



TOOL
BOX
by LOHMANN

饲料介绍



ZH

自然界中，飞禽类是杂食动物。它们大部分时间都花在散步、觅食或者撕抓上。这种自然行为决定了母鸡会吃下大量的粗颗粒食物，如种子和植物纤维，所有这些都需经研磨。

随着时间的推移，禽类的消化道适应了这种独特的行为。

这种适应性允许原料在进入小肠之前被研磨到一个临界颗粒大小（通常不大于1毫米）。

这表明，消化道可以适应饮食的变化。



LOHMANN
BREEDERS



TOOL
BOX
by LOHMANN

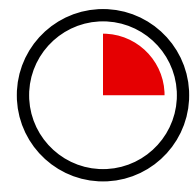
营养

研究显示，当喂食颗粒饲料而不是粗粉料给禽类时，它们的觅食时间会更短（Savory等人，1974），留出的时间，则用来发展不良行为（如：羽毛啄食）。



(如: 羽毛啄食行为)

颗粒饲料

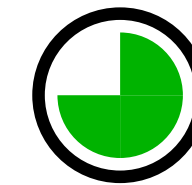


觅食时间更短

不良行为更多

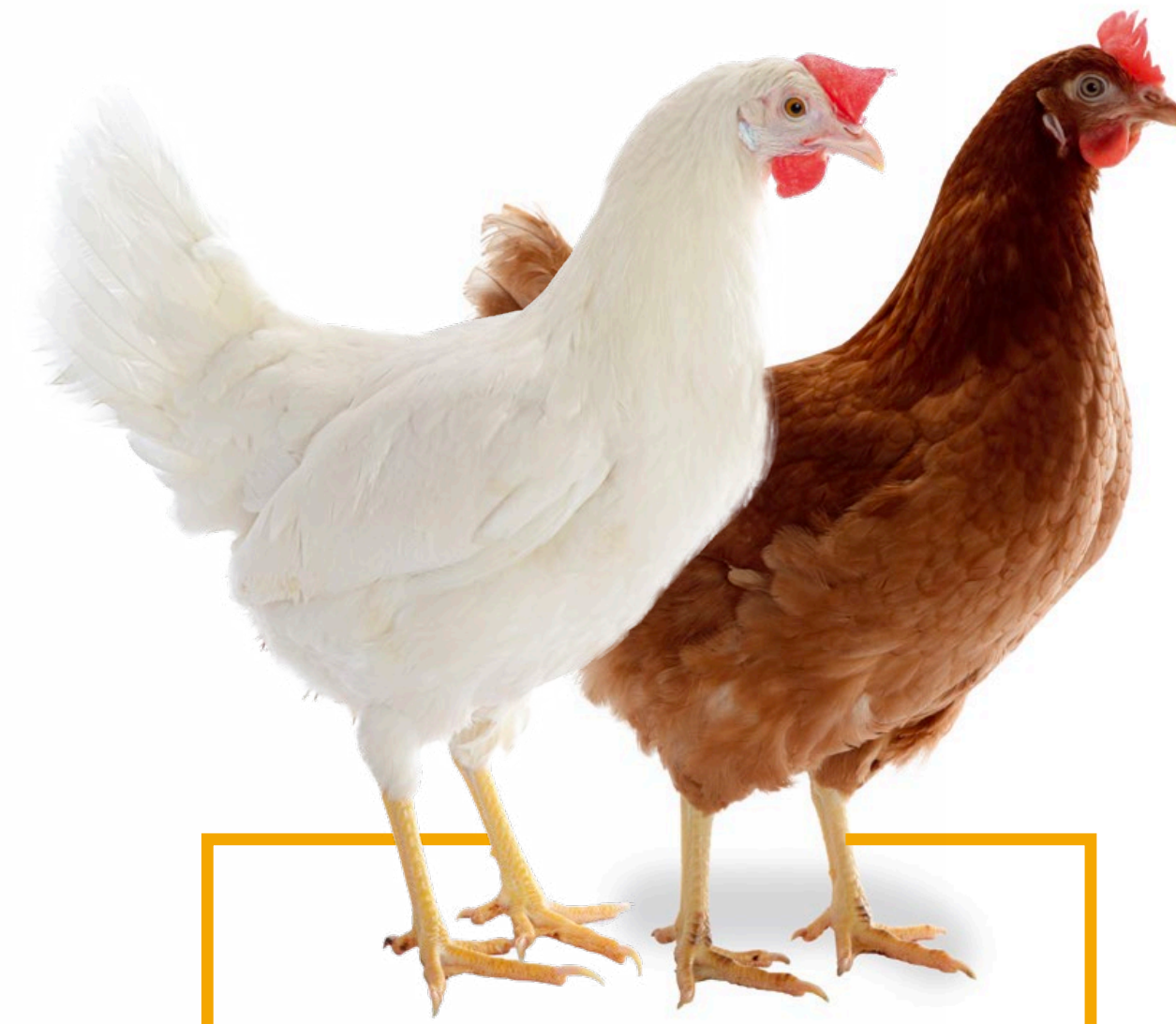


粗粉料



觅食时间更长

不良行为减少





TOOL
BOX
by LOHMANN

营养

因此，为了避免不良行为，我们需要提供与它们在自然环境中选择的饲料形式和成分类似的饮食。

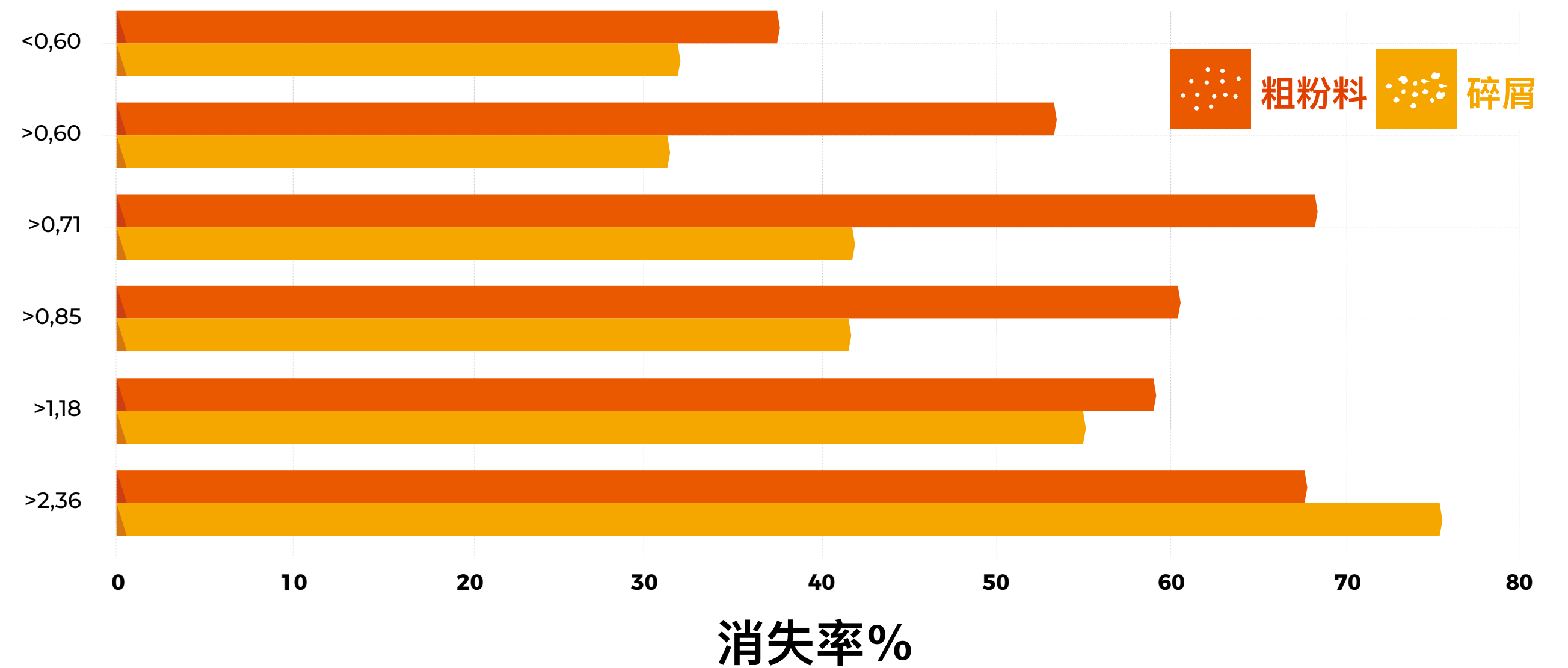
现实情况是，当有选择时，它们更喜欢觅食粗颗粒饲料，与细颗粒饲料相比，它们一般会进食更多的粗颗粒饲料 (图1. Portella 等人，1988)。

此外，在自然界中，食物并不是源源不断的。这就是禽类花大部分时间寻找食物颗粒的原因。总而言之，自然饲喂行为意味着粗大的颗粒、纤维状的饲料及间歇性饲喂。

图1. 相对于初始浓度的消失率，%。

母鸡喜欢吃较粗颗粒的食物,与精细颗粒相比,一般会吃更多的粗颗粒饲料。

相对于初始浓度的消失率，%。





TOOL
BOX
by LOHMANN

营养

不难想象，饲料质地（不同的原料）和/或饲料结构（颗粒分布）的任何变化都可能影响饲料消耗：精细研磨增加了较小颗粒的数量，这在碎屑料或颗粒料中经常出现。

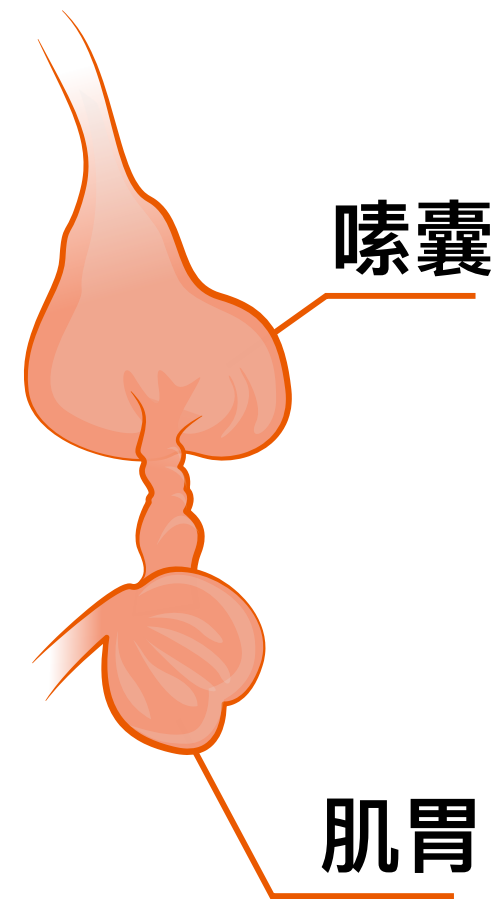
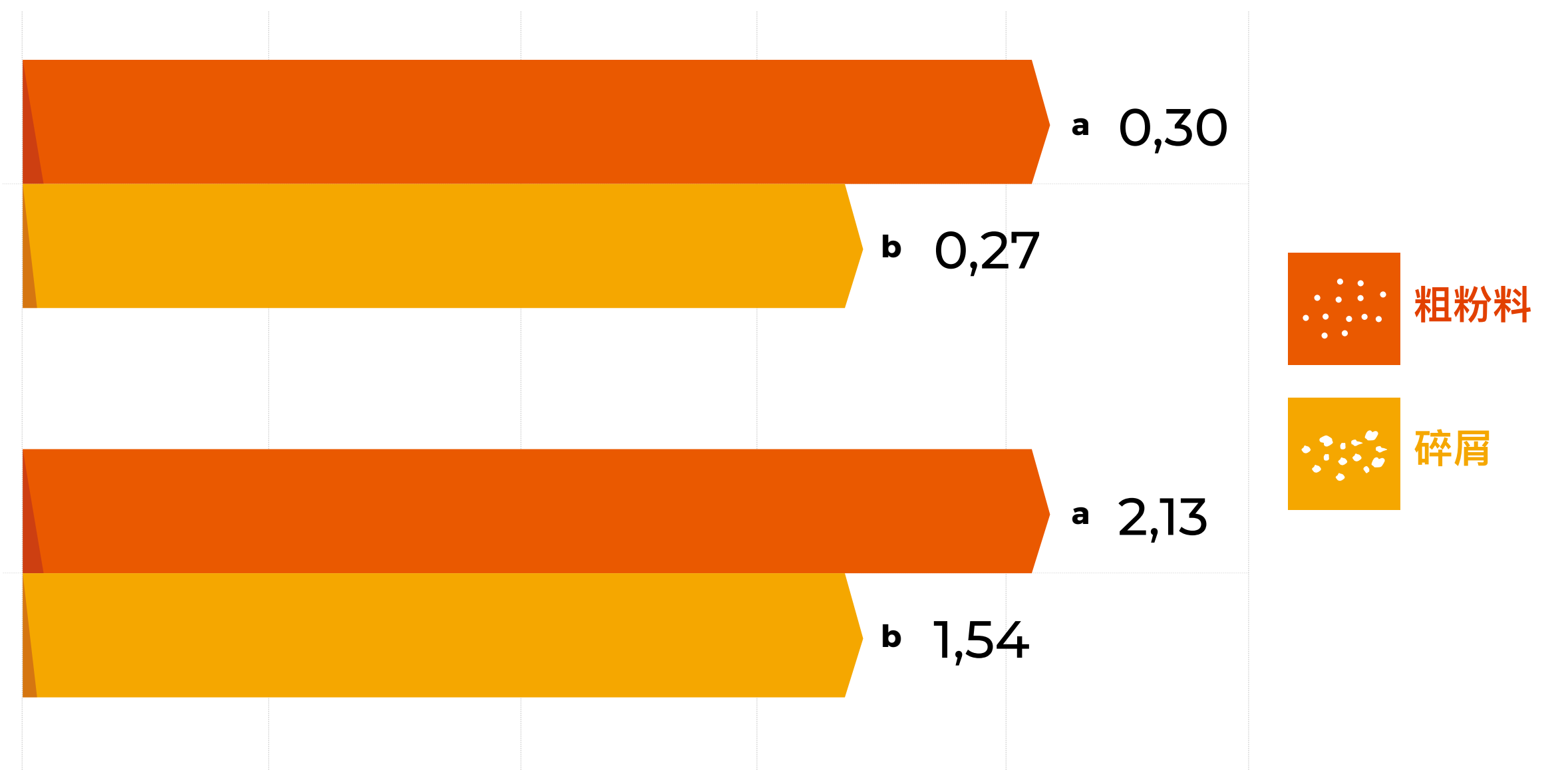


图2. Bozkurt等人，2019年。

饲料形式对112天龄母鸡相对重量 (g/100g BW) 的影响。



另外，原材料供应的突然变化也会引起进食的减少。





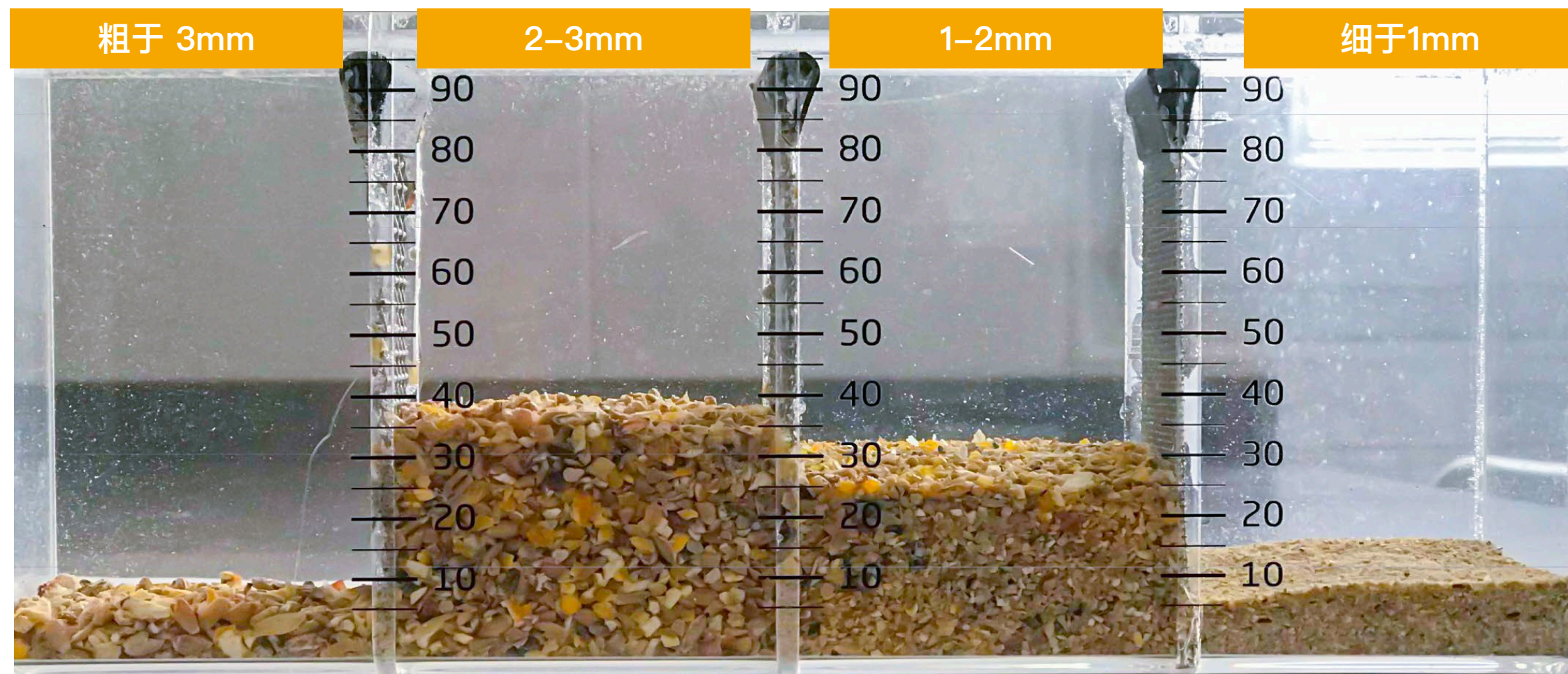
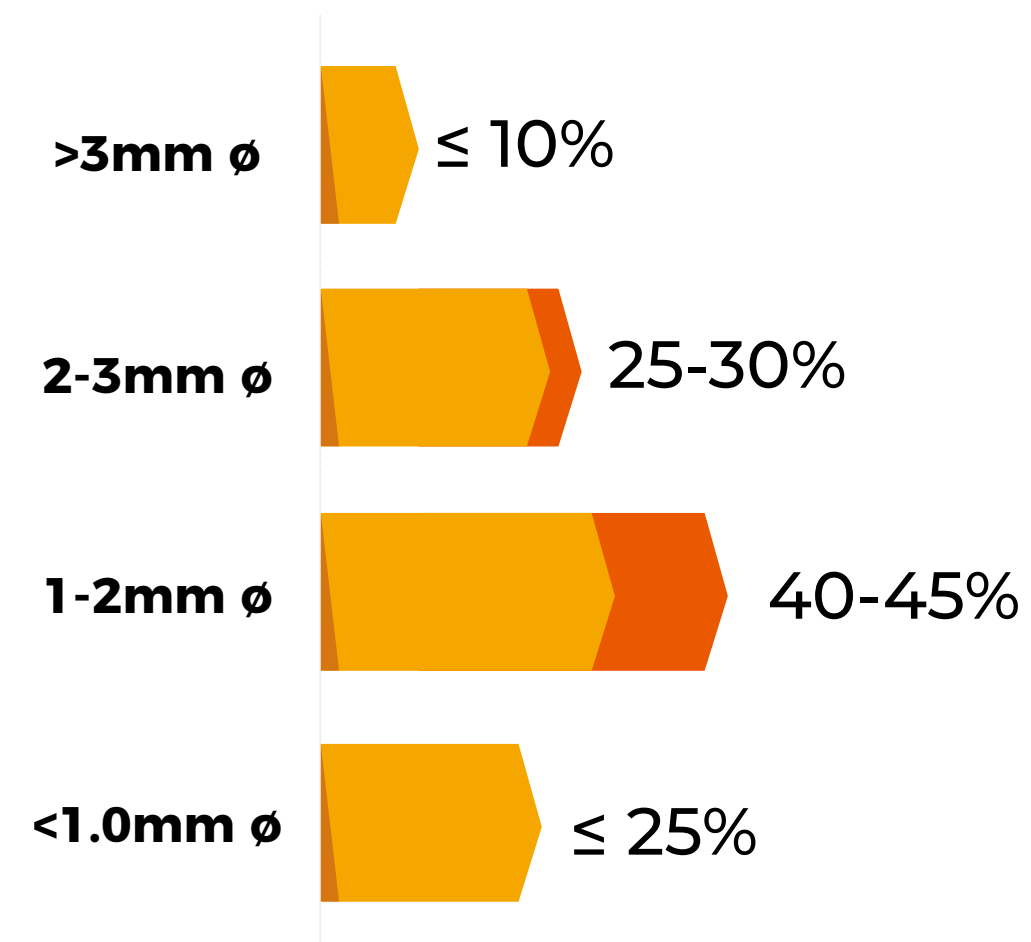
TOOL
BOX
by LOHMANN

营养

▶图3. 蛋鸡饲料的最佳颗粒大小分布。

因此，粗粉料料最适合于母鸡的自然采食行为。

当饲料分布均匀时，（60-70%的颗粒直径在1-2.5毫米之间），母鸡不会针对颗粒大小而做出任何偏好性选择，从而确保了均匀的饲料摄入。



Lohmann	> 3.0mm	3.0-2.0mm	2.0-1.5mm	1.5-1.0mm	< 1.0mm	< 0.5mm
*雏鸡, %	-	≤ 20	20-30	30-40	≤ 15	≤ 5
青年鸡, %	-	≤ 20	15-25	25-35	≤ 15	≤ 10
蛋鸡, %	≤ 10	25-30	25-30	15-25	≤ 25	≤ 10





TOOL
BOX
by LOHMANN

营养

胃肠道功能维持最佳状态，是家禽能到达到和保持最佳性能的关键。

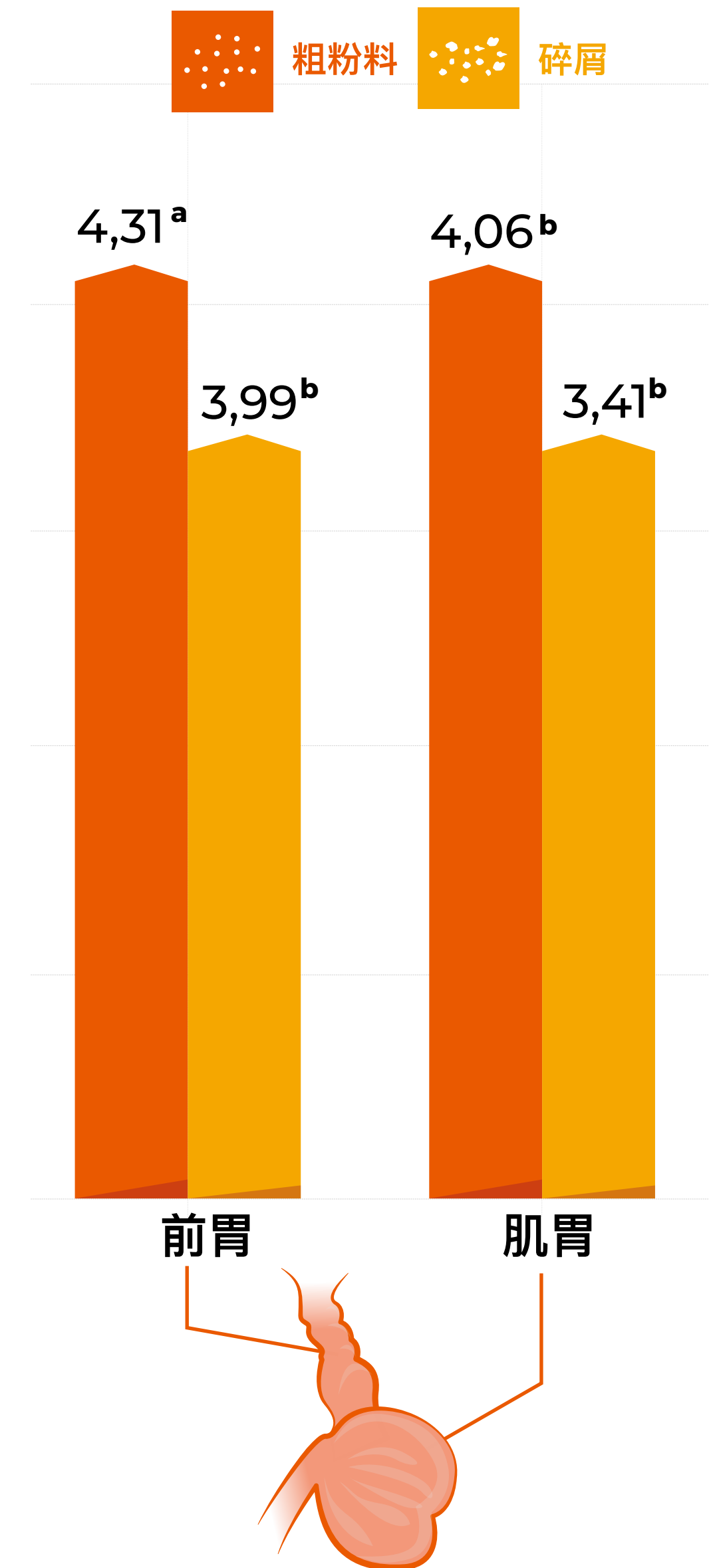
饲喂粗而结构均匀的饲料可以刺激胃肠，使其在消化系统上部的滞留时间增加。

Bozkurt al. (2019)指出，在提供粗粉料的同时，提供不溶性粗纤维，可改善肠道蠕动（反向蠕动）、降低pH值并提高营养物质消化率。

此外，与颗粒饲料相比，粗粉料的回肠水平的乳酸菌数量也更高（Engberg等，2002）。

▶图4. 飼料形式對112日齡母雞胃腸道近端pH值的影響。

Ege et al, 2019年





TOOL
BOX
by LOHMANN

营养



综上所述，饲料颗粒大小和结构形式对肌胃的发育起着至关重要的影响作用，这意味着，胃肠功能与禽类健康呈正相关。

饲料中添加合适的粗粉料，是实现蛋鸡性能最大化的关键。

Disclaimer

This TOOLBOX article remains the property of LOHMANN BREEDERS. You may not copy or distribute any portions of the article without the prior written consent of LOHMANN BREEDERS.

For more information and further toolbox articles, please visit our website www.lohmann-breeders.com or contact us directly:

LOHMANN BREEDERS GMBH

Am Seedeich 9-11

27472 Cuxhaven / Germany

E-mail: info@lohmann-breeders.com

