

Brut- und Aufzuchtanlage Seddin

Zur Brut- und Aufzuchtanlage Seddin (Bild 3) gehören:

- 1 dreigeschossiges Bruthaus
- 3 dreigeschossige Aufzucht Häuser (Bild 4)
- 1 Lagerhalle
- 1 Heizhaus
- 1 Werkstatt mit Garage
- 1 Konfiskatgebäude
- 1 Sozialgebäude
- 1 Pförtnerhaus

siehe Bild 3

Mehrgeschossige Bauten

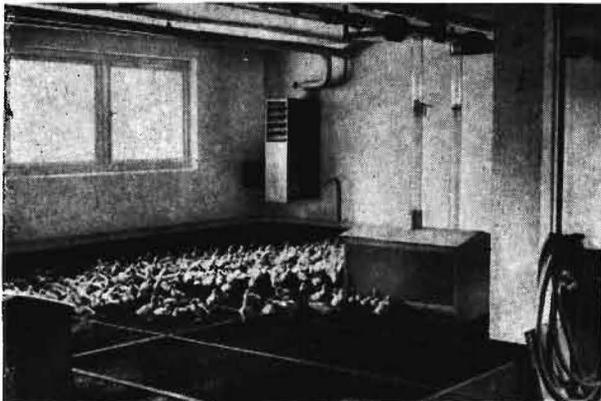
In Seddin wurde eine dreigeschossige Anlage gewählt, weil sie bei dieser Betriebsgröße gegenüber einer Anlage mit nur eingeschossigen Bauten erhebliche Vorteile bietet:

1. Bei Flachbauweise wären 5,8 ha Bauland nötig, bei Geschoßbauweise sind nur 2,7 ha (47 Prozent von 5,8 ha) erforderlich, so daß 53 Prozent Bauland eingespart wurden.
2. Die Baukosten für Geschoßbauweise sind nach unseren vergleichenden Berechnungen 19 Prozent niedriger als die Kosten für Flachbauweise, was vor allem durch die geringeren Erschließungsaufwendungen für die in die Höhe gebaute, kleinflächigere Anlage begründet ist.
3. Zur Mechanisierung der Arbeitsvorgänge in den Aufzuchthäusern bietet die Geschoßanlage mehr Vorteile als die flächige Anlage, weil viele Aggregate für mehrere Geschosse gemeinsam genutzt werden können.



Bild 5. Vorbrutschränke im 1. Obergeschoß des Bruthauses. Der Fußboden hat einen Belag aus GVP, wodurch Feuchtigkeitdurchgang verhindert und im Brutraum für die notwendige Luftfeuchtigkeit gesorgt wird

Bild 6. Ein Anteil für 1 000 Entenküken (25 Tiere/m²). Im Hintergrund der Warmluftwerfer, an der Decke der Rohrförderer, der das Futter zu den Automaten bringt. Vorn rechts der Schlauch zum Abspritzen des Kotes



4. Im Erhaltungs- und Heizungsaufwand ermöglicht die Geschoßanlage erhebliche Einsparungen, weil sie geringere Oberflächen als die flächige Anlage hat.

Es waren 3 Geschosse für folgenden Betriebsablauf gewählt worden:

Geschosse	Bruthaus	Aufzuchthäuser
2. Obergeschoß	Schlupfbrut	1. Lebenswoche
1. Obergeschoß	Vorbrut	2. Lebenswoche
Erdgeschoß	Eierannahme	3. Lebenswoche mit Auslauf und Bad (Schwimmgelegenheit)

Im praktischen Betrieb zeigte sich, daß ein Umsetzen dadurch erspart werden kann, daß die Kücken nach dem Schlupf abwechselnd im 2. und im 1. Obergeschoß aufgestellt werden, hier 2 Wochen bleiben und die 3. Lebenswoche auf alle Fälle im Erdgeschoß verbringen. Damit läßt sich ein ganz wesentliches Prinzip der Industriearbeit verwirklichen: die Spezialisierung am Arbeitsplatz. In jedem Geschoß mit etwa 16 000 Entenkücken ist eine Pflegerin tätig, die sich ganz auf die ihr zugewiesene Altersstufe einstellt und somit deren besondere Bedürfnisse kennt. Die dreigeschossigen Häuser sind in Großblockbauweise gebaut worden, wie sie auch für den landwirtschaftlichen Wohnungsbau Verwendung findet.

Bruthaus

Im Bruthaus befindet sich im Erdgeschoß außer den Büroräumen des Kombinats und den Räumen für den Tierarzt noch die Eierannahme. Die vom Grössinsee kommenden Eierbehälter werden im Eierannahmeraum auf eine Röllchenbahn gestellt und rollen von hier aus zur Auspendelstelle, wo die Eier in die Horden gepackt werden, auf denen sie später in den Brutmaschinen ruhen.

Zunächst jedoch schiebt man die mit Eiern gefüllten Horden in Hordentransportwagen, die sofort in den Kühlraum gefahren werden. Von hier aus gelangen sie im Aufzug in das 1. Obergeschoß zu den Vorbrutmaschinen (Bild 5).

Nachdem die Horden in die Vorbrutmaschinen im 1. Obergeschoß geschoben worden sind, kehren die leeren Hordenwagen ins Erdgeschoß zurück. Hier besteht Reinigungsmöglichkeit für Horden und Hordenwagen. Die Eier werden nach einem ganz bestimmten Plan eingelegt, der mit dem Belegungsrythmus der Aufzuchthäuser und der Mastplätze ebenso abgestimmt ist wie mit dem ungleichmäßigen Brut-eieranfall. Zum Schieren findet eine Schierkabine Verwendung, die von Brutschrank zu Brutschrank gefahren wird und das kontinuierliche Schieren im Sitzen ermöglicht. Die Schiereier werden in Behältern gesammelt und zum Konfiskatgebäude gebracht.

Die Bruträume haben Ventilatorenlüftung. Im Aufzug erreichen die mit Horden belegten Eier die Schlupfbrutmaschinen, die im 2. Obergeschoß stehen. Dort ist auch ein Hordenwaschraum vorhanden, weil die Schlupfbruthorden gewöhnlich besonders verschmutzt sind.

Nach dem Schlupf werden die Kücken in Behältern gesammelt, die im Interesse einer vereinfachten Reinigung mit Packpapier ausgelegt und anschließend in Transportwagen geschoben werden. Das 2. Obergeschoß bietet außerdem Platz für Kückenräume, in denen die Kücken verbleiben, bis sie über einen Verbindungsgang zum Aufzuchthaus gefahren werden.

Aufzuchthäuser

In den Aufzuchthäusern (Bild 4) werden die Kücken in Gruppen von jeweils 1000 Kücken auf Drahtrosten (Bild 6) gehalten. Jedes Geschoß ist durch Treppenhaus und Aufzug in 2 Hälften für je 8000 Kücken geteilt. Werden die Enten in das Erdgeschoß umgesetzt, treibt man sie zum Aufzug, fährt mit ihnen ins Erdgeschoß und bringt sie so zur neuen Bucht.

An jede Belegung schließt sich eine „veterinärhygienische Pause“ von 3 bis 7 Tagen an, in der die Aufzuchträume nach gründlicher mechanischer Reinigung und Desinfektion leer stehen, um evtl. vorhandenen Krankheitserregern so ungünstige Lebensbedingungen zu bieten, daß sie absterben. Dadurch soll eine Infektion des nächsten Entenschubes durch Krankheitserreger, die vom vorhergehenden Entenschub zurückgelassen wurden, ausgeschlossen werden.

Klimatisierung

Jede Geschoßhälfte wird auf einmal beschickt und auch ebenso geräumt. In jedem Geschoß werden Entenküken nur eines Alters gehalten. Das wird auch für die Beheizung und Belüftung ausgenutzt:

1. und 2. Obergeschoß: (1. und 2. Lebenswoche) 26 bis 32 °C. Erdgeschoß: (3. Lebenswoche) 20 °C und Abhärtung als Vorbereitung für die Wassermast.

Bei der hohen Belegungsdichte (25 Küken/m²) ließ sich das alte System der Schirmglucke nicht verwirklichen.

Entweder hätten nicht alle Entenküken unter dem Glückschirm Platz gefunden oder der größte Teil der Entenlauffläche wäre mit einer Schirmglucke zu versehen, so daß die Entfernung der von den Enten produzierten Feuchtigkeit durch Lüftung Schwierigkeiten bereitet hätte. Weil wegen des hohen Feuchtigkeitsanfalles in diesen Räumen ein sehr hoher Luftwechsel notwendig ist (je nach Außentemperatur und Alter der Enten 2- bis 22fach), der nur unter Zuführung entsprechender Wärmemengen möglich ist, fiel die Wahl auf die Ganzraumheizlüftung, wie sie beispielsweise in den Entenfarmen der USA schon lange mit Erfolg angewendet wird; dabei entfallen die Schirmglucken.

Der ganze Raum hat die für das optimale Gedeihen der Entenküken und für eine ausreichende Lüftung notwendige Temperatur. Zur Belüftung und gleichzeitig zur Heizung werden Nema-HW-Lufterhitzer (Bild 6) eingesetzt, die ständig warme Luft in den Raum einblasen. Als Wärmequelle dient Heißwasser. Die Abluft wird unter den Rosten, auf denen sich die Entenküken aufhalten, abgesaugt. Der Luftwechsel wurde entsprechend den von MOTHES [3] ermittelten Werten berechnet, die völlig von den Werten des TGL-Entwurfes 10 725 abweichen. Bei der mehrjährigen Bewirtschaftung des Entenkombinates konnte festgestellt werden, daß die Klimatisierung der Aufzuchträume einwandfrei ist. Die relative Luftfeuchtigkeit lag bei den genannten Temperaturen stets etwa bei den wünschenswerten 60 bis 70 Prozent.

Fütterung

Als Futter verwendet man Pellets, wie sie im VEB Kraftfuttermischwerk Wolgast hergestellt und lose angeliefert werden. Am Giebel jedes Aufzuchtstalles stehen Silos (Bild 4), denen Annahmetrichter zugeordnet sind. Über Elevatoren gelangt das Futter vom Annahmetrichter zum Silo und von hier in die einzelnen Geschosse. Dort übernimmt den Horizontaltransport zu den Futterautomaten, die in den Entenabteilen stehen, ein Rohrförderer, der nach unseren Angaben vom Neuerer-Kollektiv Thalmann, Ludwigslust und von der Firma Radmer, Mahlow, entwickelt wurde. In einem unter der Raumdecke geführten Glasrohrpaar von 80 mm Dmr. (für Hin- und Rücklauf) läuft ein Seil, das in regelmäßigen Abständen Scheiben trägt, deren Durchmesser dem der Glasrohre entspricht. Mit diesen Scheiben, die als Schieber wirken, wird Futter befördert, das aus den horizontalen Glasrohren durch vertikale in die Automaten fällt. Ist der erste Automat gefüllt, staut sich das Futter im senkrechten Rohr an, das hinzukommende Futter gleitet bis zum nächsten freien Fallrohr weiter (Bild 6). So lassen sich alle Futterautomaten ohne jegliche Handarbeit füllen. Der Rohrförderer hat eine Leistung von 1 t/h. In jedem Entenabteil befinden sich Durchlauftränken; das sind PVC-Rohre von 80 mm Dmr. Mit Bohrungen auf der Oberseite

von 30 mm für die erste und zweite Lebenswoche und 40 mm für die dritte Lebenswoche.

Entmistung

Im Hinblick auf optimale hygienische Bedingungen und eine bequeme Entmistung bietet die Haltung der Entenküken auf Welldrahtgittern bzw. Lochstanzblechen wesentlich größere Vorteile als die Haltung auf Tiefstreu, zumal die Beschaffung der Einstreu für eine so große Anlage aussichtslos erschien. Wöchentlich hätte man 10 LKW-Fuhren Sägespäne benötigt. Außerdem wäre damit zuviel unnötige Arbeit verbunden gewesen. Die Entenküken werden darum in der 1. und 2. Lebenswoche auf Welldrahtgittern 15 mm × 15 mm und in der 3. Lebenswoche auf solchen mit 20 mm × 20 mm Öffnungsweite (Drahtstärke 2,2 mm) gehalten. Sie können dadurch mit ihrem Kot nicht mehr in Berührung; der Kot wird abgespült. Den Pflegerinnen steht an jeder Entenbucht ein Wasserschlauch zur Verfügung (Bild 6). Damit können sie die Roste und außerdem den Kot unter den Rosten abspülen. Das Kot-Wasser-Gemisch wird einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt.

Auslauf

Den im Erdgeschoß gehaltenen Enten wird vor ihren Buchten Auslauf und Schwimmgelegenheit geboten. Ursprünglich war hier ein Sandauslauf vorgesehen. Im Interesse der Arbeitersparnis bei der Kotbeseitigung und besserer Hygiene wurden die Ausläufe mit Lochstanzblechen (Lochgröße 24 mm) versehen, was sich im praktischen Betrieb sehr gut bewährt hat. Unter diesen Lochstanzblechen befindet sich eine Betonfläche, um auch hier den Kot abspülen zu können.

Ententransport

Für den Transport der 3 Wochen alten Entenküken auf die 14 Mastplätze stehen 2 Spezialtransportwagen mit mehreren Zwischenböden zur Verfügung. Ein Transportzug, der aus einer Zugmaschine S 4000 und 2 Anhängern besteht, kann etwa 8000 Entenküken auf einmal befördern.

Zusammenfassung

Das beschriebene, seit 1966 produzierende Entenkombinat besteht aus einer Zuchtanlage für 17 500 Enten und Erpel, einer dreigeschossigen Brut- und Aufzuchtanlage und mehreren Wassermastplätzen. Durch die Geschoßbauweise wurden gegenüber einer gleichgroßen, eingeschossigen Brut- und Aufzuchtanlage 53 Prozent an Baugelände und 19 Prozent Baukosten eingespart. Die Küken werden auf Rosten gehalten, der Kot wird abgespült. Pelletiertes Futter wird über eine neu entwickelte Rohrförderanlage zu den Automaten transportiert. Die Jahresproduktion von mehr als einer Million Enten ist durch niedrige Aufzuchtverluste (< 2 Prozent) und hohe Arbeitsproduktivität (etwa 120 TM/Jahr.AK) gekennzeichnet.

Literatur

- [1] Statistisches Jahrbuch der DDR 1968, Seite 255
- [2] ZINK: Geschoßbauten für die Mastschweinhaltung. Schriftenreihe für die Bauforschung, Reihe Landwirtschaftsbau, Heft 8. Deutsche Bauinformation Berlin 1969, DBE 1329
- [3] MOTHES, E.: Physiologische Grundlagen für die Bemessung der Lüftung von Aufzuchträumen für Entenküken. Tierzucht 19 (1965) H. 11, S. 603 bis 605

Weitere Literaturquellen:

- MEISSNER, R. / E. MOTHES: Geschoßbauten für industriemäßige landwirtschaftliche Produktion — Entenkombinat Seddin. Bauzeitung 21 (1967) H. 2, S. 57 bis 60
- MOTHES, E. / R. MEISSNER / BEUSTER, H.: Kombinat für eine Million Enten. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Math.-Nat. R XVII (1968) 2, S. 401 bis 407
- MOTHES, E. / P. KASPERS: Heizung und Lüftung einer mehrgeschossigen Aufzuchtanlage für Entenküken. Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Math.-Nat. R. XVII (1968) 2, S. 371 bis 377
- MOTHES, E.: Voraussetzungen und Möglichkeiten der industrieartigen Produktion in der Viehwirtschaft. In: Vorträge der Konferenz zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft. Schriften für die Referenten zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse. Berlin 1964, S. 6 bis 18
- A 7684