

Protokoll

Reinigung und Desinfektion in der Geflügelhaltung



Reinigung

Für eine gründliche Reinigung ist es wichtig, dass die unten aufgeführten Schritte genau und in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden. Die Trockenreinigung sollte immer vor der Nassreinigung erfolgen. Beide Schritte werden wir im Folgenden Schritt für Schritt erläutert.

Verfahren zur Trockenreinigung

1. Bekämpfen Sie unmittelbar nach dem Abtransport der Tiere eventuell vorhandene Insekten mit einem Insektizid. Besprühen Sie die Wände und Teile des Stalls, in denen sich die Insekten verstecken könnten.
2. Entfernen Sie Mist und Einstreu und entsorgen Sie diesen sofort. Säubern Sie anschließend die unmittelbare Umgebung der Ställe von Mistresten, Eierresten, Federn usw.
3. Entfernen Sie die herausnehmbaren Ventilatoren aus den Schächten und platzieren Sie diese auf einem befestigten Untergrund mit guter Wasserableitung. Reinigen Sie sie trocken. Reinigen Sie auch die Lüftungsöffnungen trocken.
4. Im Stall:
 - Entfernen Sie alle losen Materialien/Installationen aus dem Stall (Fütterungssystem, Trichter, Heizungen, Ventilatoren, Legenester usw.) und platzieren Sie diese auf einem befestigten Untergrund mit guter Wasserableitung. Reinigen Sie sie trocken.
 - Entfernen Sie Futterreste und reinigen Sie das Fütterungssystem gründlich von Hand.

- Lassen Sie die hochziehbaren Teile so weit wie möglich herunter. Reinigen Sie diese mit einem Kompressor oder Sauger.
 - Blasen Sie die Geräte, die nicht mit Wasser gereinigt werden können, mit einem Luftkompressor sauber und decken Sie sie anschließend mit Plastik ab oder lagern Sie diese an einem staubfreien Ort.
 - Kehren Sie den Stall gründlich und entfernen Sie lose Verschmutzungen vorzugsweise mit einem Industriestaubsauger.
5. Räumen Sie Nebengebäude wie die Hygieneschleuse und andere Räume, die mit dem Stall verbunden sind. Entfernen Sie Staub, Eierreste, Federn usw.
 6. Nachdem der Eierraum von Eierresten befreit wurde, entfernen Sie alle losen Teile der Eierbänder, des Eiertransportsystems und des Packers.
 7. Führen Sie eine Trockenreinigung der Installationen und Materialien außerhalb des Stalls durch. Denken Sie dabei an Betonplatten, Lüftungshauben, die Futtersilos und die Hofbefestigung.

Verfahren zur Nassreinigung

1. Das für die Reinigung verwendete Wasser muss als Trinkwasser für die Tiere geeignet sein, um zu verhindern, dass bakterielle und chemische Verunreinigungen in den Stall gelangen, die die Reinigung negativ beeinflussen könnten.
1. Die Reinigung sollte mit viel Wasser und von oben nach unten erfolgen. Verwenden Sie vorzugsweise warmes Wasser.
2. Schäumen Sie die Decke, die Ventilationsschächte, die Lüftungsöffnungen, die vorhandenen Etagen mit Zubehör, Mistbänder und die Wände mit einem Reinigungsmittel ein. Spülen Sie dies nach dreißig Minuten mit ausreichend Wasser ab (Schächte mit einem Rundstrahler und die übrigen Oberflächen mit einem Flachstrahler). Achten Sie auf den Wasserdruck, um Schäden an der Installation zu vermeiden..
3. Im Stall:
 - Reinigen Sie die Stalleinrichtung nass mit einem Reinigungsmittel und spülen Sie diese anschließend mit ausreichend Wasser ab. Schäumen Sie alle zu reinigenden Teile zuerst mit Reinigungsmittel (Seife/Gel) ein und lassen Sie es ausreichend einwirken (gemäß der Gebrauchsanweisung des Mittels). Reinigen Sie die Teile nach dem Einweichen mit Wasser und unter ausreichendem Druck.
 - Lassen Sie das Futter- und Trinkwassersystem mit Seife/Gel einweichen und reinigen Sie es mit viel Wasser.
 - Lassen Sie einen mäßig verschmutzten Boden mindestens drei bis vier Stunden mit Seife/Gel einweichen. Spülen Sie den Boden nach 30 Minuten mit ausreichend Wasser ab und beseitigen Sie Pfützen. Stark verschmutzte Bodenteile und Böden von schlechter Qualität mehrmals und über mehrere Stunden mit Seife/Gel einweichen lassen. Anschließend mit Hochdruck reinigen.
 - Reinigen Sie die Rosten vorzugsweise mit Bürsten und verwenden Sie ein Reinigungsmittel.
4. Reinigen Sie alle, in Bezug auf den Stall stehenden Räume und Gebäude sowie den befestigten Hofbereich mit einem Reinigungsmittel.
 - Waschen Sie alle Arbeitskleidung mit einem Waschmittel bei mindestens 60°C und reinigen Sie die Arbeitsschuhe innen und außen.
5. Reinigen Sie das Silo und die Förderschnecke nass, vorzugsweise durch ein spezialisiertes Unternehmen. Lassen Sie die Silos nach der Nassreinigung gut trocknen, um Schimmelbildung zu vermeiden.

Desinfektion

Die Desinfektion eines Betriebs erfolgt nach einer Nass- und einer Trockenreinigung. Bei der Desinfektion werden verschiedene Desinfektionsmittel verwendet, die jeweils eine oder mehrere Wirkstoffe enthalten. Für alle Mittel gilt, dass der Stall sehr gut gereinigt sein muss, bevor die Desinfektion stattfindet, da sonst die Wirkung des Wirkstoffs durch Schmutzreste im Stall aufgehoben werden kann. Einige Desinfektionsmittel wirken gut bei niedrigen Temperaturen, andere hingegen nicht.

Die Nassdesinfektion kann mit einem Hochdruckreiniger und die Trockenraumdesinfektion mit einem Hochdruckvernebler durchgeführt werden. Verwenden Sie lieber keine Phenole aufgrund des anhaltenden starken Geruchs, des begrenzten Wirkungsspektrums und der Unverträglichkeit mit Quats. Entfernen Sie vor der Desinfektion alle vorhandenen Pfützen und schließen Sie die Abflussrohre und Durchführungen.

Nassdesinfektion

1. Schließen Sie alle Lüftungseinlässe und heizen Sie den Stall rechtzeitig auf die gewünschte Temperatur (siehe Tabelle) vor. Verriegeln Sie die Türen nicht aus Sicherheitsgründen und ergreifen Sie Schutzmaßnahmen für sich selbst. Arbeiten Sie aus Sicherheitsgründen immer zu zweit.
2. Bereiten Sie in einem Becken die Desinfektions- lösung in der richtigen Konzentration vor. Saugen Sie die Flüssigkeit mit dem Hochdruckreiniger aus diesem Becken an.
3. Arbeiten Sie im Stall immer rückwärts in Richtung der großen Türen. Sprühen Sie das Desinfektionsmittel über:
 - die Decke, die Ventilator Kanäle und Wände;
 - die offenen Türen, Einlassklappen oder -ventile;
 - das Futter- und Trinkwassersystem;
 - den Boden.
4. Sprühen Sie das Desinfektionsmittel über die Materialien außerhalb des Stalls und die angrenzenden Räume, Nebengebäude, Silos, Materialien (lose Teile, Werkzeuge und Inventar).
5. Desinfizieren Sie die Hofbefestigung mit dem Hochdruckreiniger mit einer Lösung aus Natronlauge oder Chloramin (z.B. 3% Halamid)



Nebel-Desinfektion

1. Setzen Sie vor der Trockenraumdesinfektion die Ventilatoren wieder ein. Und nachdem der Stall abgetrocknet ist, schließen Sie die Kanäle. Richten Sie den Stall auch vor der Trockenraumdesinfektion ein, aber stellen Sie keine Einrichtungsgegenstände auf den Stallboden ab. Schließen Sie den Stall so luftdicht wie möglich ab. Arbeiten Sie aus Sicherheitsgründen immer zu zweit und ergreifen Sie Schutzmaßnahmen für sich selbst.
2. Bereiten Sie die Lösung für die Trockenraumdesinfektion vor, die mit einem Hochdruckvernebler durchgeführt wird.



3. Vernebeln Sie die Desinfektionslösung im Stall. Vernebeln Sie mit dem Hochdruckvernebler durch separate Öffnungen in der Seitenwand oder in den Türen. Blasen Sie die letzte Menge Flüssigkeit durch eine offene Tür hinein.
4. Desinfizieren Sie auch alle Räume, Materialien und Gebäude, die mit dem Stall in Verbindung stehen.
5. Verriegeln Sie alle Türen und lassen Sie das Formalin mindestens 24 Stunden einwirken. Andere Mittel benötigen eine Mindest-Einwirkzeit von acht Stunden.
6. Lüften Sie die Ställe nach der Einwirkzeit. Heizen Sie den Stall auf 20°C, um die Verdampfung der Desinfektionsmittel zu fördern.
7. Öffnen Sie zuerst die Lüftungskanäle und dann die Einlassöffnungen. Neutralisieren Sie eventuelle Restdämpfe.
8. Entfernen Sie mit Wasser die Reste des getrockneten Desinfektionsmittels, insbesondere Formalin.
9. Beachten Sie bei der Verwendung von Peroxiden die korrosiven Eigenschaften des Produkts.

Desinfektion mit Hochdruckreiniger

Desinfektionsmittel*	Prozentsatz	Flüssigkeitsmenge pro m ² Stallfläche	Stalltemperatur
Natronlauge	3%	250 - 300 ml	über 0°C
Formalin**	20%	200 - 300 ml	über 20°C
Chloramin (z.B. Halamid)	3%	250 - 300 ml	über 6°C
Kombinationsmittel (z.B. Aldehyd + Quats)	3%	250 - 300 ml	über 6°C
Peroxid (z.D. Wasserstoffperoxid mit Peressigsäure)	5%	250 - 300 ml	über 6°C

Desinfektion mit Hochdruckvernebler

Desinfektionsmittel*	Prozentsatz	Flüssigkeitsmenge pro 100 m ³ Stallvolumen	Stalltemperatur
Natronlauge		nicht geeignet	
Formalin**	unverdünnt	1,1 - 1,5 Liter	über 20°C
Chlooramin (z.B. Halamid)		nicht geeignet	
Kombinationsmittel (z.D. aldehyde + Quats)	25 %	1,4 - 1,7 Liter	über 6°C

* Formaldehyde, Natronlauge und einige Chlorprodukte wirken gut gegen sowohl Bakterien (einschließlich Mykoplasmen) als auch Viren.
N.B. Bei der Anwendung von Desinfektionsmitteln immer alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen beachten.

** 1:5 Handelsformalin mit Wasser zu einer 20%-Lösung verdünnt. Handelsformalin = ca. 40% Formaldehyd-Lösung.

Reinigung des Trinkwassersystems

Im Trinkwassersystem setzen sich während des Gebrauchs Schmutzreste ab. Dabei besteht die Gefahr von Schimmel- und Bakterienwachstum.

1. Beurteilen Sie zuerst, ob Ablagerungen vorhanden sind. Und wenn Ablagerungen vorhanden sind: ob die Ablagerungen organisch (z.B. Algen und Schimmel) oder anorganisch (z.B. Kalkstein) sind. Dies kann durch Trennen des Systems an einigen Stellen erfolgen.
 - a. Organische Ablagerungen können mit einem alkalischen Reinigungsmittel oder Wasserstoffperoxid bekämpft werden.
 - b. Anorganische Ablagerungen können mit einem sauren Reinigungsmittel (achten Sie auf Metallteile des Systems) oder einer Kombination aus Peressigsäure und Wasserstoffperoxid bekämpft werden.
2. Für eine zusätzliche Reinigung zur Entfernung des Biofilms kann eine pulsierende Reinigung verwendet werden, bei der unter Druck Luftblasen durch das Trinksystem geblasen werden.
3. Befüllen Sie das Trinkwassersystem mit einer Lösung des zu verwendenden chemischen Mittels und lassen Sie es 24 Stunden einwirken. Nach der Einwirkzeit des Reinigungsmittels muss die Leitung gut durchgespült werden, um gelöste Schmutzreste und Rückstände des Mittels zu entfernen. Wenn das System stark verschmutzt ist, muss der Reinigungs- und Spülvorgang wiederholt werden. Die Stall- und Wassertemperatur muss mindestens 10°C betragen.
4. Spülen Sie das System spätestens 24 Stunden vor dem Einsetzen der neuen Tiere mit einer großen Menge sauberen Wassers, um eventuelle Reinigungsmittelrückstände zu entfernen.

Nippel- Cupsysteme und Zentralleitungen

1. Spülen Sie das System vorab unter hohem Druck.
2. Füllen Sie die Schläuche und das System mit einer Lösung des Reinigungsmittels über ein Dosiergerät oder Vorratsbehälter. Überprüfen Sie an jedem Zapfpunkt, ob die Flüssigkeit durchgedrungen ist.
3. Lassen Sie alle Rohre in einen Abfluss entleeren und spülen Sie anschließend gründlich mit Wasser.

Rundtränken und lose Becher

1. Tauchen Sie diese in Reinigungsflüssigkeit und lassen Sie die Flüssigkeit zwei bis sechs Stunden einwirken.
2. Spülen Sie die Rundtränken und Becher unter Druck mit einem kalten Wasserstrahl ab. Bei starker Verschmutzung mit einer harten Bürste reinigen.

Dieser Text stammt ursprünglich auf Niederländisch von GD Animal Health in Deventer, NL

Foto's: Van Eck Bedrijfshygiëne BV