में, नर 3.0 किलोग्राम और मादा 2.0 किलोग्राम के बीच लगभग 1.0 किलोग्राम का अंतर होता है। स्वाभाविक रूप से, प्रजनन अवधि के दौरान खाद्य का सेवन अधिक होता है। नर के लिए लगभग 13.0 किलोग्राम और मादा के लिए लगभग 10.0 किलोग्राम।

4 प्रजनन प्रबंधन (प्रवेश से परिवहन तक)

दूध पिलाने से लेकर 3 सप्ताह की उम्र तक की अवधि को पहली छमाही कहा जाता है और उसके बाद की अवधि को दूसरी छमाही कहा जाता है। एक सामान्य ब्रॉयलर का वजन नर के लिए 3 किलोग्राम से अधिक होता है और 8 सप्ताह की उम्र में मादा के लिए लगभग 3 किलोग्राम तक बढ़ जाता है।

प्रजनन ब्रॉयलर मूल रूप से मुर्गियों को पालने के समान है। लेकिन ब्रॉयलर का उद्देश्य मेद बनाना है। इसलिए प्रति यूनिट क्षेत्र में उत्पादन बढ़ाने के लिए अक्सर अस्वास्थ्यकर परिस्थितियों जैसे प्रजनन घनत्व में वृद्धि, व्यायाम को प्रतिबंधित करने और उच्च प्रोटीन, उच्च कैलोरी युक्त खाद्य सेवन के तहत पैदा किया जाता है। खराब प्रबंधन आसानी से बीमारी को प्रेरित कर सकता है। इसलिए इनकी योग्य देखभाल की जानी चाहिए।

(1) पिछली अवधि का प्रबंधन

ब्रॉयलर की पहली छमाही में, समतल प्रजनन में कुक्कुट घर के फर्श पर एक बिस्तर लगाना और इसे 2 से 4 सप्ताह तक ताप उपकरण से गर्म करना आवश्यक है। बढ़ते तापमान को नियंत्रित करना महत्वपूर्ण है और तापमान कम होने पर जलोदर (पेट का बढ़ना) होने की संभावना होती है। इसके अतिरिक्त, कई रूकी हुई मुर्गियों के पैर असामान्य होने के कारण उन्हें जल्दी से हटा दिया जाता है।

① चूजों की स्वीकृति दर्ज करें

समतल प्रजनन में छतरी के आकार के उत्पादक और फर्श के तापमान की आपूर्ति को गर्मी आपूर्ति वाले हिस्से के चारों ओर एक टिक गार्ड से घेरा हुआ है। तापमान की आपूर्ति पहले से की जाती है। आने वाले चूजों को टिक गार्ड में रखा जाता है और विश्राम दिया जाता है। टिक गार्ड के अंदर का तापमान और आर्द्रता महत्वपूर्ण हैं, और तापमान और आर्द्रता को समायोजित किया जाना चाहिए ताकि चूजों को आराम से (32 डिग्री सेल्सियस) और आर्द्रता (लगभग 65%) में छोड़ा जा सके।

② भरण

भरक के लिए, एक बक्सा (टिक प्लेट) या एक सपाट उथले किनारे वाली भरण थाली का उपयोग करें ताकि यह बिस्तर पर भी स्थिर रहे। जल वितरक यंत्र के लिए, एक स्तनाग्र श्रृंखलक या घंटी के आकार का पानी निकालने वाला यंत्र स्थापित करें। पाने का सेवन में आसान बनाने के लिए एक सहायक प्याला जोड़ें। इन भरकों और जल वितरक को बारी-बारी से व्यवस्थित करें ताकि चूजे पर्याप्त जगह के साथ खा सकें। खाद्य को पेस्ट के रूप में छिड़का जाना चाहिए और थोड़ी मात्रा में और बड़ी संख्या में खिलाकर भरण में सुधार किया जाना चाहिए। ब्रॉयलर को प्रायौगिक मुर्गी प्रबंधन नियमावली के अनुसार खिलाया जाना चाहिए।

③ प्रजनन घनत्व

भवन के फर्श क्षेत्र के प्रति 1 एम 2 प्रजनन घनत्व लगभग 15 मुर्गियां होनी चाहिए। कि चूजों को अलग-अलग प्रजनन करने से उन्हें पैदा करना आसान होता है और मांस प्राप्ति के परिणाम बेहतर होंगे ऐसा कहा जाता है। भेदभाव की समस्या को दूर करने के लिए नर और मादा का मिश्रित प्रजनन सामान्य है।

④ आर्द्रता नियंत्रण

समतल प्रजनन में आपूर्ति के दौरान आर्द्रता बनाए रखना मुश्किल होता है और बहुत शुष्क होता है। इसलिए कभी-कभी बिस्तर के मध्य भाग पर पानी छिड़का जाता है। आपूर्ति के दौरान आर्द्रता (50% या अधिक) का बाद के विकास पर बहुत प्रभाव पड़ता है।

⑤ तापमान नियंत्रण

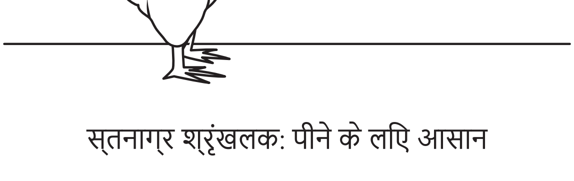
चूजों का निरीक्षण करते समय, बढ़ते तापमान को कम करें। 7 दिन की उम्र में तापमान को धीरे-धीरे 29 डिग्री सेल्सियस तक कम करें। तापमान सीमा को समायोजित करें जहां चूजे समान रूप से बिखरते हैं। यदि चूजों के आने के बाद भवन के अंदर का तापमान कम नहीं किया जाता है, तो 2 से 3 दिनों की उम्र में भोजन करने की तुलना में तापमान अधिक होगा और इस तरह के प्रारंभिक उच्च तापमान से भोजन की मात्रा कम हो जाएगी, इससे वजन बढ़ने पर प्रभाव पड़ेगा। तापमान के कारण चूजों वजन में बड़ा अंतर हो सकता है।

⑥ अपशिष्ट तापमान

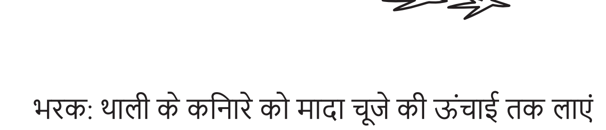
गर्मी की आपूर्ति को रोकना अपशिष्ट तापमान कहलाता है। खुले कुक्कुट घर में यह गर्मियों में लगभग 2 सप्ताह और सर्दियों में लगभग 3 सप्ताह उम्र होती है। खिड़की रहित कुक्कुट घर में अपशिष्ट तापमान का कोई विशिष्ट आंकड़ा नहीं होता है और कुक्कुट घर के अंदर के तापमान और संवातन के बीच संतुलन महत्वपूर्ण है।

⑦ खाद्य/ जल आपूर्ति प्रबंधन

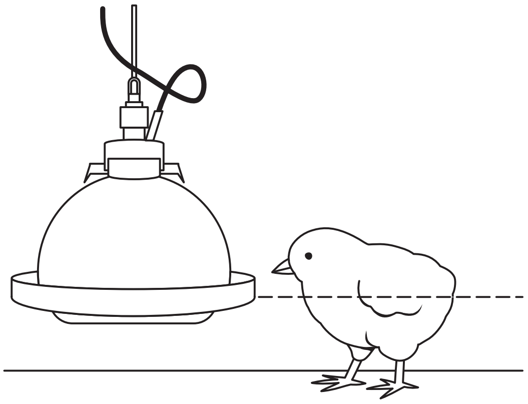
चूजे तेजी से बढ़ते हैं स्तनाग्र श्रृंखलक और बेल के आकार के जल वितरक चूजों के ऊंचाई के अनुसार पानी के दबाव और पानी के स्तर को समायोजित करते हैं।



स्तनाग्र् श्रृंखलक: पीने के लिए आसान



भरक: थाली के कनिारे को मादा चूजे की ऊंचाई तक लाएं



घंटी के आकार का जल वितिरक: थाली का नचिला भाग मादा चूजे के कंधे की ऊंचाई पर होता है

⑧ टिक गार्ड प्रबंधन

भरण के बाद चूजों के विकास के साथ घेरा भी फैलता है। चूजे लगभग 10 से 13 दिन की उम्र में टिक गार्ड को लांघकर पार क्र सकते है। इसलिए उस समय के आसपास टिक गार्ड को हटा दें।

⑨ संवातन

अधिक प्रजनन घनत्व और बड़ा समूह होने के कारण संवातन पर ध्यान देना आवश्यक है।

⑩ प्रकाश प्रबंधन

खिड़की रहित कुक्कुट घर में, 1 सप्ताह की आयु तक 24 घंटे ५ लूक्रस प्रकाश होता है, 2 से 3 सप्ताह की आयु के लिए 3 लूक्रस और उसके बाद लगभग 0.5 लूक्रस की रोशनी के साथ 23 घंटे प्रकाश होता है। खुले कुक्कुट घर में दिन में प्राकृतिक प्रकाश से और रात में कृत्रिम प्रकाश जलाया जाता है।

(2) विलंबित प्रबंधन

4 सप्ताह की आयु में, खाद्य को प्रारंभिक अवस्था से अंतिम अवस्था में बदल दिया जाता है। चूजे विकास के साथ अधिक कहते हैं और अधिक उत्सर्जन करते हैं। इसके अतिरिक्त कुक्कुट घर कसकर बंद अवस्था में होगा, इसलिए इसे हवादार करने का प्रयास करें। विशेष रूप से समतल प्रजनन में हवा फर्श पर बहती रहने की योजना करना महत्वपूर्ण है। नतीजतन, बिस्तर मध्यम रूप से सूख जाएगा और हानिकारक वायु का उत्पादन कम हो जाएगा।

विलंबित अवस्था में, शरीर का वजन बढ़ने के साथ चूजों की गति धीमी हो जाती है। नर और मादाओं के बीच वृद्धि का अंतर बढ़ जाता है। इस अवधि के दौरान भवन के अंदर का तापमान 19-23 डिग्री सेल्सियस होता है और खाद्य सेवन की मात्रा सबसे अधिक होती है और शरीर के लाभ की मात्रा उसी के अनुसार बढ़ती है। गर्मी से बचाव के उपाय करना आवश्यक है जैसे कि गर्मी के महीनों में हवा का बहना और भोजन को प्रतिबंधित करना। जब तापमान अचानक 30 डिग्री सेल्सियस से ऊपर चला जाता है तब गर्मी का दौरा पड़ने की संभावना तब होती है इस बात का ध्यान रखें।

(3) परिवहन

मादा चूजों को लगभग 6 से 7 सप्ताह की आयु में भेज दिया जाएगा। ऐसा इसलिए है क्योंकि मादाएं अपने विलंबित विकास को धीमा कर देती हैं। नर के लिए प्रजनन क्षेत्र को मात्रा से चौड़ा करें। खोखले होने के बाद, सभी चूजों को लगभग 9 सप्ताह की आयु में भेज दिया जाएगा। खोखले लदान सहित 32 से 35 किलोग्राम जीवित शरीर के वजन प्रति 1 एम 2 परिवहन करना मानक है।

5 मांस मुर्गी का स्वच्छता प्रबंधन (ऑल-इन-ऑल-आउट और कीटाणुशोधन)

(1) परिवहन के बाद और प्रवेश करने से पहले सफाई

आम तौर पर ब्रॉयलर को ऑल-इन-ऑल-आउट कहा जाता है, जिसमें केवल एक ही अंडे सेने की तारीख के चूजों को एक ही कुक्कुट घर (ऑल-इन) में रखा जाता है। और इस नस्ल का परिवहन (ऑल-आउट) किया जाता हैं।

कुक्कुट घर को एक निश्चित अवधि के लिए प्रजनन (प्रवेश से परिवहन तक) के लिए बार-बार उपयोग किया जाता है। इसलिए विभिन्न रोगजनक समय के साथ रह सकते हैं। कीटाणुशोधन का उद्देश्य पिछली बार पैदा किए गए मुर्गियों द्वारा छोड़े गए रोगजनकों, रोगजनक सूक्ष्मजीवों, कीटों आदि को पूरी तरह से खत्म करना है। परिवहन पूरा होने के तुरंत बाद खाली कुक्कुट घर को हटा दिया जाएगा। सभी बिस्तरों को हटा दिया जाना चाहिए और सब कुछ पानी से धोया जाना चाहिए। अगले चूजों के प्रवेश से पहले सब कुछ कीटाणुरहित करना चाहिए। इसके अतिरिक्त, कीड़ों की सफाई और मारना, न केवल कुक्कुट घर के अंदर बल्कि कुक्कुट घर के आसपास के क्षेत्र को भी धोया और कीटाणुरहित किया जाएगा।

(2) वन्यजीव नियंत्रण

कुक्कुट घर में चूहों और जंगली पक्षियों को प्रवेश करने से रोकने के लिए तार जाल और पक्षी जाल स्थापित किया जाता है।

(3) टीकों/ निवारक दवाओं का प्रयोग

न्यूकैसल रोग, संक्रामक श्वसनीशोथ, संक्रामक स्वरयंत्र श्वसनीशोथ, संक्रामक फेब्रिकियस सैक रोग, चेचक, मारेक रोग, आदि के लिए टीकाकरण प्रभावी है। टीकाकरण कार्यक्रम ईमानदारी से लागू किया जाता है। आमतौर पर ब्रॉयलर जीवित टीकों पर केंद्रित कार्यक्रम होते हैं।

6 गोबर प्रसंस्करण वधिि

वर्तमान समय में अधिकांश मुर्गियों के खाद को किण्वित किया जाता है और खाद के रूप में उपयोग किया जाता है। किण्वन विधियों में अवसादन, खुले चमचे से हिलाना और बंद चमचे से हिलाना समाविष्ट हैं। अधिकांश ब्रॉयलर मल प्रसंस्करण विधियां खुली किण्वन सुविधाएं हैं। ब्रॉयलर के मल के मिश्रण में अक्सर नमी कम होती है। इसलिए यदि किण्वन प्रक्रिया को खाद घर या बक्सा-प्रकार की किण्वन सुविधा में करना हो, तो प्रारंभिक नमी समायोजन की आवश्यकता होती है। इसके अतिरिक्त, एक बंद किण्वन सुविधा में मल का उपचार तेजी से पूरा होता है। बिस्तर में चूरा जैसे विकास-हानिकारक पदार्थों का अपघटन अपर्याप्त हो सकता है इसका ध्यान रखना आवश्यक है।

7 प्रजनन योजना और क्षमता का मूल्यांकन

(1) प्रजनन योजना

वर्तमान समय में अधिकांश ब्रॉयलर खाद्य कंपनियों और व्यापारिक कंपनियों के साथ अनुबंध उत्पादन के तहत पाले जाते हैं। परिचय की तारीख, पेश किए जाने वाले मुर्गियों की संख्या, परिवहन के समय की उम्र आदि अनुबंध द्वारा निर्धारित की जाती है। इसलिए सुविधा और कार्य अनुसूची पर पहले से विचार करना आवश्यक है।

(2) क्षमता की जांच कैसे करें

तेज विकास के कारण प्रजनन की अवधि कम होती है। इसलिए चूजों के वजन को साप्ताहिक रूप से तौलें और खाद्य सेवन का मापन करें। परिणाम से वजन बढ़ने जैसी क्षमता की गणना की जाती है। प्रबंधन लाभ परिवहन दर के अनुसार भिन्न होता है (उत्पादों की संख्या का अनुपात), परिवहन वजन (प्रति इकाई क्षेत्र में जीवित मुर्गियों का वजन) आदि।

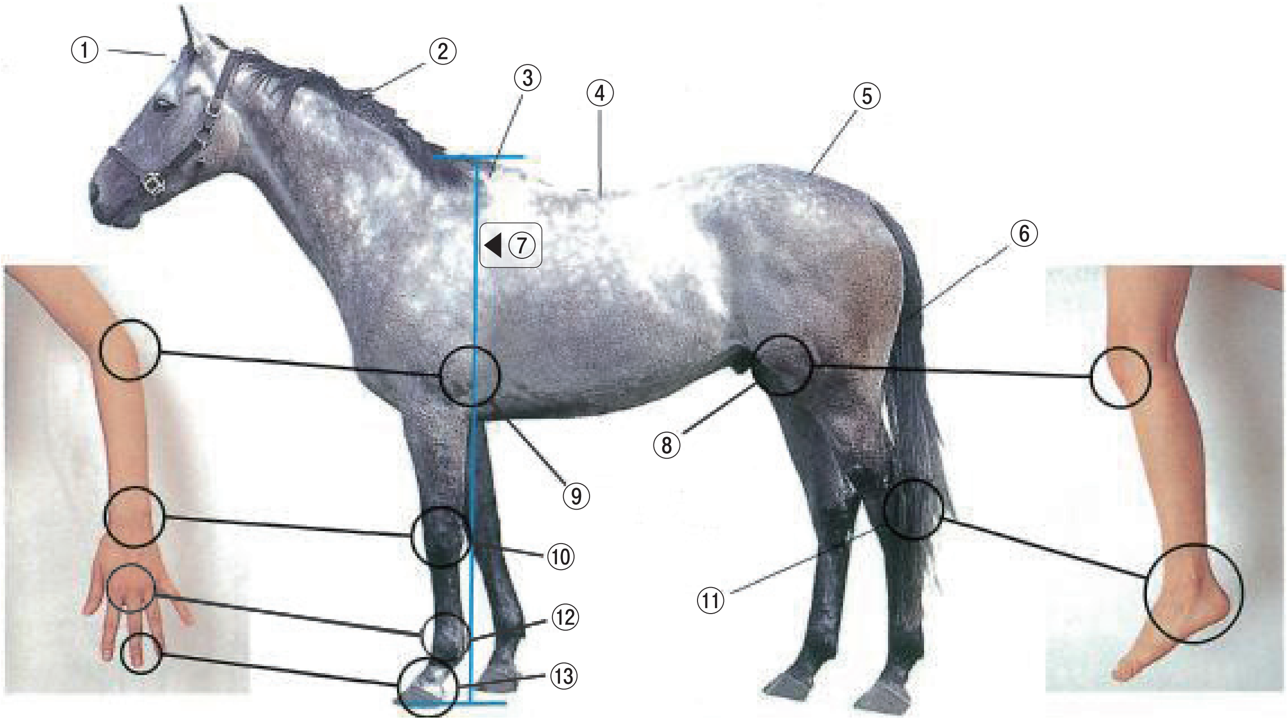
5 अन्य

① प्रजनक घोड़ा

1 ख़ालसि प्रजाति के अभलिक्षण

- ख़ालिस सतर्क जानवर हैं। इसे संभालने वाले व्यक्ति की अचानक हरकत से डर के भागना या भगदड़ करना शुरू कर सकते हैं। घोड़े के साथ व्यवहार करते समय उसके पास सामने से जाना और घोड़े को आश्वस्त करने के लिए एक कोमल आवाज देना महत्वपूर्ण है।
- घोड़े की आंतें अन्य जानवरों की तुलना में लंबी होती हैं और उदरशूल(पेट दर्द) से ग्रस्त होती हैं, इसलिए आहार प्रबंधन में सावधानी बरतन आवश्यक है।

2 ख़ालसि नस्ल के मुख्य अवयव के नाम (मनुष्यों से तुलना)



① माथे की लट
② अयाल
③ उरास्थि
④ पीठ
⑤ नितम्ब
⑥ पूंछ
⑦ कद
⑧ पिछले पैर (मनुष्य के घुटने)
⑨ कोहनी (मनुष्य की कोहनी)
⑩ बांह खंड (मनुष्य की कलाई)
⑪ ओल (मनुष्य के टखने)
⑫ टखना (मनुष्य की उंगली का आधार)
⑬ खुर (मनुष्य के मध्यमा अंगुली का पंजा)

3 व्यक्तिगत पहचान

नस्ल की व्यक्तिगत पहचान समूर के रंग, विशेषताएं (सफेद धब्बे, भंवर, आदि), घोड़े के शरीर में स्थापित माइक्रोचिप आदि द्वारा की जाती है। यह जानकारी वंशावली पंजीकरण प्रमाणपत्र पर पाई जा सकती है।

(1) समूर का रंग

ख़ालिस में निम्नलिखित आठ समूर रंग होते हैं।

शाहबलूत

एस्कुलस शाहबलूत

हल्का पीला

काला

भूरा

नीला

ग्रे रंग

सफ़ेद

(2) विशेषताएं

- चेहरे,अंगों और पूरे शरीर में भँवर पर सफेदी

(3) माइक्रोचिप

- वंशावली पंजीकरण प्राप्त करने से पहले बायीं गर्दन के केंद्र में प्रत्यारोपण की जाती है।
- माइक्रोचिप क्रमांक वंशावली पंजीकरण प्रमाणपत्र पर मुद्रित होता है।
- ख़ालिस का घुड़दौड़ में उपयोग करने के लिए एक माइक्रोचिप प्रत्यारोपण करने की आवश्यकता है।

4 खाद्य

- ख़ालिसके खाद्य में सान्द्र और स्थूलखाद्य समाविष्ट हैं।
- केंद्रित खाद्य में आम तौर से जई और भूसी जैसे अनाज के अलावा मिश्रित खाद्य भी समाविष्ट हैं।
- स्थूलखाद्य में विदेशों से आयात की जाने वाली अथवा घर में उत्पादित घास समाविष्ट है।

5 बस्ि्तर

- अस्तबल में विभाजित कमरे को घोड़े का झुंड कहा जाता है और बिस्तर के तौर पर रखी पुआल को तृणशैय्या कहा जाता है।
- बिस्तर के लिए प्रमुख रूप से चावल अथवा गेहूं का भूसा, स्वयं उत्पादित घास, छीली हुई लकड़ी और बुरादे का उपयोग किया जाता है।
- उत्पादन खेतों में चावल के भूसे और स्वयं उत्पादित घास का उपयोग किया जाता है। लेकिन प्रजनन खेतों में अक्सर गेहूं के भूसे, छीली हुई लकड़ी और बुरादे का उपयोग बिस्तर के तौर पर किया जाता है।

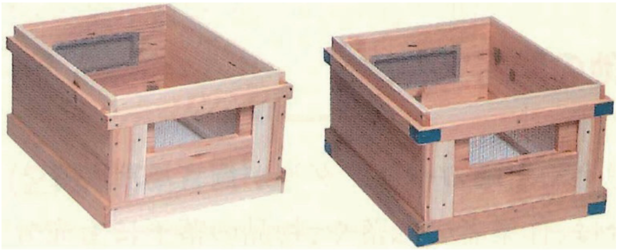
② मधुमक्खी पालन

1 छत्ते की संरचना

(1) संयुक्त बक्सा/ छत्ता

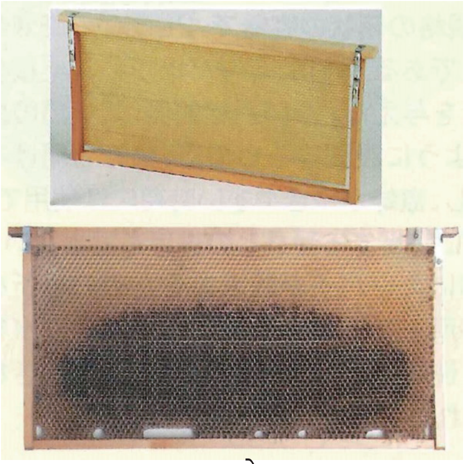
मधुमक्खियों को छत्तों (समूह के रूप में गिना जाता है) में पाला जाता है। एक सामान्य छत्ते में 8 से 10 मधुकोष हो सकते हैं और इसमें लगभग 20,000 श्रमिक मधुमक्खियां रहती हैं। इसके अतिरिक्त जब समूह बड़ा हो जाता है तो मधुमक्खियों की संख्या में वृद्धि से निपटने के लिए छत्ते पर संयुक्त बक्सा नामक एक तलहीन बक्सा रखा जाता है।

छत्ता


संयुक्त बक्सा

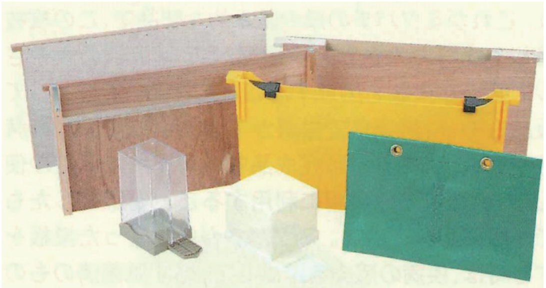
(2) मधुकोश (छत्ता)

छत्तो के समुच्चय को मधुकोश कहा जाता है। यह मधुमक्खी के घोंसले का एक बुनियादी हिस्सा है और समूह के आकार को घोंसले के बक्से में रखे जाने वाले घोंसले बोर्डों की संख्या से तय कर सकते हैं। या आप समूह के आकार के अनुसार घोंसले बोर्डों की संख्या डाल सकते हैं।


मधुकोश

(3) भरक

भरक मधुमक्खियों को चारा (चीनी का पानी) खिलाने के लिए इस्तेमाल किया जानेवाला एक उपकरण है। इसे छत्ते में डालते समय मधुकोष के सबसे बाहरी हिस्से पर लगाएं।


भरक

2 मधुमक्‌खी का भोजन और चारा

(1) पुष्प अमृत और पराग

मधुमक्खियों के लिए एकमात्र भोजन पुष्प अमृत और पराग है। पुष्प अमृत ऊर्जा और पराग खनिज और प्रोटीन है का स्रोत है। रानी मधुमक्खियों और कीटडिभ को दी जाने वाली रॉयल जेली पराग श्रमिक मधुमक्खियों द्वारा स्रावित होती है।

(2) खाद्य लागत

मधुमक्खियों को दैनिक भोजन की आवश्यकता नहीं होती है।जब पुष्प अमृत एकत्र नहीं होता है, तो मधुमक्खियों को जीवित रहने के लिए स्वयं चारा (चीनी पानी, आदि) खिलाया जा सकता है। इसके अलावा, जब पराग कम होता है, तो पराग के बजाय व्यावसायिक रूप से उपलब्ध खाद्य (प्रतिस्थापन पराग) दिया जा सकता है।

3 मधुमक्खी पालन

जब मधुमक्खियां पुष्प अमृत और पराग लेने जाती हैं, तो वे आमतौर पर लगभग 2 किमी के दायरे में उड़ती हैं। लेकिन अगर उनके आसपास कोई फूल नहीं हैं, तो वे 10 किमी तक उड़ेंगी। मधुमक्खियां चीनी और पुष्प अमृत की अधिक मात्रा वाले फूल पसंद करती हैं। साथ ही, ऊर्जा की बर्बादी से बचने के लिए यदि छत्ते से समान दूरी पर अच्छे और घटिया अमृत के फूल हों तो निम्न फूलों की उपेक्षा करती है। फूल की "गुणवत्ता, मात्रा और दूरी" के तीन कारकों को व्यापक रूप से आंका जाता है, और किस फूल पर जाना है यह आसपास के फूलों की स्थिति के अनुसार तय किया जाता है।

इसके अतिरिक्त, मधुमक्खियों के पास अलग-अलग शहद और पराग संग्राहक होते हैं। लेकिन स्थिति के अनुसार वे दोनों एकत्र कर सकते हैं।

छत्ते में पुष्प अमृत और पराग

मधुमक्खियों के रहने का छत्ता और मधुकोश

4 मधुमक्खी की बीमारियां

(1) मायियासिस (अमेरिकी फाउलब्रूड, यूरोपीय फाउलब्रूड)

मायियासिस से संक्रमित होने पर, यह कीटडिंभ और कोषस्थ कीट अवधि के दौरान मर जाता है। अमेरिकी फाउलब्रूड से मरने वाले कीटडिंभ

सड़े हुए, चिपचिपे हो जाते हैं और एक तीखी गंध (गोंद गंध) का उत्सर्जन करते हैं। दूसरी ओर, यूरोपीय फॉलब्रूड से संक्रमित कीटडिंभ चिपचिपे नहीं होते हैं और उनमें एक अम्ल की गंध होती है, जो अमेरिकी फॉलब्रूड से अलग होती है।

जापान में, टायरन पानी में घुलनशील पाउडर को मायियासिस के लिए एक निवारक दवा के रूप में दिया जाता है। जो समूह मायियासिस विकसित करता है उसे भस्म किया जाता है।

(2) घुन रोग (घुन विध्वंसक संलक्षण)

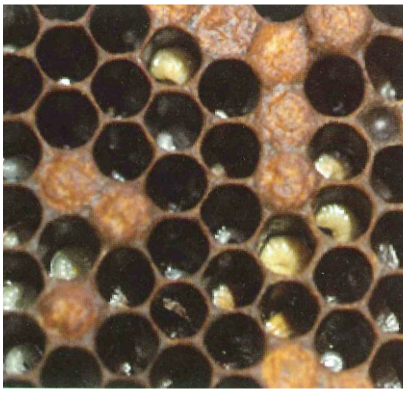
घुन नाशक के प्रकोप से होने वाली असामान्यताओं को घुन रोग कहा जाता है। घुन विनाशक द्वारा रक्त चूसा जाता है, जो मधुमक्खियों (वयस्कों, कीटडिंभ, कोषस्थ कीट) को कमजोर करता है। इस घुन से कई विषाणू फैलते हैं।

जापान में जापानी अपिस्तान और अपिवार को जूंमार औषधि के रूप में मान्यता प्राप्त है।

(3) अन्य

उपरोक्त के अतिरिक्त नोसेमोसिस जैसे अन्य रोग (श्रमिक मधुमक्खियों में दस्त जैसे लक्षण के कारण समूह को कमजोर हो जाता है) और चाक रोग (कीटडिभ एक ठोस सफेद और चाक जैसी अवस्था में मर जाते हैं)।

अमेरिकी फॉलब्रूड के साथ कीटडिभ
(मूल चित्र, अमेरिकी कृषि विभाग))



यूरोपीय मायियासिस के साथ कीटडिभ
((मूल चित्र, अमेरिकी कृषि विभाग))

वरोआ घुन द्वारा परजीवीकृत कीटडिभ

वरोआ घुन द्वारा परजीवीकृत वयस्क

6 पुष्टिकरण समस्या

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सही उत्तर के लिए ○ और गलत उत्तर के लिए × का उपयोग करें।

<गाय>

1. गर्म मौसम में दुधारू गाय का श्वसन दर बढ़ जाता है। ( )
2. फ्री स्टाल खलिहान में बिस्तर नहीं होते और फ्री बर्न खलिहान में व्यक्तिगत बिस्तर होते हैं। ( )
3. गायों का इंसानों की तरह एक ही पेट होता है। ( )
4. चारा अधिक खाया जाने पर पशुओं के खाने पर विराम होता है। ( )
5. स्तनशोथ से पीड़ित गायों में दैहिक कोशिका की संख्या कम हो जाती है। ( )
6. प्रसवोत्तर गायें हर 21 दिनों में मद दोहराती हैं। ( )
7. बछड़े को बाड़े में रखके और सूर्यप्रकाश को रोको। ( )

<सुअर>

1. जापान में पैदा की जाने वाली मुख्य सुअर की नस्लें लैंड्रेस, लार्ज व्हाइट और हैम्पशायर, आदि हैं। ( )
2. जापानी सूअरों का संभोग केवल प्राकृतिक तरीके से होता है। ( )
3. सुअर के जन्म में कठिन प्रसव दुर्लभ है। ( )
4. सामान्यतः घेंटे का जन्म के समय वजन लगभग 0.5 किलोग्राम होता है। ( )
5. घेंटे प्रथम दूध से विभिन्न रोगों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता प्राप्त करते हैं। ( )
6. मेद सूअरों को दिन में एक बार निश्चित मात्रा में दूध पिलाया जाता है। ( )
7. सूअर भीड़ वाले जानवर होने के कारण, झुंड में रखने के बाद भी सभी सूअर समान मात्रा में भोजन खा सकते हैं। ( )

<मुर्गी>

1. निषेचित अंडे कृत्रिम अंडे सेने के यंत्र में रखने के बाद 10 दिनों में चूजे निकलते हैं। ( )
2. मुर्गियां अक्सर दिन के लंबी अवधि के दिनों में अंडे देती हैं। ( )
3. मुर्गियां अनेक दिनों तक अंडे देना जारी रखती हैं, फिर 1-3 दिनों तक आराम करने के बाद फिर से अनेक दिनों तक अंडे देना जारी रखती हैं। ( )
4. मुर्गी के अंडे का औसत वजन उत्पाद के तौर पर 30 ग्राम होता है। ( )
5. मुर्गियों के अंडे देने का दर 13-14 महीने की उम्र के बाद तेजी से बढ़ता है। ( )
6. उच्च तापमान के कारण मुर्गियां का आहार सेवन कम हो जाता है। ( )

7. कुक्कुट घर के दो प्रकार होते हैं: खुला कुक्कुट घर जहां सूरज की किरणें प्रवेश करती हैं और खिड़की रहित कुक्कुट घर जो प्रकाश को अवरुद्ध करता है। ( )

उत्तर

<गाय>

1. ○
2. × (कारण: फ्री स्टाल बार्न में विभक्त बिस्तर उपलब्ध होते हैं, फ्रीबर्न बार्न बिस्तर नहीं होते हैं।)
3. × (कारण: गायों के चार पेट होते हैं।)
4. × (कारण: अनाज पर केंद्रित मिश्रित आहार के अधिक सेवन के कारण खाने पर विराम होता है।)
5. × (कारण: ऊधशोथ वाली गायों में अधिक दैहिक कोशिकाएं होती हैं।)
6. ○
7. × (कारण: बछड़ों को हवादार और खिली धूप वाले वातावरण में पाला जाता है।)

<सुअर>

1. × (कारण: लैंड्रेस, लार्ज व्हाइट, ड्यूरोक।)
2. × कारण: प्राकृतिक संभोग और कृत्रिम गर्भाधान (AI) का इस्तेमाल किया जाता है।)
3. ○
4. × (कारण: घेंटे का जन्म के समय औसत वजन 1.4 किलोग्राम होता है।)
5. ○
6. × (कारण: सैद्धांतिक रूप में, मेद सूअरों को लगातार खिलाया जाता है।)
7. × (कारण: यदि सूअरों को झुंड में रखा जाता हैं। कुछ सूअर पर्याप्त भोजन नहीं कर पाएंगे और खराब तरीके से बढ़ेंगे इसकारण आपको सावधान रहने की जरूरत है।)

<मुर्गी>

1. × (कारण: निषेचित अंडा 21 दिनों में फूट जाता है।)
2. ○
3. ○
4. × (कारण: मुर्गियों के अंडे के व्यापार में, MS आकार (52-58 ग्राम), M आकार (58-64 ग्राम), L आकार (64-70 ग्राम) आदि मुख्य आकार हैं।)
5. × (कारण: 13-14 महीने की उम्र में अंडे देने की दर तेजी से गिरती है और गलन में प्रवेश करती है।)
6. ○
7. ○

III दैनिक पशुधन प्रबंधन कार्य

1 कृषि स्वास्थ्य और सुरक्षा प्रबंधन

1 असाध्य संक्रामक रोगों की स्थिति

(1) जापान में, 2010 में हुई पैर और मुंह की बीमारी के कारण और सूअर और मवेशी मारे गए।

(2)जापान में, 2007 में, अत्यधिक रोगजनक बर्ड इन्फ्लूएंजा का प्रकोप हुआ।

(3) 2013 से, जापान के विभिन्न हिस्सों में सुअर की महामारी दस्त का प्रकोप एक समस्या बन गया है।

(4) उपरोक्त तीन संक्रामक रोग विषाणु (वायरल) संक्रमण हैं।

(5) जापान के पड़ोसी देशों में भी पैर और मुंह की बीमारी और अत्यधिक रोगजनक बर्ड इन्फ्लूएंजा फैल रहे हैं।

(6) हाल के वर्षों में, देशों के बीच आने-जाने वाले लोगों की और चीजों की संख्या में वृद्धि हुई है। जिससे जापान में घातक संक्रामक रोगों के आक्रमण का खतरा बढ़ गया है।

2 किसान को किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?

(1) खलिहान में प्रवेश और बाहर निकलते समय काम के जूते और कपड़ों को अच्छी तरह से कीटाणुरहित करें।

(2) पशुओं की स्थिति का ध्यान निरीक्षण करें और किसी भी असामान्यता की सूचना किसान को दें।

(3) जंगली जानवर, पक्षी और चूहों को खलिहान पर आक्रमण करने से रोकें।

(4) मक्खियाँ विषाणु और रोगजनक बैक्टीरिया फैलाती हैं इसलिए उन्हें भगाना महत्वपूर्ण है। मक्खी के कीटडिंभ का उद्भव जंगली पक्षियों को इकट्ठा करता है।

3 कृषि क्षेत्र

कृषि क्षेत्र एक स्वच्छता नियंत्रण क्षेत्र होने के कारण रोगजनकों के आक्रमण को रोकने के लिए इसे प्रबंधित करना आवश्यक है।

कृषि क्षेत्र के दो प्रकार हैं, पशुधन क्षेत्र (खलिहान) और नियंत्रित क्षेत्र (भरण टंकी, खाद्य गोदाम, बरामदा, कार्यालय, आदि)। इन दो क्षेत्रों में लोगों और वाहनों के प्रवेश को कड़ाई से नियंत्रित किया जाना चाहिए।

(1) बिना अनुमति के खेत में आने वालों को खलिहान में प्रवेश करने से रोकना और किसान को सूचित करना आवश्यक है।

(2) खेत के आगंतुकों को खलिहान में मार्गदर्शन करते समय, उन्हें अपने जूतों पर आच्छादन (विनाइल) और साफ कपड़े पहनना, एक पायदान रोगाणुनाशन टंकी में कीटाणुरहित करने के बाद खलिहान में प्रवेश करने की अनुमति दें।

4 स्वच्छता नियंत्रण क्षेत्र के प्रवेश और निकास पर कीटाणुशोधन सुविधा

(1) वाहन आने और जाने के समय

"वाहन कीटाणुशोधन द्वार", "कीटाणुशोधन फुहारा", "वाहन कीटाणुशोधन टंकी" और "कास्टिक चूने का पट्टा", आदि कीटाणुशोधन सुविधाएं

खेत में प्रवेश करने और बाहर निकलने वाली वाहनों को टायरों को कीटाणुनाशक फुहारा अथवा वाहन कीटाणुशोधन

टंकी की सहायता से कीटाणुरहित किया जाता है।

(2) लोगों के आने और जाने के समय

जब कोई व्यक्ति पशुधन क्षेत्र अथवा नियंत्रित क्षेत्र आदि स्वच्छता नियंत्रित क्षेत्र से अंदर और बाहर जाता है, तो पैरों (जूतों) को कीटाणुरहित करें और "कीटाणुनाशक फुहारा", "पायदान रोगाणुनाशन टंकी", "कास्टिक चूने का पट्टा" आदि सुविधाओं का उपयोग करें।

पायदान रोगाणुनाशन टंकी

5 कीटाणुनाशक, कीटाणुनाशक टंकी और कीटाणुनाशक पट्टो का व्यवस्थापन

(1) वाहन कीटाणुशोधन द्वार

वाहन प्रवेश करने पर सेंसर चालू हो जाता है। ऊपर, नीचे, बाएं और दाएं से रासायनिक घोल का छिड़काव किया जाता है, और निचले हिस्से सहित वाहन को कीटाणुरहित किया जाता है। निस्संक्रामक को फिर से भरना और छिड़काव यंत्र को प्रतिदिन प्रबंधित करना आवश्यक है।

(2) कीटाणुनाशक फुहारा

वाहन और टायरों के आसपास के क्षेत्र को हाथ से कीटाणुरहित किया जाता है। और व्यक्तियों के पैरों को कीटाणुरहित किया जाता है। कीटाणुनाशक की पुनःपूर्ति करना आवश्यक होता है।

(3) वाहन कीटाणुशोधन टंकी

वाहन धीरे-धीरे कीटाणुनाशक से गुजरता है और प्रमुख रूप से टायरों को कीटाणुरहित किया जाता है। कीटाणुनाशक की प्रभावशीलता समय के साथ कम हो जाती है, इसलिए दवा के घोल को सप्ताह में 2-3 बार नवीनीकृत करना आवश्यक है। इसके अतिरिक्त, यदि कीटाणुनाशक घोल में मिट्टी या रेत मिल जाए, तो कीटाणुशोधन का प्रभाव कम हो जाता है। इसलिए सफाई की भी आवश्यकता होती है।

(4) पायदान रोगाणुनाशन टंकी

जूतों को कीटाणुनाशक पात्र में 15 से 30 सेकेंड के लिए कीटाणुरहित करने के लिए भिगो दें। समय के साथ कीटाणुनाशक का प्रभाव कम होता जाएगा इसलिए रसायन को नवीनीकृत करना आवश्यक है। बहुत गंदा होने पर, रासायनिक घुलाव का हर दिन अद्यतन किया जाता है।

(5) कास्टिक चूने का पट्टा (कीटाणुशोधन पट्टा)

वाहन के टायरों और लोगों के जूते के तलवों को कीटाणुरहित करने के लिए दरवाजे पर कास्टिक चूना छिड़का जाता है। प्रतिदिन चूने का छिड़काव करना आवश्यक है।

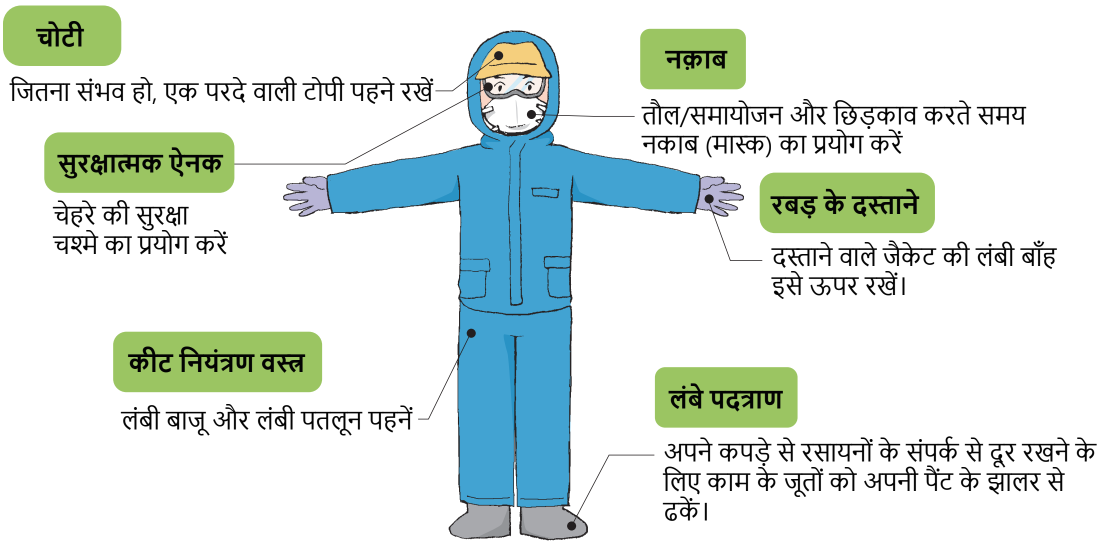
6 कीटाणुनाशक का उपयोग करते समय सावधानियां

कीटाणुनाशक का उपयोग करते समय, "उपयोग करते समय कीटाणुनाशक की मात्रा का ध्यान रखें", "उपयोग के समय ही निस्संक्रामक तैयार करें", "एक सूखी अंधेरी जगह में निस्संक्रामक (अधूरे घोल) का भंडारण करें", "अन्य कीटाणुनाशकके साथ मिश्रित न करें" इन नियमों का पालन करना महत्वपूर्ण है। कीटनाशकों का इस्तेमाल करते समय स्वच्छ दस्ताने पहनें और छिड़काव करते समय मास्क पहनें"। कीटाणुशोधन करते समय, काम के वस्त्र पहनना महत्वपूर्ण है। सावधान रहें कि कीटाणुनाशक आपके शरीर पर न लगने के लिए सावधानी बरतें। यदि कीटाणुनाशक आपके शरीर पर लग जाए, तो इसे पानी से अच्छी तरह धो लें।

कीटाणुनाशकों का भंडारण

योग्य कपड़े पहनें।

कीट नियंत्रण वस्त्र उचित रीति से कैसे पहनें



7 खलहिान सुरक्षा प्रबंधन

(1) ईंधन/ बिजली

ईंधन (तेल, गैसोलीन, आदि) के इस्तेमाल दौरान आपके आस-पास कोई आग न हो यह सुनिश्चित आग से सावधान रहें।

सिगरेट और लाइटर की आग से विशेष रूप से सावधान रहें।

(2) विद्त प्रणाली

अगर विद्त आउटलेट गीला हो जाता है, तो बिजली के रिसाव का खतरा होता है।

सफाई करते समय आउटलेट गीला न होने के का ध्यान रखें।

2 दुधारू गाय

1 दुग्धशाला का एक दनि

सुबह	दोपहर	रात
प्रजनन टंकी की सफाई जल-कुंड और पानी के कप की सफाई दूध दुहना खाद्य लागत व्यापक खाद्य बरामदे की सफाई	व्यापक खाद्य खाद प्रक्रमण (खाद्य भरण)	बरामदे की सफाई दूध दुहना खाद्य लागत व्यापक खाद्य

2 संस्थापन प्रबंधन

(1) बरामदा

गायों के गुजरने का मार्ग साफ और फिसलन रहित होना महत्वपूर्ण है।

(2) खाद्य गोदाम

- खाद्य गोदाम में जंगली पक्षी अथवा चूहें प्रवेश न करने की सावधान बरतें।
- हमेशा साफ सुथरा रखें।
- खाद्य फफूंदी की जाँच करें।

(3) प्रजनन टंकी

- सुबह पशु भोजन से पूर्व टंकी को साफ करें।
- आदर्शतः टंकी की सतह कटाव या छेद रहित और कोमल होनी चाहिए।

(4) व्यापक खाद्य

गाय के मुंह के पास चारा रखना आवश्यक है ताकि गाय उसे आसानी से खा सके।

खाद्य की झाड़-पोंछ

(5) जल कुंड और पानी के प्याले की सफाई

- सुबह के समय गाय को ताजा पानी पिलाने के लिए जल कुंड अथवा पानी के प्याले में चारा साफ करना जरूरी है।
- जल कुंड का पानी बदलना गायों को गर्मी के महीनों में ठंडा पानी मिलने के लिए एक अच्छा तरीका है।

पानी का प्याला

(6) खलिहान का वायु-संचालन

- ठंड के मौसम में हवा के झोंके को रोकता है।
- गर्म मौसम में पंखे की सहायता से वायु संवहन को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है।
- गर्म मौसम के दौरान मलाशय का तापमान 39 डिग्री सेल्सियस से ऊपर बढ़ने के कारण श्वसन दर बढ़ जाती है और खाद्य सेवन घट जाता है।

खलहिान का वायु-संचालन

(7) गाय का बिस्तर

- गाय के बिस्तर (स्टाल) को साफ और सूखा रखें।
- गाय के पैरों को नुकसान कम करने, आराम के लिए, और लचीला रखने के लिए बिस्तर का प्रयोग करें।

गाय का बिस्तर

(8) बाह्यपरजीवी का नियंत्रण

- खलिहान में स्थिर मक्खियों, घरेलू मक्खियों आदि को प्रजनन से रोका जाना आवश्यक है।
- मक्खियों के प्रयोजन के लिए मल को साफ करना और हटाना, बिस्तर को बदलना और सड़े हुए खाद्य को हटाना आवश्यक है।

(9) गायों का निरीक्षण

"मजबूत और कमजोर गायों के भीतर मुकाबला", "सुस्त गायों की खोज", "गायों को हानि", "चारे का चयन (चयनात्मक भरण)", और "दस्त में मल की स्थिति" का निरीक्षण करें।

3 दुग्ध प्रक्रयि

(1) प्रबन्ध और सिद्धांत

- दूध दुहने से पहले दुहने वाले उपकरणों का निरीक्षण, सफाई और कीटाणुरहित किया जाता है।
- उच्च दैहिक कोशिका वाली गायों और स्तनशोथ से पीड़ित गायों का सबसे अंत में दूध निकाला जाता है।

(2) पूर्व-निचोड़

- पूर्व-निचोड़ "दूध में ठोस पदार्थ ढूंढना", "बैक्टीरिया के संदूषण की उच्च संभावना वाले दूध को निचोड़ना जिसमें पिछला दूध देने के बाद स्तनाग्र पर बैक्टीरिया आक्रमण कर चुका है", और "पिछले दूध देने के बाद स्तनाग्र पर छोड़े गए तरल को निचोड़ना" और फ़ेंक देना।
- हाथ के लिए कीटाणुशोधन, दूध दुहने के दस्ताने, हाथ धोने के लिए बाल्टी, और अपने हाथों को पोंछने के लिए एक तौलिया साथ रखें।

पूर्व-निचोड़

• स्ट्रिप कप: दूध में ठोस पदार्थों की जांच के लिए प्रत्येक स्तन को सर्वप्रथम स्ट्रिप कप में निचोड़ लें। यदि स्तनाग्र बहुत गंदा है तो सबसे पहले उसे साफ करें।

स्ट्रिप कप

(3) स्ट्रिप कप: दूध में ठोस पदार्थों की जांच के लिए प्रत्येक स्तन को सर्वप्रथम स्ट्रिप कप में से निचोड़ लें। अगर स्तनाग्र बहुत गंदा है तो सबसे पहले उसे साफ करें।

① पूर्व-निचोड़ने के बाद, " स्तनाग्र की सफाई" के बजाय एक कवकनाशी का उपयोग किया जाता है।

② आप्लावन का मतलब "रासायनिक घोल में डुबाना" है।

③ आप्लावन का उपयोग स्तनाग्र को जीवाणुरहित करना और सतह की रक्षा करने के लिए किया जाता है।

④ आप्लावन के घोल में कीटाणुनाशक स्तनाग्र सतह रक्षक (ग्लिसरीन) होता है।

⑤ सफाई के बाद दवा को दूध में टिकने से रोकने के लिए स्तनाग्र को डिस्पोजेबल कागज के तौलिये से साफ करें।

आप्लावन एजेंट

(4) स्तनाग्र की सफाई

- कीटाणुनाशक में भिगोए हुए तौलिये से स्तनाग्र को साफ करें।
- "दुग्ध उत्तेजना" और "स्तनाग्र की सतह को कीटाणुरहित करना" सफाई का उद्देश्य है।
- प्रत्येक स्तनाग्र के लिए एक तौलिया तैयार करें और इस्तेमाल किया हुआ तौलिया बाल्टी में डालें।
- कुछ मामलों में, कपड़े के तौलिये के बजाय डिस्पोजेबल कागज़ के तौलिये का इस्तेमाल किया जाता है।

स्तनागर् की सफाई

(5) स्तनाग्र को सुखाना

स्तनाग्र को साफ करने के बाद डिस्पोजेबल पेपर टॉवल से पोंछ लें और सूखने के लिए छोड़ दें।

(6) स्तनाग्र कप लगाना, दुहना और कप निकालना

- पूर्व-निचोड़ने की शुरुआत के 1-2 मिनट बाद स्तनाग्र पर कप लगाएं।
- यह यूनिट चार स्तनाग्र से जुड़ा हुआ है।
- दुहना 5 मिनट के भीतर पूरा हो जाना चाहिए।
- शेष दूध को निचोड़ने के लिए मशीन स्ट्रिपिंग नहीं करनी हैं।
  ज्यादा निचोड़ने से यह स्तनाग्र के खुलने और नलिका को नुकसान पहुंचने का खतरा होता है।
- दुहने के बाद एक ही समय पर 4 स्तनाग्र कप निकाल दिए जाएंगे।

स्तनाग्र पर कप लगाना

दुहने की सही वधिि

मशीन स्ट्रिपिंग का इस्तेमाल न करें
(अयोग्य उदाहरण)

वैक्यूम को बंद करने के बाद थोड़ी देर प्रतीक्षा करें और निर्बाध गिरावट के अनुसार एक ही समय में चारों कप को खोल दें।

अधिक दुहने के कारण स्तनाग्र के मुख के आसपास की हानि

(7) आप्लावन के पश्चात

- स्तनाग्र कप को निकालने के बाद डुबाने को "आप्लावन के पश्चात" कहा जाता है।
- इसका उद्देश्य अगले दुहने से पहले स्तनाग्र के जीवाणु संक्रमण को रोकना है।

स्तनाग्र आप्लावन

आप्लावन कप

(8) विस्तृत शीतक यंत्र तापमान नियंत्रण

- पहले इंजेक्शन के समय दुहने के 1 घंटे पूर्व तापमान 10 डिग्री सेल्सियस से नीचे और 1 घंटे के पश्चात 4.4 डिग्री सेल्सियस से नीचे रखा जाना चाहिए।
- अतिरिक्त प्रभार के समय तापमान 10 डिग्री सेल्सियस से अधिक न होने के लिए नियंत्रण करें।

विस्तृत शीतक यंत्र

4 मद की खोज

(1) मद चक्र

दुधारू गाय का मद चक्र 21 दिन का होता है।

(2) अवलोकन

- जब मद अवधि निकट होता है, तो गाय बेचैन हो जाती है और अन्य गायों और इंसानों पर अपना शरीर रगड़ती है।

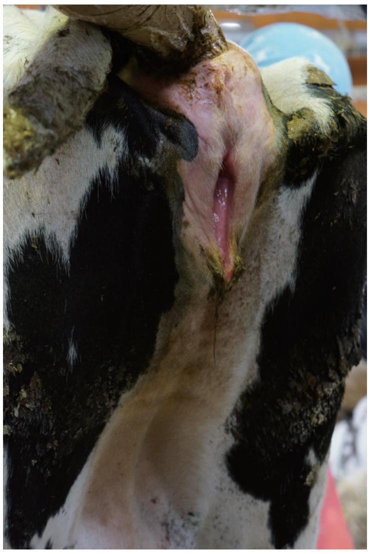
रात में जब अन्य गायें शांत होती हैं, तब यह गायें चारों ओर घूमती है।

- मद की अवधि पहले लगभग 12 से 18 घंटे बताई जाती थी। लेकिन दुधारू गायों की दूध की पैदावार बढ़ने के साथ यह घट गई है। वर्तमान समय में, मद की अवधि 7 से 8 घंटे के लिए मानक बन गया है ऐसा कहा जाता है।
- प्रातः काल और रात में मद के समय आचरण (गर्मी) का निरीक्षण करें।
- जब कोई गाय अन्य गाय द्वारा सवार होने वाली होते हैं। तो इसे नापसंद करते हैं और इसे वैसे ही छोड़ देते हैं। इसे स्वाभाविक मद माना जाता है।

(3) रस्सी से बंधे हुए गाय में मद की खोज

स्तंभ खलिहान में रस्सी से बंधे हुए गाय की निम्नलिखित अवस्थाओं की जाँच करें

- भूख न लगना
- दुग्ध उत्पादन में गिरावट
- आकुलता
- चीख
- मद बलगम का स्राव
- योनी की सूजन



योनी में रक्त संचय और सूजन

5 बछड़ा पालन के दौरान (तैयारी)

- बछड़े को जन्म देने से पहले, पर्याप्त बिस्तर के साथ एक साफ, सूखा और खाना खिलाने योग्य पिंजरा होना आवश्यक है।
- भ्रूण द्रव्य को पोंछने के लिए एक साफ तौलिया, परिवहन उपकरण और कीटाणुनाशक (आयोडीन का घोल) होना आवश्यक है।

3 गोमांस मवेशी

1 सुविधाओं का नरीक्षण

यह 3-2-2 में वर्णित "सुविधा प्रबंधन" के समान है। उस हिस्से में इसका उल्लेख किया गया है।

2 स्वास्थ्य की जांच

(1) भूख

निम्नलिखित मामलों में जठरांत्र रोग, बुखार और दंत रोग का संदेह है।

- प्रजनन टंकी से संलग्न न होना
- अत्याधिक बचा हुआ खाना
- झुंड से दूर

(2) कोमल और तेजस आंखें

निम्नलिखित मामलों में रक्तहीनता, पाण्डु रोग और सांस की बीमारी का अवस्था में संदेह होता है:

- प्राणशक्ति का अभाव
- श्लैष्मिक रक्ताल्पता
- श्लैष्मिक रक्त संचय
- श्लैष्मिक झिल्ली का पीलापन
- मवाद नेत्रश्लेष्मलाशोथ
- अत्यधिक आँसू, सन्धिवात

(3) नाक की स्थिति

निम्नलिखित मामलों में श्वसन रोग अथवा ज्वर रोग की आशंका है।

- पानी में घुलनशील नासिका स्त्राव
- पीले-सफेद से पीले-हरे रंग का नासिका स्त्राव
- शुष्क नाक वीक्षणयंत्र

(4) रोग/आचरण के संदिग्ध मुद्दे

- बेचैनी, लालास्रवण/ ब्रक्सवाद, क्रोध, पूर्व-खरोंच, पीड़ा, उदर देखना
  → आंत का दर्द, विषाक्तन
- होश की गड़बड़ी/ तंत्रिका संबंधी लक्षण जैसे अवसाद, असामान्य उत्तेजना, मोड़, उन्माद, आक्षेप, पक्षाघात आदि
  → संक्रामक रोग, विटामिन बी1 का अभाव

- लंगड़ापन
  → खुर रोग
- खरोंच, मोच, संधिशोथ
  → फर्श की दोषपूर्ण संरचना
- पेशाब/ मल उत्सर्जन के दौरान पीठ की असामान्य वक्रता और कंपकंपी
  → चयापचय रोग
- अपने शरीर को दीवारों और खंभों से रगड़ती है
  → त्वचा रोग
- कंधा/कमर की लड़खड़ाहट
  → मस्तिष्क की सूजन, विषाक्तन
- बालों का झड़ना, अंगों की सूजन, एक्सोफथाल्मोस, दृष्टि का अभाव
  → विटामिन ए का अभाव

(5) चोटी, पूंछ की स्थिति

निम्नलिखित मामलों में दस्त की आशंका है।

- पीठ के बाल झड़ गए है
- पीले सफेद या काले भूरे रंग की गंदगी पीठ से चिपक जाती है।
- पूरी पूंछ से गंदगी चिपक जाती है

(6) श्वसन की स्थिति

निम्नलिखित मामलों में श्वसन रोग की आशंका है।

- खुलकर साँस लेना, साँस लेने में कठिनाई
- श्वसन दर में वृद्धि
- उदर श्वसन

(7) खाँसते समय

संदेहास्पद आकांक्षा (गलती से किसी विदेशी पदार्थ को निगलना) अथवा सांस की बीमारी।

(8) शरीर (मलाशय) का तापमान

40 डिग्री सेल्सियस या इससे अधिक ज्वर और पूरे शरीर का कांपना सांस की बीमारी होने की आशंका है।

(9) बालों की स्थिति

- खुरदरा और नीरस
  → कुपोषण का संदेह
- लंबी अनियमितता, मोड़
  → परजीवी संक्रमण का संदेह
- बाल झड़ना
  → त्वचा रोग का संदेह
- छोटे सफेद पत्थरों का जघवास्थि के बालों की नोक पर चिपक जाना
  → यूरोलिथियासिस की आशंका

4 सूअर

1 सुअरों को स्तनपान कराते समय सावधानियां

माता सूअर के स्तनाग्र को दो पंक्तियों में बाईं और दाईं ओर कुल 12 या अधिक के लिए पंक्तिबद्ध किया जाता है। सिर के पास के स्तनाग्र में अधिक दूध होता है। ब्याने के कुछ दिनों बाद प्रत्येक घेंटे के स्तनाग्र का पद निर्धारित किया जाएगा और आप उसी स्तनाग्र से पीने में सक्षम होंगे। स्तनपान लगभग एक घंटे में एक बार किया जाता है। वास्तविक दूध देने का समय 10 से 20 सेकंड है।

खिलाते समय कई दुर्घटनाएं होती हैं जिनमें माता सूअर को कुचल कर मार दिया जाता है। माता सूअर को इसका आश्चर्य नहीं होना स्वाभाविक है, लेकिन हम निम्नलिखित तीन मुद्दों पर ध्यान देकर इसका प्रबंधन करेंगे।

- माता सूअर के अनुचित पोषण नियंत्रण और कम स्तनपान के कारण, सुअर स्तन त्याग नहीं कर सकता।
- माता सूअर को पानी के सेवन में कठिनाई के कारण वह बार-बार खड़ी होकर सोती है।
- घेंटे की अपर्याप्त गर्मी प्रतिधारण मातृ सुअर के शरीर के तापमान की तलाश में संपर्क, नींद और कुचलने का कारण बनता है।

2 सूअर शिशु को दुग्ध पान और परवरिश के समय गर्मी देने के विषय में

घेंटे के लिए अधिक तापमान सर्वोत्कृष्ट है और शरीर के तापमान को नियंत्रित करने की क्षमता अभी भी कम है। इसलिए पर्याप्त गर्मी देने की आवश्यकता है। इष्टतम तापमान सीमा विकास के साथ बदलती है, हमें उपयुक्त तापमान का निर्णय हर बार बदलना पड़ेगा। जन्म के समय इष्टतम तापमान 36 डिग्री सेल्सियस, 1 सप्ताह के बाद 30 डिग्री सेल्सियस, 2 सप्ताह में 28 डिग्री सेल्सियस और 3 सप्ताह में 26 डिग्री सेल्सियस होता है। यदि घेंटा सीधे हीटर के नीचे बैठते हैं, तो इसे ठंडा माना जाता है। वहीं अगर आप हीटर से दूर सोते हैं तो यह गर्म माना जाएगा। घेंटों को यथोचित रूप से बिखेर दें।

ताप उपकरणों को संभालते समय सावधान रहें। घेंटे में आग लगने की अधिकतर दुर्घटनाएं हीटर के गिरने और हीटर से आग लगने के कारण होती हैं।

	प्रसवोत्तर आयु/ वजन	उचित तापमान
घेंटा (सूअर शिशु)	जन्म के 1-3 दिनों के बाद	30-32℃
	4-7	28-30
	8-30	22-25
	31-45	20-22
मेद सूअर	15-50kg	20-25
	50-100	18-20
वयस्क सुअर	100 किग्रा या अधिक	15-18

सूअरों के लिए सर्वोत्कृष्ट तापमान सीमा

3 घेंटा संचालन के लिए सावधानियां

घेंटे बीमारी के प्रति अतिसंवेदनशील होते हैं और अक्सर जठरांत्र रोग (दस्त) और श्वसन संबंधी रोग (निमोनिया) के शिकार बनते हैं। इसके अतिरिक्त माता सूअर के परजीवी बौनापन का कारण बनते हैं। इसलिए प्रजनन करने वाले सूअरों को खत्म करना महत्वपूर्ण है। माता सुअरो का टीकाकरण भी माताओं और बच्चों को जोड़कर किया जाता है।

घेंटे को खिलाना

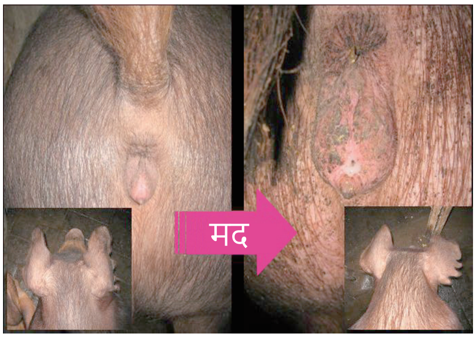
4 सूअरों के वंध्यकरण के लिए सावधानियां

नर सूअर का वंध्यकरण किया जाता है और फिर मोटा किया जाता है। नर गंध को सूअर के मांस में स्थानांतरित होने से रोकने के लिए किया जाता है। जन्म के कुछ दिनों बाद से लेकर स्तनत्याग से पहले वंध्यकरण किया जाता है। यह अक्सर एक सप्ताह तक किया जाता है।

5 प्रजनन सूअरों के मद, संभोग और ब्याने के दौरान सावधानियां

घेंटे का वजन बढ़ने तुरंत बाद मद की पुनरावृत्ति होती है। मद चक्र 21 दिनों का होता है। व्यक्तिगत अंतर के कारण यह 2 से 3 दिनों तक रहता है। मद के लक्षण सवारी, भूख न लगना, पूंछ उठाना, योनि की सूजन और बलगम के स्राव देखा जाता हैं। यह प्रारंभिक मद में शीघ्र पता लगाया जाता है जब योनी उकेरी हुई और फूली हुई होती है। जब यह मद में प्रवेश करती है तो उपयुक्त संभोग समय पर संभोग किया जाता है। उच्चतम गर्भाधान दर के साथ सबसे अच्छी संभोग अवधि मद में प्रवेश करने के 10 से 25 घंटे बाद होती है। जब एक प्रजनन करने वाला सुअर मद में प्रवेश करता है, तो वह आराम की स्थिति में होगा जब दोनों हाथों से सुअर की पीठ और कमर को दबाकर पीठ के दबाव प्रतिक्रिया परीक्षण किया जाता है। साथ ही जब पुरुष को करीब लाया जाता है, तो सहनशील महिला सवारी करते समय भी स्थिर और शांत रहती है और अपने कान उठाती है। जिन सूअरों ने कभी जन्म नहीं दिया है उनमें मद के लक्षण अस्पष्ट हो सकते हैं।

मद की पुष्टि



योनी का लालपन और सूजन
(छायाचित्र: राष्ट्रीय पशुधन प्रजनन केंद्र के सौजन्य से)

(1) प्रारंभिक मद : 2.7 दिन: योनी की लाली और सूजन

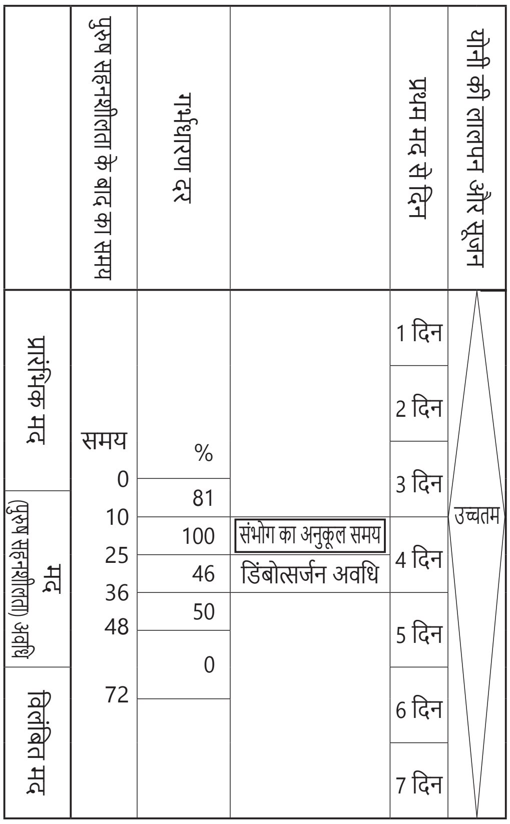
(2) मद चक्र : नर की सहनशीलता की शुरुआत से अंत तक 2.4 दिन

(3) द्वितीयक मद : 1.8 दिन योनी की लाली और सूजन की वापसी

(4) मद आराम अवधि : 14.1 दिन

मद की लंबी अवधि के कारण सूअर उच्च गर्भाधान दर और अधिक से अधिक संतान प्राप्त करने के लिए एक मद अवधि में दो बार गर्भाधान करने की कोशिश करते हैं। प्राकृतिक संभोग या कृत्रिम गर्भाधान इन दोनों प्रकारों में ऐसा किया जाता है। 21 दिनों के बाद मद की पुनरावृत्ति और गर्भावस्था निदान उपकरण के साथ कोई पुनरावृत्ति न होना गर्भावस्था की पुष्टि है। गर्भधारण होने पर कई सूअर शांत हो जाते हैं और उनकी भूख बढ़ जाती है।

घेंटों को पिंजरे में रखने से पहले उन्हें साफ, कीटाणुरहित और सुखाया जाना चाहिए। सूअरों का जन्म हल्का होता है और प्रसव मुश्किल होता है। अगर सुअर की सांस नहीं चल रही है तो उसे कृत्रिम सांस देना आवश्यक है।



मद और समय पर संभोग (गर्भाधान) से जुड़े संकेतों के बीच संबंध
(प्राकृतिक संभोग और तरल वीर्य के साथ कृत्रिम गर्भाधान के संबंध में)

6 गर्मी के लिए सावधानियां

सूअर के बच्चे ठंड के प्रति अतिसंवेदनशील होते हैं और विकसित हो चुके मेद और प्रजनन करने वाले सूअर गर्मी के प्रति अतिसंवेदनशील होते हैं।

मेद सूअरों और प्रजनन सूअरों के लिए उपयुक्त प्रजनन वातावरण लगभग 20 डिग्री सेल्सियस है। अलग-अलग इष्टतम तापमान वाले प्रजनन सूअर और घेंटे ब्याने से पहले और बाद में उच्च तापमान से प्रभावित होते हैं। यदि प्रजनन माता सूअर प्रभावित होते हैं, तो घेंटे भी प्रतिकूल रूप से प्रभावित हो जाते है।

गर्मी के मौसम में विशेषतः फर्श के पास वायु-संचालन बनाए रखने के लिए पंखे द्वारा कृत्रिम वायु-संचालन किया जाता है। यह सुअर के शरीर से टकराने और नमी को दूर करने के लिए किया जाता है। हवा की गति 1.0 मीटर/सेकेंड या इससे अधिक होनी चाहिए। वायु-संचालन लेन को सावधानी से व्यवस्थित करें ताकि सूअरों में हवा की दिशा निश्चित हो। यदि हवा की आपूर्ति गर्म है और वायु-संचालन प्रभाव कम हो, तो ठंडी हवा के उपकरण का उपयोग करके वाहिनी वायु-संचालन का उपयोग करें। जापान में गर्मियों में गर्म और आर्द्र वातावरण यूरोप और संयुक्त राज्य अमेरिका में गर्मियों में गर्म वातावरण की तुलना में कठोर होने के कारण विदेशी गर्मी प्रबंधन तकनीक का उपयोग करना अक्सर उचित नहीं होता है।

7 प्रजनन टंकी और पीने के पानी का व्यवस्थापन

मेद सूअरों को लगातार खिलाया जाता है। चारा हमेशा कठरे में ही रखें। गीले भरक के मामले में जब सूअर के खाते समय पानी डाला जाता हैं, तो बचा हुआ चारा ख़राब होने से बचाए। पक्षियों को आक्रमण से रोकने के लिए खाद्य पर निशाना लगाकर नियमित रूप से चूहों को भगाओ। पानी को खुलकर पीने दें। कृपया ध्यान दें कि पानी के दबाव के आधार पर, काटने और स्तनाग्र के प्रकार के साथ आवश्यक मात्रा में पर्याप्त मात्रा में दूध पीना संभव नहीं हो सकता है।

8 खाद्‌य भंडारण और व्यवस्‌थापन के लिए सावधानियां

खाद्य को यथासंभव ठंडी और अंधेरी जगह पर संग्रहित करें। उच्च तापमान आर्द्रता वाले वातावरण से बचा के रखें। विशेषतः से कृत्रिम दूध खराब होने का खतरा होता है, इसलिए जल्दी से इसका उपयोग करें। फफूंदीयुक्त चारा न खिलाएं। इसे एक गोदाम में संग्रहित करके चूहों, पक्षियों और कीड़ों से होने वाले नुकसान को रोकें।

9 सूअर-खाना पर्‌यावरण और स्‌वच्‌छता प्रबंधन

सुअर की बीमारियों को रोकने, स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए और श्रमिकों के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए भी सुअर पालन के लिए स्वच्छ वातावरण की स्थापना महत्वपूर्ण है। सुअर पालन के लिए स्वच्छ वातावरण बनाए रखना श्रमिकों के लिए काम करने का माहौल बनाए रखना है। खाद्य स्वच्छता और आसपास के पर्यावरण के प्रदूषण की रोकथाम के दृष्टिकोण से सुअर पालन का स्वच्छता प्रबंधन महत्वपूर्ण है।

प्रजनन क्षेत्र और मेद क्षेत्र को अलग करके सुअर पालन में प्रवाह रेखा दिशाहीन होती है। प्रजनन करने वाले सूअर जिन्होंने बाहरी दुनिया से सूअरों को ले आए है, उनके पास एक संगरोध सूअर खाना होगा। रोगज़नक़ आक्रमण करे मेद सूअरों के बचाव के लिए मेद सूअरों को बाहरी दुनिया से दूर रखा जाता है।

सुअर रोग के लक्षण कई रूपों में दिख सकते हैं। यदि आपके कोई लक्षण दिखे, तो शीघ्र सुअर खेत के पशु चिकित्सक को इसकी सूचना दें।

5 कुक्कुट पालन (अंडे देने वाली मुर्गियां और मांस मुर्गियां)

1 बढ़ते हुए उपकरणों का व्यवस्थापन

(1) तापमान नियंत्रण

प्रथम जन्मे चूजे का शरीर छोटा होता है, शरीर का तापमान कम है, और पर्यावरण के तापमान पर कमजोर प्रतिकार क्षमता है के कारण इसे विकसित होने के लिए गर्मी की आपूर्ति की जानी चाहिए। कुक्कुट घर (खुले अथवा खिड़की रहित) और प्रजनन विधि (बैटरी केज, छाता-प्रकार ब्रीडर और फ्लोर वार्मर) दोनों शैली में चूजे के बचपन का निरीक्षण करें। प्रवेश करते समय तापमान को धीरे-धीरे 32 से 35 डिग्री सेल्सियस तक कम करते हुए , इसे अभ्यस्त करें ताकि यह 3 से 4 सप्ताह के बाद कमरे के तापमान पर रह सके, और फिर तापमान को बंद कर दे।

(2) आर्द्रता नियंत्रण

पहले जन्मे चूजे को धीरे-धीरे 65% आर्द्रता वाले वातावरण से भीतरी आर्द्रता की आदत हो जाएगी। प्रवेश करते समय 35 डिग्री सेल्सियस पर 65% की आर्द्रता बनाए रखने के लिए, किसी भी बढ़ते उपकरण को उस पर चिलमची रखकर आर्द्र करना आवश्यक है। लगभग एक सप्ताह के बाद, उत्सर्जित किए गए मल की मात्रा बढ़ जाएगी और मल से वाष्पित पानी की मात्रा भी बढ़ जाएगी। इसलिए पानी के इंजेक्शन की मात्रा को तदनुसार कम किया जाना चाहिए। इसे करीब 10वें दिन से ही कम कर दे।

(3) वायु-संचालन

यदि किसी उत्पादक का तापमान अधिक होगा, तो कमरे के तापमान में अंतर होगा। इसलिए वायु-संचालन स्वाभाविक रूप से होगा, लेकिन अत्यधिक वायु-संचालन से उत्पादक के अंदर का तापमान कम हो जाएगा। चूजों की स्थिति को देखते हुए, गर्मी तपावरोधन के साथ समायोजन का ध्यान रखें।

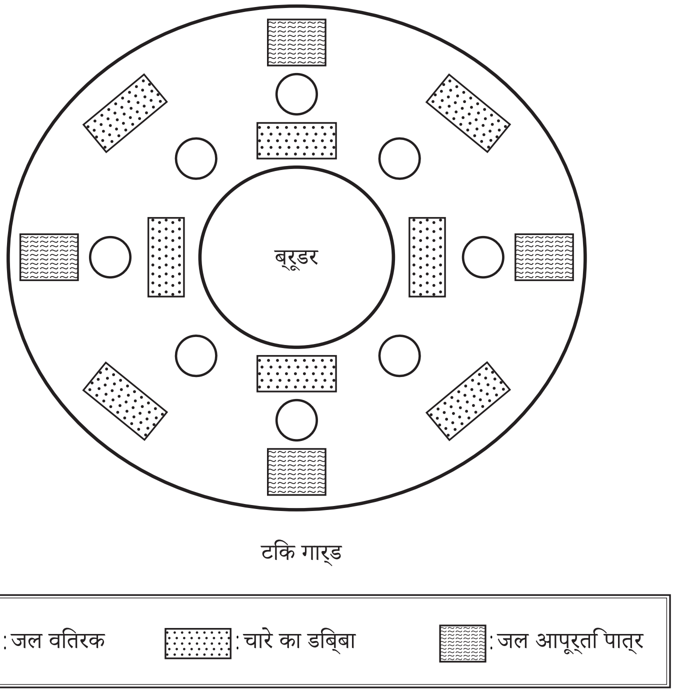
2 भरक (फीडर) और जल वतिरक का व्यवस्थापन

(1) बचपन

बैटरी केज अथवा फ्लैट केज (टिक गार्ड के अंदर) के साथ प्रवेश करते समय भरण को बेहतर बनाने के लिए भरण का बक्सा (समतल और निचला) में थोड़ी मात्रा में प्री-स्टार्टर का उपयोग करें। इसका उपयोग बीजारोपण के लिए चारे के रूप में किया जाता है। जल वितरक को पीने में आसान बनाने के लिए जल बोर्ड अथवा पीने के सहायक का उपयोग करें। भरक और पानी पुरवठा एक दूसरे के पास रखें, क्योंकि चूजे अक्सर खाता और पानी पीता है।

उचित तापमान नियंत्रण से तापमान आपूर्ति अनुभाग का तापमान धीरे-धीरे 32 से 35 डिग्री सेल्सियस हर दिन कम हो जाता है। जैसे-जैसे दिन बीतते हैं, चूजे तापमान आपूर्ति अनुभाग से कमरे के तापमान अनुभाग में चले जाते हैं। खाने के लिए बनें और पानी पिलाने के 2 दिनों के बाद, कमरे के तापमान वाले हिस्से में खाद्य और पीने का पानी तैयार करें। जब अधिकांश चूजे कमरे के तापमान पर खाना शुरू करते हैं, तो तापमान आपूर्ति अनुभाग में खिलाना और पानी देना बंद कर दें।

कम उम्र में, हमेशा चारा और पीने का पानी लें दे। चूजों को खुलकर खाने-पीने दें। भरक में डाली जाने वाली खाद्य की मात्रा लगभग आधी होनी चाहिए, और भरण के खाद्य गिरना नहीं चाहिए। चूजों को भरक में प्रवेश करने से रोकने के लिए हम एक छाता अथवा विभाजक तैयार करेंगे। पीने के पानी को लगातार भर दिया जाता है। लेकिन पानी के बर्तन में पानी जमा करने वाले घंटी के जल वितरक चारा और मल के साथ मिलाया जाता है। इसलिए इसे दिन में एक बार साफ करना और बदलना आवश्यक है। स्तनाग्र श्रृंखलक स्वच्छ है क्योंकि चूजे स्तनाग्र की नोक पर पानी की बूंदों को देखकर पानी पीते हैं। स्तनाग्र श्रृंखलक और घंटी के आकार का जल वितरक दोनों ही चूजे की वृद्धि के अनुसार ऊंचाई और पानी के स्तर को समायोजित करते हैं।



टिक गार्ड में भरक और जल वितरक की व्यवस्था

(2) मध्यम से बड़ी अवधि

① भरक प्रबंधन

वर्ष के इस समय में, भरण स्थान अपर्याप्त होता है, इसलिए बैटरी पिंजरे को खेल के मैदान से भर दिया जाता है और समतल पिंजरे को टिक गार्ड के साथ विस्तारित किया जाता है। भरण डिश को फिर से भर दिया जाता है। बैटरी प्रकार में, पिंजरे के किनारे पर एक नाली-जैसा भरक स्थापित किया जाता है और पिंजरे को भरण के लिए निर्देशित किया जाता है। समतल प्रजनन प्रकार में, टिक गार्ड हटा दिए जाने तक हॉपर जैसे भरक का उपयोग किया जाता है।

कुक्कुट घर में भरण नलिका के साथ, हाथ से खिलाने को धीरे-धीरे स्वचालित भरण में बदल दिया जाएगा। स्वचालित भरक खाद्य वाहिनी का इस्तेमाल कर के नाली-जैसे भरक को खाना पहुंचाता है। समतल प्रजनन डिश प्रकार को खाना पहुंचाता है।

चूजों के विकास और भोजन की स्थिति का निरीक्षण करें और भरक की ऊंचाई और नाली या हॉपर में भोजन की मात्रा को समायोजित करें।स्वचालित भरक की खाद्य ट्रे में समान रूप से हो और चूजे खाने में आसान होना महत्वपूर्ण है। बैटरी पिंजरे के प्रकार में, चूजे भरक (नाली) में प्रवेश नहीं करते हैं। लेकिन समतल प्रजनन प्रकार में चूजों को भरक में प्रवेश करने से रोकने के लिए एक छाता, विभाजक, सर्पिल आदि का इस्तेमाल किया जाता हैं।

② जल आपूर्ति व्यवस्थापन

खेल का मैदान अथवा टिक गार्ड हटाने के कारण जल वितरक की संख्या बढ़ाएं और उन्हें समान रूप से समायोजित करें। स्तनाग्र श्रृंखलक की संख्या को ध्यान में रखते हुए, स्तनाग्र की ऊंचाई चूजे की दृष्टि रेखा से थोड़ी अधिक होनी चाहिए और पानी के दबाव को समायोजित किया जाना चाहिए ताकि इसे पीने में आसानी हो। समतल प्रजनन में, घंटी के आकार के जल वितरक की प्लेट की स्थिति को चूजे की छाती की ऊंचाई के साथ संरेखित किया जाना चाहिए। ब्रॉयलर के लिए विशेषतः मादा चूजों को तंदुरुस्त करने के लिए समायोजन आवश्यक है। जैसे पीने के पानी की मात्रा बढ़ती है, जल आपूर्ति उपकरण का प्रबंधन करना और इसे नियमित रूप से साफ करना महत्वपूर्ण है।

3 चोंच हटाने की वधिि(चोंच की छटाई)

बढ़ती उम्र के दौरान चूजों में अक्सर चोंच मारना देखा जाता है। जब चूजे छोटे होते हैं, केवल पूंछ के आसपास के क्षेत्र को चोट पहुँचती है। प्रथम प्रसव से पूर्व चोंच अक्सर आंतों तक पहुंच जाती है और थोड़े समय में अप्रत्याशित आघात होता है। इन नुकसानों को रोकने के लिए चोंच की छटाई करना साधरण प्रक्रिया है।

चोंच हटाने के यंत्र का उपयोग करके चोंच का ऊपरी और निचला हिस्सा काट दिया जाता है। अंडे इकट्ठा करने वाले मुर्गियों के मामले में यह अक्सर 3 से 10 दिनों की उम्र में किया जाता है। ब्रॉयलर एक दिन की उम्र में या जितनी शीघ्र हो सके किया जाता है। यह विधि स्फुटनशाला में भी की जा सकती है।

चोंच की छटाई बुरी आदतों को रोकता है और खाते समय चारा गिरने मात्रा को कम करता है। वयस्क मुर्गी बनने के बाद खाने के कारण होनेवाला अंडे का नुकसान कम हो जाता है।

चोंच की स्थति (चोंच की छटाई)

4 वजन का मापन

अंडे एकत्र करने वाले चूजों के विकास और अंडे देने की क्षमता के जाँच के लिए शरीर का वजन उत्कृष्ट संकेतक है। इसलिए हर 1 से 2 सप्ताह में यादृच्छिक ढंग से उनका चयन करना सुनिश्चित करें। इसके अतिरिक्त, ब्रॉयलर परिवहन की योजना बनाते समय मांस वाले चूजों के विकास को समझना महत्वपूर्ण है।

अंडे देना शुरू होने के बाद हर चार सप्ताह में वजन करना और शरीर के वजन में बदलाव की जांच करना जरूरी है। इससे पोषण की योग्य आपूर्ति हो रही है या नहीं यह मालूम हो जाता है। वयस्क मुर्गियों को एक ही प्रमाण से अलग-अलग तौला जाना चाहिए।

5 खादय प्राप्त, संग्रह और नगिरानी के लिए सावधानियां

(1) खाद्य की स्वीकृति

खाद्य लाने से पहले भरण टंकी अथवा कक्ष की सफाई की जाती है। खाद्य की माल-गाड़ी को खेत के प्रवेश द्वार पर ठीक से कीटाणुरहित किया जाना चाहिए। खाद्य की दिखावट, रंग, स्वाद और गुणवत्ता में कोई असामान्यता नहीं होनी चाहिए, कोई बाहरी पदार्थ नहीं मिलना चाहिए। खाद्य के कारखाने में नियमित रूप से साल्मोनेला बैक्टीरिया परीक्षण किया जाना चाहिए, और परीक्षण के परिणाम संलग्न होने चाहिए। इसमें निहित खाद्य योगज या खाद्य योगज के नाम और परिवहन प्रतिबंध अवधि जानना भी महत्वपूर्ण है।

(2) खाद्य भंडारण

खाद्य खरीद योजना पूर्व निर्धारित होनी चाहिए और लंबी अवधि की वस्तुसूची से बचने के लिए सावधानी बरती जाना आवश्यक है।

खाद्य का साँचा से दूषित नहीं होना चाहिए। खाद्य में (प्रोटीन, लिपिड, आदि) घटकों के मात्रा को बदला नहीं जाना चाहि। विटामिन प्रीमिक्स जैसे योजक (एजेंट) को ठंडी और अंधेरी जगह पर रखा जाना चाहिए और इसका अधिक मात्रा में भंडारण किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त यह भंडारण में कोई चूहा या चूहे की गंदगी न हो यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।

(3) खाद्य की निगरानी

घास को उचित खाद्य रचना के तौर पर निर्धारित किया गया है। खेत में खाद्य योजक इस्तेमाल करते समय, खाद्य में समान रूप से मिश्रित करें। इसका उपयोग खुराक के अनुसार करना महत्वपूर्ण है। विशेष रूप से, खिलाने के बाद साप्ताहिक अंतराल पर वजन को मापकर, मुर्गियों के विकास और उत्पादन अवस्था के अनुसार खाद्य योजना के अनुसार विभिन्न खाद्य खिलाया जाता है। इसके अतिरिक्त, खाद्य योजक का परिवहन प्रतिबंध अवधि का पालन करें। परिवहन प्रतिबंध अवधि मुर्गी के उत्पादों (अंडे, मांस) की गुणवत्ता को प्रभावित करता हैं। खाद्य की गुणवत्ता (उपस्थिति, रंग, स्वाद, रूप, परिवर्तन, आदि) पर ध्यान देना आवश्यक है।

खाद्य व्यवस्थापन अभिलेख पुस्तक कम से कम 2 साल तक बनाए रखना चाहिए।

6 गर्मी के मौसम में व्यवस्थापन

गर्मियों में खुले कुक्कुट घर में अंडा एकत्रित करने वाली कुछ मुर्गियां 32 से 33 डिग्री सेल्सियस बाहरी तापमान के कारण गर्मी से मर सकती हैं। छतों और दीवारों को सूरज की रोशनी से गर्म किया जाता है और तपी हुई जमीन की तेज गर्मी के कारण कुक्कुट घर का तापमान बाहरी तापमान से 5 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक बढ़ सकता है। मुर्गियों के शरीर के आसपास का तापमान और भी अधिक हो सकता है। इसलिए, गर्मी संरक्षण उपायों की आवश्यकता है। खुले कुक्कुट घर के अंदर वायु-संचालन में सुधार किया जा सकता है। कुक्कुट घर के अंदर हवा नहीं बची है, तो धौंकनी के इस्तेमला से 0.5 से 0.8 मीटर/ सेकंड की गति से हवा उड़ाई जाती है। सीधी धूप से बचने के लिए पेड़ों की छाया बनाएं। कुक्कुट घर के तापमान को कम करने पानी का छिड़काव उपयुक्त है। जब कुक्कुट घर के अंदर का तापमान बढ़ता है, तो पीने के पानी का तापमान भी बढ़ जाता है। मुर्गियों के स्वास्थ्य के लिए गर्म पानी का सेवन उचित नहीं है। इसलिए जितना हो सके ठंडा खिलाया जाता आवश्यक है।

खिड़की रहित कुक्कुट घर के अंदर का तापमान समान रहने के लिए और बाहरी हवा का तापमान कम करने के लिए एक वायु-संचालन विधि तैयार करें। आम तौर पर, यह वायु-संचालन बढ़ाकर और मुर्गियों के शरीर का तापमान कम करता है। छत और दीवारों के तापावरोधन की सहायता से बाहरी हवा के तापमान का प्रभाव होने की संभावना कम होती है।

ब्रॉयलर प्रबंधन में ग्रीष्म ऋतु की गर्मी से सुरक्षा सबसे महत्वपूर्ण है। वायु-संचालन चूजों की जीवन रेखा है। इसलिए गर्म मौसम के दौरान हवा वाहिनी को धौंकनी से जोड़ा जाता है और हवा को सीधे मुर्गीखाने की इमारत में उड़ाया जाता है। इसके अतिरिक्त, दिन के दौरान अधिकतम गर्मी में पानी छिड़का जाता है। इससे वाष्पण की गर्मी इमारत के अंदर तापमान

को कम करती है। परिवहन किए जाने वाले मुर्गियों में गर्मी के कारण मृत्यु होने की संभावना अधिक होती है। उस समय मुर्गियों के शरीर का तापमान परिवेश तापमान से लगभग 5 डिग्री सेल्सियस ज्यादा होता है। गर्मी से आकस्मिक मौत होने की संभावना होती है। इसलिए गर्मी के दिनों में शीघ्र उपाय करना आवश्यक है।

7 ශීතල කාලගුණය තුළ කළමනාකරණය

7 ठंड के मौसम में व्यवस्थापन

खुले कुक्कुट घरों में, ठंडी हवा को पर्दे के साथ बहने से रोकने के लिए ठंड से बचाव के उपाय करना आवश्यक है। अपर्याप्त वायु-संचालन को रोकथाम के लिए कुक्कुट घर को बंद करें। खिड़की रहित कुक्कुट घर में वायु-संचालन की मात्रा कम होनी चाहिए लेकिन वायु-संचालन अपर्याप्त न हो इस बात का ध्यान रखा जाना आवश्यक है।

8 मुरगयों के स्वास्थ्य की देखभाल

नस्ल के मुर्गियों को नितंब के दाग, कमजोर पैर, असामान्य सांस की आवाज़, असामान्य चाल और असामान्य रोग-विषयक लक्षणों का निरीक्षण करना महत्वपूर्ण है। तापमान, आर्द्रता और संवातन नियंत्रण मुर्गियों की नस्ल की प्रजनन आयु के बराबर, संवातन नियंत्रण प्रजनन तिथि और तापमान (कमरे के तापमान) के बराबर, और प्रजनन क्षेत्र प्रजनन तिथि के बराबर होना आवश्यक है।

प्रबंधक प्रतिदिन प्रजनन कक्ष का निरीक्षण करता है। असामान्य अथवा मृत मुर्गियों की उपस्थिति, तापमान, आर्द्रता और वायु-संचालन को मापता है। मुर्गियों के चारा और पानी के सेवन की पुष्टि करता है।

9 अंडो का परविहन

मुर्गी लगभग सुबह में अंडे देती हैं। अंडा संग्रह की कार्य प्रक्रिया → छँटाई → अंडा निरीक्षण → अंडे की धुलाई → परिवहन। अंडा संग्रह कुक्कुट घर के क्षमता और सुविधा बेमुरव्वत की जाती है। स्वचालित अंडा संग्राहक, स्वचालित छँटाई यंत्र और अंडे धोने का यंत्र जैसे उपकरण लागू करना। इस प्रक्रिया को यांत्रिक और मैन्युअल कार्य में विभाजित किया जा सकता है।

अंडे आपस में न टकराएं और मुर्गियां अंडे (अंडे खाने की आदत) को नुकसान न पहुंचाएं या उन्हें दाग (नितंबों की गंदगी) न डालें इसलिए अंडों को तुरंत इकट्ठा करना महत्वपूर्ण है। खरोंच और विरूपताओं जैसे दोषपूर्ण अंडों को हटाया जाता है। अंडे को ट्रे में एकत्र करना और उन्हें कंटेनरों में भेजना सामान्य प्रक्रिया है। किसानों द्वारा अंडे की धुलाई और छंटाई (मानक भार विभाजन), संवेष्टन, बक्सों में भरना, घर पर सुपुर्द करना, और सीधी बिक्री जैसी कई विधियां पूरी की जाती है। इन-लाइन सिस्टम नामक ऐसी प्रणाली में अंडा संग्रह कुक्कुट घर से जुड़े हुए जीपी केंद्र (अंडा संग्रह, छंटाई, अंडे की धुलाई, संवेष्टन सुविधा) आदि प्रक्रिया समाविष्ट होती है।

परिवहन से पहले अंडे कुक्कुट घर से दूर संग्रहीत किए जाते हैं। बाहरी तापमान के साथ मुक़ाबला करते समय अंडों पर संघनन न होने के लिए भंडारण स्थान के तापमान को नियंत्रित किया जाता है। भंडारण अवधि को यथासंभव कम रखें।

काम शुरू करने से पहले कर्मचारी अपनी उंगलियों को साफ और कीटाणुरहित करते हैं। एक धुला हुआ और कीटाणुरहित अंडा संग्रह टोकरी, अंडे की ट्रे और अंडे के पात्र का उपयोग करें। अंडे एकत्रित करने वाला उपकरण/यंत्र

सामान्य रूप से संचालित होता है अथवा उचित तैयारी की पुष्टि करना आवश्यक है। अंडा संग्राहकों और यंत्रों का नियमित तौर पर निरीक्षण, सफाई और कीटाणुरहित किया जाता है। हाथ से एकत्र किए गए अंडों को ताजा रखने के लिए दिन में यथासंभव हो उतनी बार इकट्ठा करें।

10 मांस के लिए युवा मुर्गी (ब्रॉयलर) का परिवहन

परिवहन से पहले 7 दिनों के लिए दवा छुट्टी (जीवाणुरोधी पदार्थ रहित खाद्य) प्रदान करेंगे। यदि पशुओं को प्रजनन के दौरान जीवाणुरोधी पदार्थ खिलाए जा रहे हैं, परिवहन प्रतिबंध अवधि की समाप्ति सुनिश्चित करें। परिवहन से 7 दिन पहले 24 घंटे के लिए प्रकाश व्यवस्था चालू रहेगी। निर्धारित प्रसंस्करण समय (खाने पर विराम) से 12 घंटे पहले भरण बंद कर दिया जाएगा। परिवहन समय के अनुसार मुर्गियों को पकड़ना शुरू किया जाएगा। शेष भोजन की जांच के समय, रूखे मुर्गियों और दूषित शरीर वाली मुर्गियों को खत्म कर दिया जाएगा। स्वस्थ और साफ मुर्गियों को परिवहन के दौरान भेजा जाएगा।

11 सुविधाओं और उपकरणों का संभाल और स्वच्छता व्यवस्थापन

कुक्कुट घर में चारा भंडारण, खाद भंडारण, अपशिष्ट भंडारण और सहायक सुविधाएं उपलब्ध होती हैं। मुर्गियों को स्वच्छता से पालन करने के लिए इन सुविधाओं का व्यवस्थापन करना आवश्यक है। क्षतिग्रस्त अथवा धूल या गंदगी के कारण अस्वच्छ न होने के लिए दैनिक आधार पर इन सुविधाओं का व्यवस्थापन करना महत्वपूर्ण है।

6 अन्य

① प्रजनक घोड़ा

1 स्वास्थ्य सेवा

(1) शरीर का तापमान (मलाशय का तापमान)

साधारण तापमान 37.5 से 38.4 डिग्री सेल्सियस होता है। यदि तापमान 38.5 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक हो, तो इसे बुखार माना जाता है।

(2) अवयव की जाँच

घाव से जीवाणु संक्रमण के कारण अंगों में सूजन होने का खतरा होता है। जो प्रशिक्षण में बाधा उत्पन्न कर सकता है। चराई और प्रशिक्षण से पहले और बाद में सावधानीपूर्वक निरीक्षण करना और किसी भी घाव का शीघ्र इलाज करना महत्वपूर्ण है।

2 नालबन्द

- जैसे प्रशिक्षण आगे बढ़ता है, खुर का इस्तेमला भी बढ़ता है। इसलिए खुर की रक्षा के लिए घोड़े की नाल पहनाएं।
- घोड़े की नाल के प्रतिस्थापन आवृत्ति सामान्यतः 3 सप्ताह से 1 महीने तक होती है।

3 चारागाह व्यवस्थापन

(1) सफाई और घास की कटाई

चारागाह को नियमित साफ किया जाता है और पौधे की ऊंचाई कम करने के लिए घास काट दी जाती है।

घोड़े छोटी घास पसंद करते हैं, इसलिए वे अधिकांश खाते हैं। इससे जंगली घास को नियंत्रित करने में मदद मिलती हैं।

(2) स्वच्छता व्यवस्थापन

चरागाहों से घोड़े की खाद एकत्रित कर परजीवियों के प्रसार को रोका जाता है।

4 पशुभोजन संचालन सम्बंधित मुद्दे

(1) उत्पादन चारागाह का प्रबंधन

- घोड़ी और बछड़े दोनों आम तौर पर चरते हैं। सर्दियों में तापमान कम होने के कारण मुख्य उत्पादन क्षेत्र होक्काइडो में अधिक बर्फ होती है। सर्दियों में चराई केवल दिन के समय और शेष दिन में की जाती है। कभी कभी रात में भी चराई की जाती है।
- हाउसकीपिंग के समय केंद्रित खाद्य दिया जाता है। लेकिन स्तनपान की अवधि और देर से गर्भावस्था के दौरान घोड़ी के लिए खाद्य की मात्रा बढ़ा दी जाती है।

• सामान्यतः चराई समूहों में की जाती है। लेकिन स्तन त्याग के बाद नर और मादा के लिए अलग से चराई की जाती है।

दिन के समय चराई

रात में चराई

(2) प्रजनन कृषिक्षेत्र का संचालन

- सवारी प्रशिक्षण की तीव्रता के अनुसार केंद्रित खाद्य की मात्रा बढ़ाई जाती है।
- उन्नत सवारी प्रशिक्षित घोड़े अपने खुरों पर नाल पहनते हैं। इसलिए समूह चराई के बजाए आम तौर पर छोटे चरागाह में एक-एक करके चराया जाता है ताकि साथ खेलने से घोड़े घायल न हों।

② मधुमक्खी पालन

1 वार्षकि कार्य प्रणाली (उदाहरण)

ऋतु	महीना	कार्य सामग्री
शिशिर ऋतु	1	छत्ते में शहद की पुष्टि और तापमान नियंत्रण
	2	छत्ते में पराग की जाँच, मधुमक्खी पालन के उपकरणों का कीटाणुशोधन और मरम्मत, छत्ते में मधुमक्खियों की जाँच करना, चारा और दवा खिलान।
बसंत ऋतु	3	छत्ते में मधुकोष की संख्या बढ़ाना और मधुमक्खियों की जाँच कर
	4	छत्ते में मधुकोष की संख्या बढ़ाना और मधुमक्खियों की जाँच कर
	5	शहद जमा करना
ग्रीष्म ऋतु	6	शहद जमा करना
	7	छत्ते में तापमान नियंत्रण, खाद्य/ दवाई खिलाना।
	8	छत्ते का तापमान नियंत्रण, चारा/ दवाई खिलाना, छत्ते से मधुकोष को घटाना, ततैया निर्मूलन।
शरद ऋतु	9	चारा खिलाना, छत्ते से मधुकोष को कम करना, ततैया निर्मूलन।
	10	चारा/ दवाई खिलाना, मधुकोष भंडारण, ततैया निर्मूलन।
	11	खाद्य लागत
शिशिर ऋतु	12	छत्ते का तापमान नियंत्रण

* ततैया = मधुमक्खी के हानिकारक शत्रु

2 वस्त्र

छत्ते में मधुमक्खियों की जाँच करते समय अथवा शहद इकट्ठा करते समय, एक चेहरे का कपड़ा (चेहरे की रक्षा ले लिए) और दस्ताने पहनें। इसके अतिरिक्त उज्ज्वल कपड़े पहनें जिससे आपकी त्वचा ढकी रहे।

3 मधुमक्खी पालन के उपकरण

(1) धुआँ उपकरण

इसका उपयोग मधुमक्खियों पर धुआं उड़ाकर उनकी आक्रामकता को कम करने के लिए किया जाता है। इसे क्षोमवस्त्र, कागज और गिरे हुए पत्ते जलाने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

(2) छत्ता उपकरण

यह एक लोहे की लेपनी होती है। छत्ते से चिपक कर जब मधुकोष फट जाए तब इसका उपयोग किया जाता है।

(3) मधुमक्खी कूँची

इसका उपयोग छत्ते या मधुकोष से मधुमक्खियों को हटाने के लिए किया जाता है।

मधुमक्खी पालन कार्य का निरीक्षण करना

4 शहद उत्पादन के उपकरण

(1) शहद आखुरण चाकू

इस चाकू का उपयोग शहद इकट्ठा करते समय छत्ते में जमा हुए मधुमोम को बारीक काटने के लिए किया जाता है। इसे तप्त पानी की मदद से गर्म किया जाता है। इसे बिजली से भी गर्म किया जा सकता है।

(2) अपकेंद्रित्र

इस यंत्र द्वारा मधुकोश में इकठ्ठा शहद में डाला जाता है। यंत्र को घुमाकर केन्द्रापसारक बल द्वारा शहद बाहर निकाला जाता है।

(3) शहद छलनी

शहद को से भंडारण पात्र में स्थानांतरित करने के पश्चात शहद से मधुकोश के मलबे को हटाने के लिए किया जाता है।

(4) चीनी तत्व मापक

शहद की चीनी सांद्रता को मापने के लिए इसका उपयोग किया जाता है।

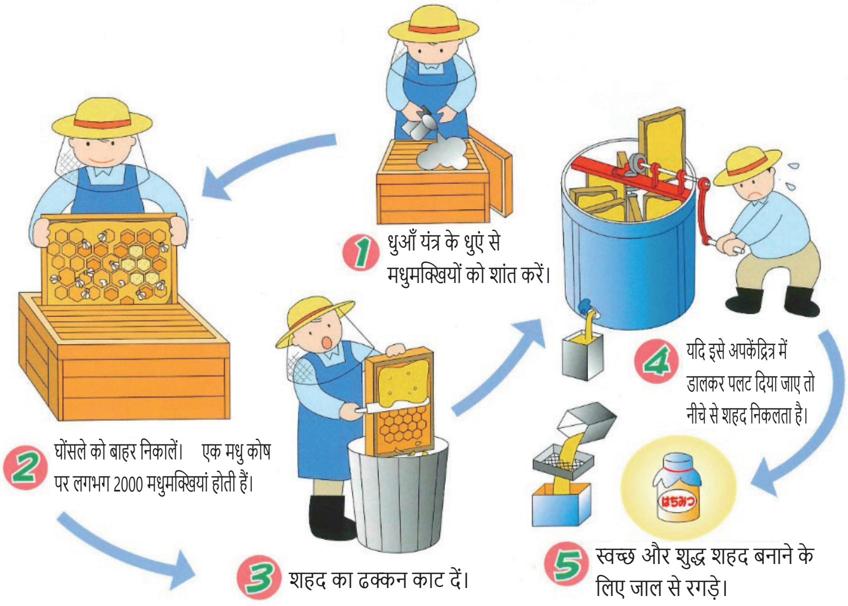
अपकेंद्रित्र

शहद छलनी

शहद की तलवार

चीनी तत्व मापक

5 फूलों का सार नकिालना



शहद बनने तक

6 मधुमक्खियों का कृषि उपयोग

मधुमक्खियां अन्न खोजने के लिए फूलों के पास जाती हैं, लेकिन साथ ही वे पराग को फूल से फूल तक ले जाने का कार्य करती है। इसलिए, स्ट्रॉबेरी, खरबूजे, तरबूज, चेरी आदि फल उगाए जाने वाले कृषि उत्पादन स्थलों में मधुमक्खियों का उपयोग किया जाता है।

स्ट्रॉबेरी पराग वहन करनेवाली मधुमक्खियां.

स्ट्रॉबेरी हाउस में स्थापित मधुमक्खी का छत्ता

7 व्यवस्थापन कार्य और पशुधन अवलोकन का मूल आशय (व्यावहारिक परीक्षण के लिए)

दैनिक कृषि कार्य के दौरान, सही कार्य पद्धति सीखना, पशुधन का निरीक्षण करना और संचालक से निम्नलिखित चीज़ें सीखना अत्यावश्यक है।

1 गाय

- गायों के समीप आना, दुहना और संबंध स्थापित करना
- स्वस्थ और कमजोर गायों में अंतर करना
- खुर की स्थिति और काटने का तरीका
- संस्थापन के नाम और भूमिका का पुष्टिकरण (कूड़ा-खाद की थाल, कुशूल, फ्रीबर्न खलिहान, लघु कक्ष खलिहान, दुग्ध गृह, आदि)
- दुग्धशाला में प्रयुक्त यंत्र और उपकरणों के नाम और भूमिकाओं की पुष्टिकरण
- दुग्धपान के दौरान स्वच्छता व्यवस्थापन और दोहक को कैसे संलग्न/ विच्छिन्न करने की प्रक्रिया
- मल गुणों का निरीक्षण (साधारण मल और अतिसार मल के बीच अंतर कैसे करें)
- खाद्य के प्रकार और उनके नाम का पुष्टिकरण (स्थूलखाद्य और केंद्रित चारे के बीच में अंतर)
- सांद्रित खाद्य, विभाजित खाद्य और मिश्रित खाद्य (TMR) के बीच अंतर
- दुधारू गायों को सांद्रित और केंद्रित खाद्य खिलाने का क्रम
- जल-कुंड के दैनिक व्यवस्थापन के मुद्दे
- मद के लक्षणों का निरीक्षण
- वंध्यकरण प्रक्रिया
- सींग काटने की प्रक्रिया
- बछड़े को स्तनपान कराना
- प्रथम दिया हुआ दूध और सामान्य दूध में अंतर कैसे करें?
- पायदान रोगाणुनाशन टंकी बनाने और पास करने की प्रक्रिया का पुष्टिकरण

2 सुअर पालन

- सूअरों का मार्गदर्शन
- स्वस्थ और कमजोर सूअरों में अंतर कैसे करें?
- खाद्य के प्रकार और उनके नाम की पुष्टि
- नवजात घेंटे कैसे पालें?
- मल गुणों का निरीक्षण (साधारण मल और अतिसार मल के बीच अंतर कैसे करें)
- वंध्यकरण की प्रक्रिया

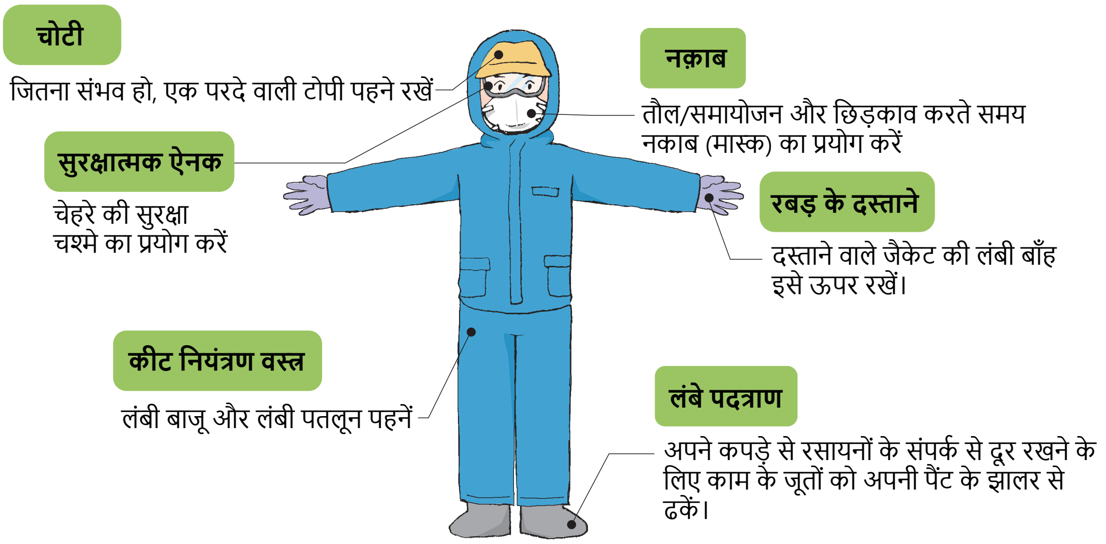
- प्रजनन और मेद सूअरों के बीच भेद कैसे करें?
- स्तनाग्र के प्राकृतिक संरेखण का निरीक्षण और पुष्टि
- परिवहन का समय और सुअर के आकार की पुष्टि
- सुअर की नस्ल
- मांस निकालने के बाद सूअर शव का निरीक्षण
- पायदान रोगाणुनाशन टंकी बनाने और पास करने की प्रक्रिया का पुष्टिकरण

3 कुक्कुट पालन (अंडा संग्रह)

- मल लिंग का निरीक्षण
- संसर्गित अंडों का वर्गीकरण
- अंडे सेने के उपकरण (इनक्यूबेटर) के बिन्दपथ में अंडे को कैसे बोए?
- निषेचित अंडो में भेद कैसे करें?
- स्वस्थ और कमजोर चूजों में भेद कैसे करें?
- चूजों का विकास
- चूजे प्रबंधन कक्ष के तापमान का निरीक्षण, चूजों का समूह और समूह का बिखरना
- जल वितरक और भरक की सफाई के बीच भेद कैसे करें?
- टीकाकरण प्रक्रिया
- चोंच निकलने की प्रक्रिया
- मुर्गियों की पोषण दशा और स्वास्थ्य दशा की जांच कैसे करें? (छाती की मांसपेशियां के निरीक्षण द्वारा)
- मुर्गियों के अंडे देने का निरीक्षण
- अंडे की थाल (ट्रे) का उपयोग कैसे करें?
- अंडे इकट्ठा करने वाली मुर्गियों के प्रकार और अंडे के रंग की जांच
- अंडे को तोड़कर गुणवत्ता का मूल्यांकन
- चूजें, मध्यम आयु की मुर्गियां और वयस्क मुर्गियों के लिए खाद्य की पुष्टि
- पायदान रोगाणुनाशन टंकी बनाने और पास करने की प्रक्रिया का पुष्टिकरण

4 स्वास्थ्य प्रबंधन

1. खलिहान में प्रवेश करते समय कपड़ों की जाँच (टोपी, दस्ताने, काम के कपड़े, तौलिये, जूते, आदि)
2. खेत के बाहरी लोग को विनाइल (प्लास्टिक) से बने जूतों का आच्छादन पहनने का निवेदन करें।
3. जाँच-पड़ताल के लिए आवश्यक चीजें (छोटे जानवर, जंगली पक्षी और चूहों का आक्रमण, साइलेज का साँचा, खेत में आए हुए अजनबी लोग)
4. कीट नियंत्रण वस्त्र उचित रीति से कैसे पहनें
5. कीटाणुनाशक विरल कैसे करें



8 पुष्टिकरण समस्या

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सही उत्तर के लिए ○ और गलत उत्तर के लिए × का उपयोग करें।

<गाय>

1. जल-कुंड और पानी के कटोरे को हर समय साफ रखना आवश्यक है। ( )
2. दुधारू गायें भोजन करने के लिए अपनी गर्दन फैलाती हैं इसलिए चारे की टंकी में झाड़ू लगाने की आवश्यकता नहीं होती है। ( )
3. भीषण गर्मी के महीनों में भी, दुधारू गायों के शरीर का तापमान 39 डिग्री सेल्सियस से अधिक नहीं होता है। ( )
4. गाय को दस्त होने पर उसकी पूंछ गंदी हो जाती है। ( )
5. अधिक दूध (मशीन स्ट्रिपिंग) न निकाले। ( )
6. दूध दुहने के बाद स्तनाग्र कप को स्तनाग्र से हटा दें। ( )
7. दुधारू गायें गर्मी में व्याकुल हो जाती हैं। ( )

<सुअर>

1. घेंटे को चारा खिलाने के समय अपर्याप्त तापावरोधन के परिणामस्वरूप कुचलने जैसी दुर्घटनाएं होने की संभावना होती हैं। ( )
2. घेंटे के लिए ठंड वेदनीय होती हैं, लेकिन बड़े सूअर के लिए गर्मी वेदनीय होती हैं। ( )
3. यदि आपके पास पायदान रोगाणुनाशन टंकी है, तो आपको जूते धोने की आवश्यकता नहीं है। ( )
4. घेंटे के लिए केवल एक ही प्रकार का कृत्रिम दूध होता है। ( )
5. दुर्गंध को रोकने के लिए सूअर खाने में खाद का भंडारण न करना आवश्यक है। ( )

<मुर्गी>

1. मुर्गी खाने के पास अगर कोई मृत जंगली पक्षी मिले तो उसे तुरंत कूड़ेदान में फेंक दें। ( )
2. बड़ी संख्या में पक्षियों के प्रजनन के दौरान संवातन धीमा हो जाता है। इसलिए सांस की बीमारियों के लिए सावधानी बरतना आवश्यक है। ( )
3. गर्मी के दिनों में गुनगुने पानी का सेवन आवश्यक है। ( )
4. मध्यम आयु के समय कुछ चूजें दूसरे चूजों को कुतर कर ज़ख़्मी कर देते हैं। ( )
5. मांस मुर्गियों (ब्रॉयलर) को परिवहन से एक दिन पहले तक जीवाणुरोधी पदार्थ युक्त मिश्रित चारा खिलाया जा सकता है। ( )

उत्तर

<गाय>

1. ◯
2. × (कारण: खाद्य को ऐसी स्थिति में बटोरें जहां गायों के लिए खाने में सुलभ हो।)
3. × (कारण: जब हवा का तापमान 30 डिग्री सेल्सियस के आसपास होता है, तो मलाशय का तापमान 40 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच सकता है।)
4. ◯
5. ◯
6. × (कारण: स्तनाग्र से 4 स्तनाग्र कप एक साथ निकालें।)
7. ◯

<सुअर>

1. ◯
2. ◯
3. × (कारण: जूतों पर कीचड़ और गंदगी को धोने के बाद कीटाणुरहित करें।)
4. × (कारण: घेंटे के विकास के अनुसार कृत्रिम दूध का चयन करके पिलाया जाता है।)
5. ◯

<मुर्गी>

1. × (कारण: अत्यधिक रोगजनक पक्षी संबंधी प्रतिश्याय से सावधान रहने के लिए किसान को सूचित करना और पशुधन स्वास्थ्य केंद्र से संपर्क करना आवश्यक है।)
2. ◯
3. × (कारण: भीषण गर्मी के महीनों में ठंडे पानी का सेवन आवश्यक है।)
4. ◯
5. × (कारण: हत्या से 7 दिन पूर्व मुर्गियों को जीवाणुरोधी पदार्थ युक्त चारा नहीं खिलाना चाहिए।)

<संदर्भ>दैनिक कार्यों में प्रयोग की जानेवाली पशुधन शब्दावली

<गाय>

खाद्य---खाद्य के बारे में

खिलाना---पशुओं को खिलाना।

चुनकर खाना---पशु केवल उनके पसंदीदा पदार्थ खाते हैं और प्रजनन टंकी में नापसंद खाद्य को छोड़ देते हैं। इसे चयनात्मक आहार भी कहा जाता है।

स्टेफिलोकोकस ऑरियस---ऊधशोथ के लिए जिम्मेदार जीवाणु स्तनाग्र में उत्पन्न होने पर उनका विरोहण करना मुश्किल होता है।

सूखे चारे का सेवन---जल रहित खाद्य को शुष्क पदार्थ कहा जाता है। यह प्रतिदिन (किलो) की मात्रा में ली जाती है, इसे शुष्क पदार्थ सेवन कहा जाता है।

गाय झुंड परीक्षण---इस योजना में प्रतिमास किसानों की दुधारू गायों के दूध की उपज, दूध की गुणवत्ता, प्रजनन स्थिति आदि का निरीक्षण किया जाता है।

खाने पर विराम---इस स्थिति में मवेशियों के चारे का सेवन अचानक कम हो जाता है।

रिक्त भ्रूण दिनों की अवधि---प्रसव से गर्भाधान तक दिनों की अवधि।

क्लोज-अप अवधि---यह दुधारू गायों के सूखे दूध के विलंबित अवस्था को संदर्भित करता है। यह प्रसव से 3 सप्ताह पूर्व की अवधि है। इसे प्रसव अवधि भी कहा जाता है।

खुर और मुँह की बीमारी---यह एक तीव्र संक्रामक रोग है जिसके कारण नाक, मुंह के श्लेष्म झिल्ली और खुर की त्वचा पर छाले पड़ते है। यह रोग पैर और मुंह रोग विषाणु के कारण होता है। इसे कानूनी तौर पर संक्रामक रोग के रूप में नामित किया गया है।

मरहम-पट्टी---पशुधन को आराम प्रदान करने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री के रूप में बुरादा, चावल का भूसा और गेहूं के भूसे का उपयोग किया जाता है और साथ ही खाद को बढ़ावा देता है। कूड़े को खलिहान से बाहर निकालना रैगिंग कहलाता है।

बृहदांत्र---प्रसव के कुछ दिनों बाद निकलने वाला दूध।

कृत्रिम गर्भाधान---मादा गाय के प्रजनन अवयव में गर्भावस्था के उद्देश्य से वीर्य का कृत्रिम इंजेक्शन दिया जाता है।

तनाव---इस स्तिथि में पशु मानसिक विपत्ति से ग्रसित होता हैं।

पेट का विस्थापन---इस बीमारी के कारण पेट का अपनी सामान्य स्थिति से बाईं या दाईं ओर स्थानांतरण होता है। परिणामस्वरूप भोजन का सेवन कम हो जाता है और दूध की पैदावार भी कम हो जाती है।

लैमिनाइटिस---इस रोग के कारण गाय के खुर में जकड़न के साथ तेज दर्द होता है और चलने-फिरने में भी कठिनाई होती है।

भ्रूण स्थानांतरण---मादा गाय के प्रजनन अवयव में गर्भावस्था के उद्देश्य एक भ्रूण (निषेचित अंडा) का कृत्रिम इंजेक्शन दिया जाता है।

मद---इस स्थिति में मादा नर को संभोग करने की अनुमति देती है। इस मद के समय कृत्रिम गर्भाधान किया जाता है।

जुगाली करने वाले पशु---इस क्रिया में, गाय प्रथम आमाशय से खाद्य पदार्थ को थूक देती है, उसे चबाती है और फिर से निगल जाती है।

जूते---ऊधशोथ के कारण गायों के दूध में निहित बड़े और छोटे पिंड।

वितरण---बछड़े का जन्म

प्रसव अंतराल---दो या उससे अधिक गायों के वत्सजनन की तिथि और उससे पूर्व वत्सजनन की तिथि के दरम्यान अंतराल।

स्तनपान---इस अवधि में प्रसव के तुरंत बाद से दूध छुड़ाने तक तरल चारा खिलाया जाता है।

शरीर की स्थिति---चमड़े के नीचे की संचित वसा की अवस्था का संख्यात्मक मापक है। इसका उपयोग पशुओं का वजन 'अधिक अथवा बहुत कम हैं' यह निर्धारित करने के लिए किया जाता है। मूल्य जितना अधिक हो, उतना अधिक वसा जमा होता है।

मेगा फार्म---एक बड़े निगमित कृषिक्षेत्र को संदर्भित करता है।

TDN---यह खाद्य में पचने वाले पोषक तत्वों की कुल मात्रा है। उच्च मूल्य वाले खाद्य में उच्च ऊर्जा सामग्री होती है।

<सुअर>

नम खाद्य---खाद्य और पानी मिलाके और गूंथ कर खिलाने की विधि।

खाद्य---खाद्य के बारे में

खिलाना---पशुओं को खिलाना।

खिलाना---कृत्रिम दूध का उपयोग जन्म के बाद पहली बार बाल-सूअरों को पिलाने के लिए किया जाता है।

ओगाको सूअर-ख़ाना---सूअर-ख़ाना जहां मल, मूत्र और बिस्तर अलग नहीं होते।

खाने पर विराम---इस स्थिति में सूअरों के चारे का सेवन तेजी से गिर जाता है।

तीन-तरफा संभोग सूअर---यह तीन नस्लों का उपयोग करके संकर सुअर पैदा करने की विधि है। दो नस्लों के संतान (मादा) के साथ तीसरी नस्ल के नर को मिलाकर पैदा किया गया सुअर।

मरहम-पट्टी---पशुधन को आराम प्रदान करने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री के रूप में बुरादा, चावल का भूसा और गेहूं के भूसे का उपयोग किया जाता है और साथ ही खाद को बढ़ावा देता है।

बृहदांत्र---प्रसव के कुछ दिनों बाद निकलने वाला दूध।

कृत्रिम दूध---स्तनपान के दौरान सूअर शिशु को दो तरह का दूध पिलाया जाता है: कृत्रिम दूध A - शरीर का वजन 10 किलो होने तक, और कृत्रिम दूध B - शरीर का वजन 30 किलो होने तक।

PRRS---सुअर प्रजनन/ श्वसन रोग परिलक्षण

PED---दस्त की महामारी

SPF सुअर---जिन सूअर में विशिष्ट रोगज़नक़ नहीं होते। जो प्रजनन सूअर S P F सूअरों का आधार होते हैं, उन्हें कृत्रिम प्रजनन और शल्यजनन द्वारा सीधे माता सुअर के गर्भ से निकालकर पालन किया जाता हैं।

(सुचना) मोटा करने वाले सूअर, प्रजनन करने वाले सूअर, माँ सूअर, और प्रजनन करने वाले सूअरों को " मेद सूअर", "प्रजनन सूअर", "माता सूअर" और " प्रजनक सूअर" भी कहा जाता है।

<मुर्गी>

विकास---अंडे से बाहर निकले चूजों का विकास।

चारा---चारा

खिलाना---पशुओं को खिलाना।

शिकार---ज्यादा मात्रा में खा रहे है या थोड़ी।

खिलाना---पालन टंकी में पशु खाद्य के पूर्वाग्रह को ठीक करना।

खिलाना---चूजों को जन्म के बाद पहली बार दूध पिलाना। चूजों को चारा पानी के साथ गूंथ कर दिया जाता है।

पंखो का झड़ना---नए पंखों का बढ़ना और पुराने पंखों का गिरना। यह गर्मियों के अंत से शरद ऋतु तक देखा जा सकता है। मुर्गी पालने के लिए छुट्टी लेना आम बात है।

नरमांस-भक्षण---एक समूह में मुर्गियां प्रतिकूल वातावरण और कुपोषण से प्रभावित होकर एक-दूसरे को प्रहार करती हैं। मुर्गियां एक दूसरे को जान से मार सकती है।

गर्मी की आपूर्ति---चूजें रखे हुए कमरे को गर्म रखें।

जाली---मुर्गे के पेट (मांसपेशियों) में दाने पीसने वाले कंकड़।

व्यवसायिक मुर्गी---एक व्यवसायिक मुर्गी के रूप में भी जाना जाता है। उत्तम अंडे देने की क्षमता और उत्तम गुणवत्ता मांस का देने वाली मुर्गियों की नस्ल का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

स्थानीय मुर्गी---ब्रॉयलर के अलावा व्यवसायिक मुर्गियों के लिए, उस क्षेत्र की स्थानीय किस्में उच्च गुणवत्ता वाले माँस उत्पादन के लिए उपयोग की जाती हैं।

चोंच---मुर्गी के ऊपर और नीचे की आधी चोंच को जला दें। यह पंखों को चोंचने और खाने से रोकने के लिए किया जाता है। डेबीक के नाम से भी जाना जाता है।

समूह अनुक्रम---एक समूह में मुर्गियां एक दूसरे पर आक्रमण करती है जैसे चोंच मारना, ऊंची छलांग लगाना, लात मारना। यह एक सहज क्रिया है जो मुर्गियों के समूह के बीच के क्रम को निर्धारित करती है और सामाजिक जीवन को बनाए रखती है।

तस्करी---एक निश्चित क्षेत्र में जरुरत से अधिक मुर्गियों को समायोजित करें। इससे मुर्गियों के स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

Support project to properly accept foreigners for agricultural support

Agricultural Skill Assessment Test
Text: General livestock farming
Hindi Edition

Published by National Chamber of Agriculture, July 2022
Chuorodokijunkyokai Bldg. 9-8 Nibancho,Chiyoda-ku,Tokyo,Japan 102-0084
Dedicated Website http://asat-nca.jp/

◎ **All rights reserved**