

به نام خدا

پرورش شترمرغ

**Director**

**Mehran Mohammadi khah**



# The Ostrich

## تاریخچه

بیش از یک میلیون سال پیش شتر مرغ های امروزی در کمربند وسیعی که از اسپانیا در غرب آغاز و در طول کرانه های شمالی دریای مدیترانه امتداد یافته و به چین در شرق ختم میشود ، تنها یک میلیون سال از زمانی که شتر مرغها به افریقا مهاجرت کرده و در شمال شرق ، جنوب این قاره اقامت گزیده اند میگذرد توجه انسان به شتر مرغ ها ، محصولات آن تقریبا به 7500 سال پیش برمیگردد.

اولین اثر که حاکی از وجود شترمرغ در صحرا بود سنگ  
منقوشی می باشد که شکار شترمرغی را توسط یک پلنگ یا  
یوزپلنگ به تصویر کشیده است در حدود 5500 سال قبل  
از میلاد )

- مصریان باستان از پرهای متقارن شترمرغ به عنوان  
سمبل عدالت و از تخمهایش برای مصارف دارویی  
استفاده می کردند .
- فرعون از بادبزن ساخته شده از پرهای شترمرغ در  
سفرهایش به سرزمینهای دور استفاده می کرد
- در تاریخ اساطیری یونان نیز شترمرغ قبل از پیدایش ارا به  
جایگاه خاصی را به عنوان حیوانات برابر به خود  
اختصاص می دهند

• بیشه نشینها از تخم های خالی شترمرغ برای حمل و نگهداری آب استفاده می کردند

• تورات کهن از شترمرغ به عنوان موجودی خشن یاد می کند در این کتاب مقدس ذکر شده که شترمرغها در خانه ها و کاخهای بیابانی زندگی می کنند که آنها نسبت به فرزندانشان رفتاری بس خشونت آمیزتر از گرگها اعمال می دارند .

• در سالهای نه چندان دور سلحشوران انگلیسی مجبور به استفاده از پرهایی شترمرغ جهت تزئین کلاههای خود شدند .

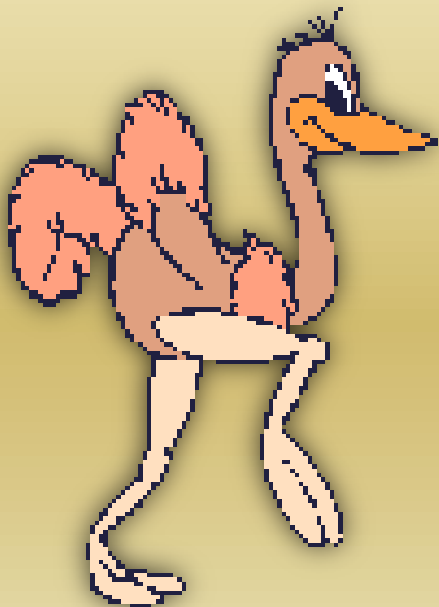
• کارآگاهان از پرهایی شترمرغ برای ظاهر نمودن اثر انگشت استفاده می کردند .



- اولین جوجه کشی مصنوعی در سال 1857 در الجزایر

- از سال 1377 وارد کشور شده است . تحمل 30- درجه در اردبیل تا 50+ درجه در زابل را دارد .

- استانهای تهران ، مرکزی ، اصفهان ، فارس ، خراسان رضوی ، همدان و سمنان بیشترین جمعیت پرورشی را دارند .



# محسنات و برتری شترمرغ



- سازگاری با شرایط نا مساعد بیابانی و تولید محصولات با ارزش
- شترمرغ دارای گوشت قرمز با کلسترول پائین و عدم انتقال بیماری مشترک
- توانایی بیش از (41%) در استخراج انرژی نسبت به سایر طیور
- سرمایه گذاری کم برای تاسیسات و نگهداری

صفات برجسته :

شتر مرغ ها به طبقه پرندگان تعلق دارند و یکی از پنج زیر راسته متعلق به راسته سینه پهنان محسوب میشوند . مشخصه اصلی آنها عدم قدرت پرواز است که به علت نقص در استخوانها میباشد .



مشخصات شتر مرغ :

• ارتفاع شتر مرغ 220-280 سانتیمتر و طول عمر 40-50 سال است .

• تولید تخم در سال 50 - 70 عدد و متوسط تولید جوجه 15-30 قطعه در سال

• سن بلوغ در نر 24 ماهگی و تولید مثل 30 ماهگی صورت می گیرد .  
• در ماده ها سن بلوغ 18 ماهگی و تولید مثل 24 ماهگی صورت می گیرد .

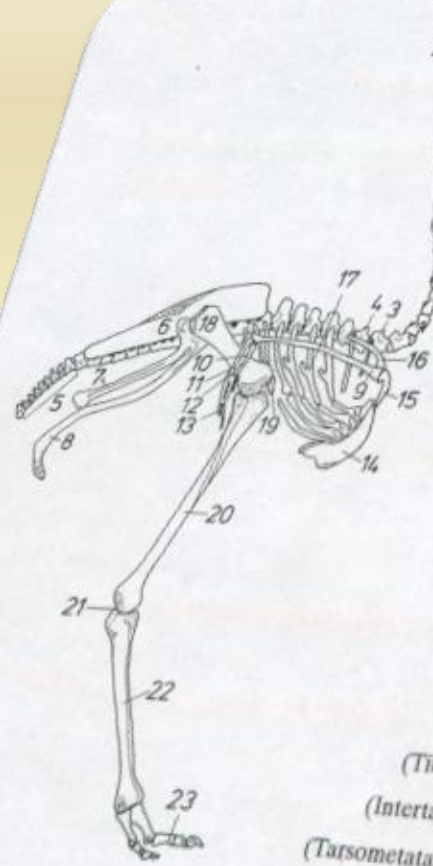
• دوره جوانی 3 روز است .



استخوانهای ترقوه در این حیوانات کاملاً از بین رفته و هردو استخوان شرم گاهی رشد کرده و روده ها را در بر میگیرند . جالب توجه است که نوک این پرنده از 13 استخوان مجزا تشکیل شده است

به وسیله پوست محکم خارجی کنار دهان گرفته اند چنین ساختاری قرمز شدن در طول فصل جفت گیری تسهیل میسازد

شکل ۳: استخوان بندی شترمرغ



- ۱- نخستین مهره گردن (Atlas)
- ۲- دومین مهره گردن (آسه) (Axis)
- ۳- آخرین مهره گردنی (Last cervical vertebra)
- ۴- اولین مهره سینه‌ای (First thorical vertebra)
- ۵- مهره خاجی (Sacral vertebra)
- ۶- استخوانهای تیبیگامی (Ilium)
- ۷- استخوان نشیمنگامی (Ischium)
- ۸- استخوان شرمگامی (Pubis)
- ۹- استخوان بازو (Humerus)
- ۱۰- استخوان زند زیرین (Radius)
- ۱۱- استخوان زند زیرین (Ulna)
- ۱۲- استخوان مچ (Carpus)
- ۱۳- استخوانهای انگشت (Finger bones)
- ۱۴- استخوان جناغ (Sternum)
- ۱۵- استخوان غرابی (Coracoid)
- ۱۶- استخوان کتف (Scapula)
- ۱۷- دنده‌ها (Ribs)
- ۱۸- استخوان ران (Femur)
- ۱۹- استخوان کشکی (Patella)
- ۲۰- استخوان درشتنی (Tibiotarsus)
- ۲۱- مفصل بین مچی (Intertarsal Joint)
- ۲۲- استخوان مچی - قلمی (Tarsometatarsus)
- ۲۳- پنجه‌ها (Toes)



آ



لله



لله

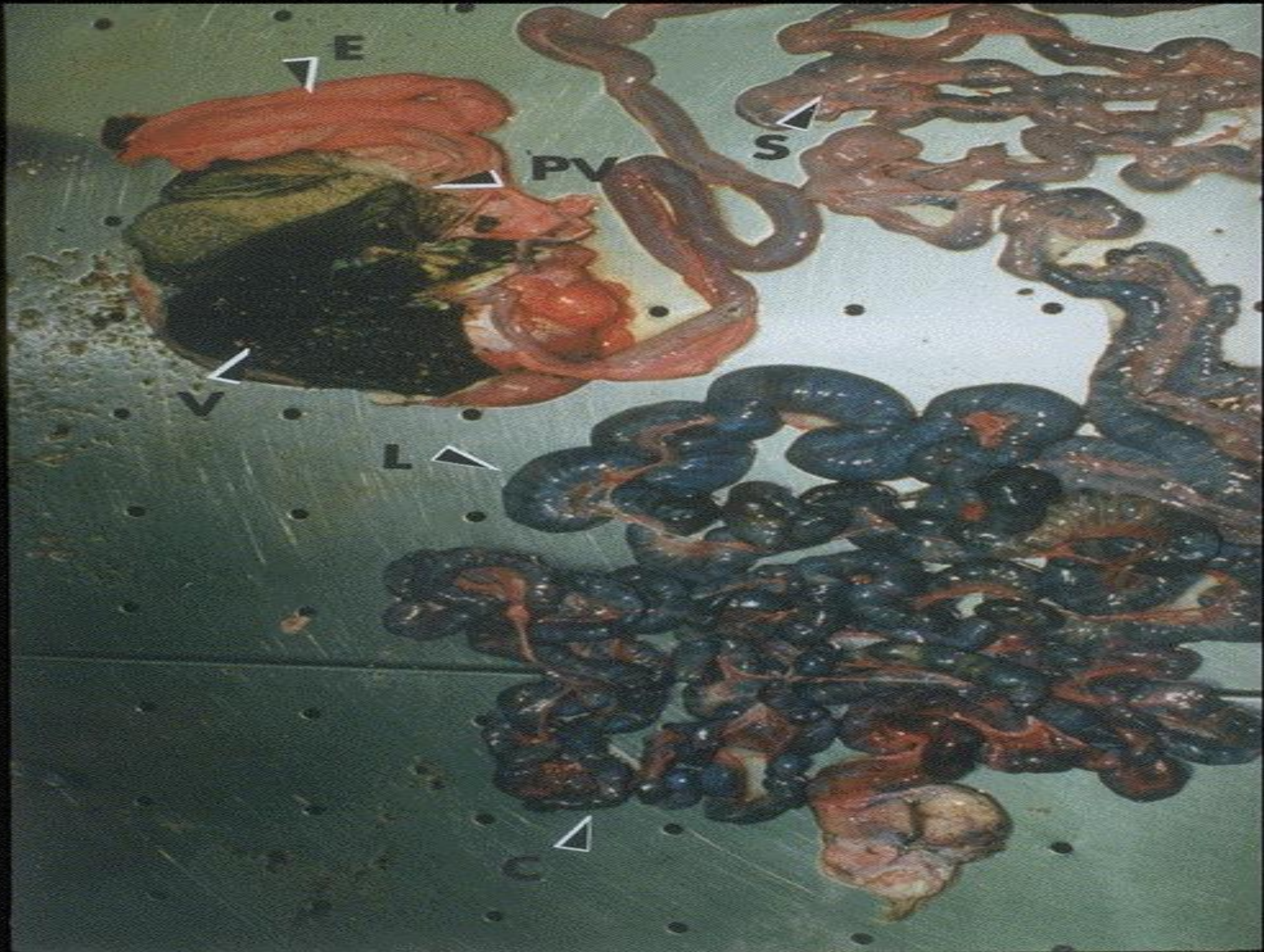


لله



و





رفتارهاي توليد مثلي :

• در شروع دوران توليد مثل شتر مرغ هاي يك تا دو ساله در

اجتماعات مشخص توليد مثلي توسط والدينشان رانده

ميشوند .

• مرحله بعدي جنگهاي تشريفاتي



## محصولات:

الف) چرم : شتر مرغ امروز به عنوان با ارزشترین محصول ای حیوان مورد توجه میباشد از پوست شتر مرغ چرمی با کیفیت بالا و قابل قیاس با چرم تمساح و فیل بدست می آید چرم شتر مرغ نرم بوده و وجه تشخیص آن وجود نقاط مربوط به فولیکول های ساقه پر می باشد .



ب) گوشت :

گوشت شترمرغ یکی از کم چربی ترین نوع گوشت قرمز موجود میباشد و خواص آن عبارتند :

1. کم چربی بودن (فیله یا استیک : کمتر از 1/1 درصد
2. پایین بودن میزان کلسترول (در حدود 600 میلی گرم در هر کیلو).
3. بالا بودن میزان پروتئین بیش از 20%
4. واکنش مطلوب نسبت به ادویه جات.

بیشترین گوشت قابل استفاده از لحاظ تجاری از پاهای شترمرغ به دست می آید



۲۸ - بیشتر گوشت مرغوب از ناحیه ران بدست می آید

ج) پر :

پره‌های شترمرغ 4 مرحله تکاملی را طی می‌کند :

1. کرکهای پس از بیرون آمدن از تخم

2. پره‌های زمان جوجه‌گی

3. پره‌های دوران جوانی

4. پره‌های دوران بلوغ .

# اطلاعات تولید مثلی

	ہو <input type="checkbox"/> ہی
	ہلا <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ہی <input type="checkbox"/>
	یلا <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ہی <input type="checkbox"/>
للی )	% ہلا
	ہی <input type="checkbox"/>



## تغذیه:

- گردن بلند و چشمان تیز بین ، شتر مرغ را قادر به یافتن بی مهرگان کوچکی نموده است که جیره غذایی اش را تکمیل مینماید
- شتر مرغ ها همه چیز خوار بوده و غذاهای با کیفیت بالا را انتخاب و سریعاً جهت رشد ، سوخت و ساز نموده و مقداری را نیز برای مواقع خشک سالی ذخیره مینمایند .
- شتر مرغ زمان زیادی از روز را جهت یافتن غذای خود صرف میکنند
- معمولاً تغذیه در حالت ایستاده و یا در حال قدم زدن شتر مرغ انجام میشود
- تغذیه يك نوع عمل چیدن است که به وسیله آن علوفه توسط منقار کننده میشود
- در طول ماه های تابستان معمولاً تغذیه بین ساعت 7 تا 9



هي □

يو □

يو %



آ

•  
•  
.1

□

يو

لله

.2

□

هي

لله

.3



هي □

.4

swart

ي پ □



•

:

•

ی □ و



•



•

هی ی

هو و



متوسط وزن بدن (Kg)	متوسط غذای مصرفی روزانه (Kg)	سن به ماه	مراحل مختلف پرورش	
0.75-3	0.12	0-1	جوجه	
3-15	0.36	1-2.5		
15-60	1.5	2.5-6	نیمچه	
60-80	2.5	6-11		
80-100	2.2	11-14		
100-120	3.2	>14	جیره نگهداری	مادر
110-120	5.2	>30	جیره تخمگذاری	

ي

cilliers

↑

↑

↑

وی □

ME

.1

.2

.3

↑

↑

”

•

•

Age	Chichen		Grower			Breeder	
	0-1	1-2	2-5	6-11	11-14	Maintain	Product
ME <sub>(MJ/Kg)</sub>	12	11	10	9	9	8	9
CF (%)	7	10	12	14	16	30	16
CP (%)	22	18	16	14	12	12	14
Lys (%)	1.2	1	0.85	0.6	0.6	0.5	0.7

⋮

▪

**%5-7**

**17**

▪



⋮

▪  
E B A

▪  
C1 Na

▪  
0.5



# تنظیم جیره :

■ تنظیم ترکیبات جیره بستگی به سیستم مدیریتی دارد که ممکن است به صورت متراکم ، نیمه متراکم و باز باشد .

■ برای تنظیم جیره باید حداقل چهار نوع جیره مجزا شامل: جیره آغازین (3-0 ماهگی) جیره رشد (11-3 ماهگی) ، جیره پایانی (14-11 ماهگی) و جیره تولید مثلی در نظر گرفت .

■ غذای شترمرغهای جوان نسبت به بالغین بایستی از قابلیت هضم آسانتر و انرژی و پروتئین بالاتری برخوردار باشد .

■ خوش طعمی در تحریک هضم و مصرف خوراک ضروری است .



:

:  
Lavy

▪

▪

•

2.3

▪

▪

▪

▪

▪



# تغذیه جوجه شتر مرغ :



کیسه زرده منبع غذایی برای 6-4 هفته اول زندگی جوجه ها

باوجود کیسه زرده درروزهای اول بهتر است غذا و آب در اختیار جوجه ها قرار گیرد ولی مصرف غذا به مقدار زیاد باعث عدم جذب کیسه زرده و تلفات می شود .

مهمترین مشکل تغذیه ای تا سن 2 ماهگی برای جلوگیری از خوردن اشیای اطراف ویبوست بهتر است از کف سیمانی یا توری استفاده شود .

غذادهی باید 2 بار در روز باشد و غذا به صورت آردی و بهتر است از برگ علوفه استفاده شود .

برای تشکیل فلور میکروبی در روزهای اول بهتر است به جوجه ها کود تازه پرندگان بالغ و یا گاو داده شود .

از سن 3 هفتگی می توان جوجه ها را به چراگاه برد .





نکاتی که باید هنگام چرا ر عایت شود:

■ چراهای اولیه بهتر است بیش از نیم ساعت و دو بار در روز نباشد و بتدریج میتوان زمان را افزایش داد .

■ ارتفاع علوفه تا سن 6 هفتگی کوتاه باشد .

■ هر هکتار مزرعه یونجه برای چرای 14-8 شتر مرغ بالغ کافی است .





# تغذیه پرندگان در حال رشد :

- این گروه شامل شترمرغهای جوان بین 3 ماهگی تا سن کشتار (14-10 ماهگی) می باشد .
- بدلیل تکامل مداوم دستگاه گوارش و قابلیت بالای هضم الیاف خام مقدار علوفه را افزایش می دهیم .
- در سن 4 ماهگی به جای علوفه دستی بهتر است از چرای آزاد برای پرنده که باعث تحرک و مصرف بیشتر خوراک می شود استفاده نمود.
- میتوان از غذای آماده طیور ( $CP=16\%$ ) با یونجه به نسبت 2 به 1 برای تغذیه استفاده نمود .



## تغذیه شترمرغهای مولد :

- جفتگیری میتواند با افزایش پروتئین جیره در ماه بهار آغاز شده و حدود 6-4 ماه طول بکشد .

- درصد مواد مغذی خصوصا " مواد معدنی و ویتامینها در جیره باید دقیقا " کنترل شود .

- جیره های با کلسیم بالا منجر به تداخل در جذب منگنز و روی و در نتیجه کاهش باروری و جوجه درآوری می شود .

- در فصول غیر تولید مثل مولدین رامیتوان با جیره نگهداری و درصد بالای علوفه تغذیه نمود .

## در جدول زیر جهت آشنایی بیشتر به چند نمونه از فرمولهای غذایی مورد مصرف اشاره شده .

ترکیبات	يك روز تا يك ماه	يك ماه تا سه ماه	سه ماه تا شش ماه	شش ماه تا تخم گذاري	تخم گذاري
ذرت	63/47	50	24/24	-----	43/21
سویا	93/33	24/34	6/21	-----	69/29
یونجه	5/12	10	35	45	30
کربنات کلسیم	1	1	-----	-----	8/2
DCP	28/3	29/3	76/1	7/1	85/2
نمک	0/4	5/0	36/0	3/0	4/0
مکمل و ویتامینه	25/0	25/0	25/0	25/0	25/0
مکمل معدنی	25/0	25/0	25/0	25/0	25/0
متیونین	25/0	15/0	-----	-----	1/0
سبوس گندم	-----	28/0	-----	20	-----
جو	-----	-----	16	50/32	78/10
صدف	-----	-----	71/0	2/0	-----

# نتیجه گیری

- شتر مرغها از لحاظ تغذیه ای:

جزء حیوانات همه چیز خوار محسوب شده و پرندگانی بسیار مقاوم هستند به گونه ای که می توان آنها را با یک جیره ارزان قیمت حتی از ضایعات محصولات کشاورزی تهیه شده تغذیه کرد.

بطور کلی غذای شتر مرغ دارای ترکیباتی مابین غذای گاو و مرغ بوده و از دو قسمت علوفه (مانند یونجه و شبدر) و کنستانتره (شامل: جو، ذرت، سویا، مکملهای معدنی و ویتامینه و...) تشکیل شده است.

- شترمرغ بالغ و نوجوان احتیاج به فضای باز برای حرکت و دویدن دارد که وفور صحراهای شنزار و همچنین علفزارهای متعدد همراه با مقدار قابل توجهی ساعات آفتابی در ایران این احتیاج را بخوبی تأمین می کند.

- نسبت تبدیل غذا به گوشت و تعداد تولیدمثل سالانه شترمرغ از گاو، گوسفند و حتی خوک نیز بیشتر است. با توجه به این که پرورش خوک در کشورهای اروپایی بسیار موفقیت آمیز بوده است، لذا بدیهی است که پرورش شترمرغ، در کشورهای اسلامی با موفقیت بیشتری روبرو گردد.

- پرورش شترمرغ در ایران علاوه بر سودآوری باعث شکوفائی صنایع جنبی از قبیل چرم سازی، تهیه خوراک شترمرغ ها، کشتارگاهی و بسته بندی گوشت، فرآوری سفیده و زرده تخم های بدون نطفه و نیز انجام کارهای هنری بر روی پوسته گردیده و بدنبال آن فرصت های شغل تخصصی و عادی زیادی را ایجاد می نماید.

