



Department of Agriculture  
**PHILIPPINE CARABAO CENTER**  
CERTIFIED ISO 9001 | ISO 14001 | OHSAS 18001

**iASK**  
innovative answers • solutions • knowledge

ISSN: 2507-864x  
Series No.: F-04-2020

## WASTONG PAGPAPAKAIN PARA SA SAPAT NA NUTRISYON NG KALABAW

Ang wastong pagpapakain ay napakahalagang gawain sa pag-aalaga ng kalabaw. Sa pamamagitan ng pagbibigay dito ng wastong nutrisyon ay lulusog ito at dadami ang maibibigay nitong produksyon ng gatas.

**Ang kalusugan at ang dami ng gatas na makukuha sa gatasang kalabaw ay nakasalalay sa dami at kalidad ng pakaing ibinibigay dito. Ang gatas ay sagana sa sustansya na nanggagaling sa katawan ng hayop kaya marapat lamang na ito’y mapalitan mula sa balanseng rasyon upang hindi maapektuhan ang timbang o kalusugan ng inahin.**

Ang gatasang kalabaw ay nagbibigay ng pinakamaraming gatas sa unang tatlo o apat na buwan mula ng ito ay manganak o sa “peak lactation” nito. Marapat lamang na bantayang mabuti ang nutrisyon ng inahin upang matugunan nito ang pangangailangang dami at sustansya ng pagkain sa loob ng sampung buwan ng paggagatas. Kung kulang ang sustansya gaya ng enerhiya, protina at mineral sa pakain, ang inahin ay mangangayayat, kaunti ang maibibigay na gatas, at iiksi ang araw na makukuhanan ito ng gatas.

# Mga sustansyang kailangan ng inahing kalabaw

Ang enerhiya, protina, mineral, at bitamina ay mga pangunahing sustansya na kailangan ng gatasang kalabaw. Para mapanatiling malusog ang katawan, ang inahin ay dapat ding mabigyan ng sapat at malinis na inuming tubig at sapat na dami ng pakain na nagtataglay ng tamang sustansya para matugunan ang pagmimintina ng katawan ng hayop at karagdagang sustansya para sa paggawa nito ng gatas.

## Mga taglay na sustansya ng gatas

Ang isang kilo ng gatas ay nagtataglay ng:

Taba	60-90 gramo
Protina	39-54 gramo
Lactose	42-47 gramo
Calcium	216 miligramo
Phosphorus	101 miligramo
Iron	0.2 miligramo

## Mga panuntunan sa wastong pagpapakain ng gatasang kalabaw

1. Alamin ang mga klase ng mga pakain matatagpuan sa inyong lugar. Ito ba ay "kanin" na gaya ng paragrass, napier grass, mais, guinea grass, at marami pang iba o kaya ay "ulam" gaya ng ipil-ipil, malunggay, kakawate, mani-manihan at iba pa?

2. Alamin kung gaano ito karami at kung kailan ito pwedeng gamitin o ipakain sa kalabaw. Sasapat ba ang mga pagkaing ito ng kalabaw sa loob ng isang taon?

3. Alamin ang mga sustansyang taglay ng mga pagkain na makikita sa inyong lugar. (Tingnan ang mga impormasyon sa ibaba at sa katuloy nito.)

Klase ng pagkain	Protina (%)	Dry Matter (%)	Enerhiya (%)	Calcium (%)	Phosphorus (%)
Napier	9.5	22.0	2.0	0.42	0.39
Guinea Grass	6.1	24.0	2.0	--	--
Paragrass	7.9	26.0	2.0	0.35	0.33
Darak	15.34	88	--	0.07	1.63
Konsentreyt	16	92	75	0.2	0.15
Pulot	4	75	--	1.0	0.11
Dicalcium Phosphate	--	98	--	22.45	18.37
Ipil-ipil	21.9	27.8	2.6	--	--
Malunggay	27	100	64	0.04	0.007
Corn Silage	7.5-8.5	30-35	2.4-2.5	0.30	0.30

3.1 Papano malalaman ang dami ng damong kailangan ng hayop? Ang dami ng damo o "kanin" at legumbre o konsentreyt o "ulam" na kailangan ng hayop ay makakalkula base sa timbang nito gamit ang tinatawag na "published feeding standards".

A. Halimbawa para sa kalabaw na may timbang na 400kg, ang dami ng kailangan nitong pakain sa loob ng 24 oras ay 2-3% (base sa dry matter) na kanyang timbang, pinaghalong "kanin at ulam". Kung dami ng damo ang kailangan malaman at isaalang-alang ang mga sumusunod:

Kailangang damo ng kalabaw base sa tuyong pagkain (100% dry matter)	Dami ng Pakain (kg)
Timbang ng hayop, 400kg x 2.1% ng timbang nito)	8.4 tuyong damo
Napier (20% tuyong bahagi) = 8.4kg / 0.20	42 sariwang napier
Corn Stover (40% tuyong bahagi)= 8.4kg/ 0.40	21 sariwang corn stover

B. Gaano kaluwang ang pagsasakatehan kung damong napier ang ipakakain sa kalabaw na may timbang na 400kg, na nangangailangan ng 42kg na sariwang napier kada araw? Isaalang-alang ang mga sumusunod:

Damong napier na masakate kada isang metro kwadrado	3 kilo
Dalas ng pagputol	Tuwing ika-45 araw
Luwang ng pagsasakatehan baw't araw (42kg kada araw/3kg baw't 1m <sup>2</sup> )	14 meto kwadrado
Luwang ng pagsasakatehan kada 45 na araw (14m <sup>2</sup> x 45 araw)	630 metro kwadrado

Ang 630 metro kwadrado na damong napier ay kayang tustusan ang pangangailangan sa damo ng isang gatasang kalabaw sa loob ng isang taon. Ang isang ektaryang Napier kapag ito ay sinasakate ay kayang tustusan ang pangangailangan na damo ng 15 gatasang kalabaw sa loob ng isang taon.

### 3.2 Pangangailangan ng gatasang kalabaw

Gatasang kalabaw na nagbibigay ng 6 na kilong gatas na may 7% taba

Timbang (kg)	Dami ng Pakain (kg)		Enerhiya (kg)	Protina (g)	Mineral	
	Tuyo	Basa			Ca (g)	P (g)
400	8.4	41	5.0	906	30	23
450	9.6	44	5.3	950	31	24
500	10.1	46	5.6	988	33	25
550	10.7	47	5.9	1,028	34	26
600	11.2	51	6.2	1,064	35	27

Ang dami ng pakain na kailangan ng gatasang kalabaw ay base sa dami ng gatas na ibinibigay nito baw't araw at sa dami ng taba sa gatas nito.

4. Gumawa ng sapat na rasyon na tutugon sa pangangailangan ng gatasang hayop gaya ng:

- Damong napier o kaya'y legumbre
- Feed concentrate
- Suplementong mineral gaya ng "Blockmate" o pinaghalong asin at *di-calcium phosphate*

#### 4.1 Halimbawa ng rasyon sa gatasang inahin

Timbang ng inahin: 500 kilo  
 Dami ng gatas: 6.8 kilo  
 Taba ng gatas: 7.0%  
 Protina ng gatas: 4.53%

Klase ng pakain	Dami ng pakain (kg)	Protina (g)	Enerhiya (kg)	Calcium (g)	Phosphorus (g)
Damong Napier	10.1	909	5.7	19.5	19.5
Feed Concentrate	4.0	640	2.6	35	35
Mineral Mix	0.10	---	---	10.8	7.6
<b>Total</b>	<b>14.0</b>	<b>1,459</b>	<b>8.30</b>	<b>70.3</b>	<b>62.1</b>
<b>Kailangan</b>	<b>14.0</b>	<b>1,370</b>	<b>7.20</b>	<b>68</b>	<b>52</b>

\*Pinaghalong *calcium di-phosphate* at asin (2:1)

\*\*Maaaring palitan ang damong napier ng burong mais (50 kilos)

## Mahalagang Tandaan!

Ang damong napier ay katumbas ng kanin at ang konsentreyt ay ulam. Ang pinaghalong asin at *di-calcium phosphate* ay nagbibigay ng mineral bilang panghimagas ng kalabaw.

Upang makatipid, maaari ring pakainin ang gatasang kalabaw ng ipil-ipil, kakawate o iba pang mga legumbre na matatagpuan sa paligid bilang pamalit sa konsentreyt.

**Keywords:** wastong pagpapakain, sapat na nutrisyon



*Para sa karagdagang impormasyon,  
mangyaring makipag-ugnayan kay:*

**DR. DANIEL L. AQUINO**  
Agricultural Center Chief IV  
Philippine Carabao Center@  
Central Luzon State University  
Email: dalla\_1358@yahoo.com  
Mobile No: (+63) 917 106 2809

#### **PATUNGKOL SA MATERYAL**

Ang iASK, isang pinaikling salita na ang ibig sabihin ay “innovative answers, solutions, and knowledge” o makabagong tugon, solusyon, at kaalaman sa wikang Filipino, ay isang serye ng babasahin na ginawa ng Department of Agriculture-Philippine Carabao Center (DA-PCC). Ito ay naglalayong bigyan ng wastong kaalaman ang mga magsasaka sa wastong pagpapakain para mabigyan ng sapat na nutrisyon ang alagang kalabaw.

#### **TAGAPANGASIWA SA PRODUKSYON**

**Mga Patnugot:** Eric P. Palacpac, Rowena G. Bumanlag  
**Tagapamahalang Patnugot:** Chrissalyn L. Marcelo  
**Manunulat:** Daniel L. Aquino  
**Layout at larawan:** Chrissalyn L. Marcelo  
**Pinunong Tagapagpaganap:** Claro N. Mingala