

## **Workshop veehouderij**

Organisatie: POP Bonaire

Docent: Edward Berben

Datum: 20 november 2015

Plaats: Semper Kontentu, Bonaire

## **Workshop 1: Rasverbetering en beheer melkveehouderij**

### **Inleiding**

Genetisch potentieel is van groot belang. De ontwikkeling van het dier wordt bepaald door kwaliteit van het voer en ziektebestrijding.

### **Dekken**

Flushing 4 weken voor het dekken en de laatste maand van de dracht.

Flushing = extra krachtvoer met eiwit geven. Of extra watapana.

Normaal in juni dekken.

Wanneer je een kriojo geit met een 100% Anglo-nubian bok kruist, is het lam 50% Anglo-nubian.

Als je dit lam weer met een 100% Anglo-nubian bok kruist, is het lam dat daaruit komt 75% Anglo-nubian. Dit is voor Bonaire de beste verhouding, want het kriojo deel geeft meer weerstand in onze omstandigheden.

### **Melkgeiten**

Productietijd: 4 echt productieve jaren. 25% vervanging per jaar is nodig.

### **Selectie**

Selectie oudere groep geiten: "Selectie is hard".

- Leeftijd bepalen; eventueel schatten adhv de tanden
- Melkgift laatste lactatie (schatting ,indien geen gegevens beschikbaar)
- Algemene gezondheid; nu en in het verleden
- Algemeen voorkomen en conditie
- Goed gevormd uier
- Gezond genoeg om nog minimaal 1 x te werpen en voldoende melk te leveren.
- Tandem OK of versleten
- Laatste keer een meerling geworpen
  - o Normaal: 1<sup>e</sup> dracht 1 lam, vanaf de 2<sup>e</sup> dracht 2 lammeren.
- Makkelijk drachtig gekregen
  - o Geit heeft cyclus van drie weken. Dekkingsgraad 1<sup>e</sup> drie weken bok = 90%. Na drie weken nieuwe bok voor overige geiten.

Selectie jonge geiten voor melkproductie:

- Jonge, goed gebouwde, gezonde, sterke dieren (zonder gebreken).
- Van goede ouders
- Goed gegroeid (150-200gram/dag; 20-22 Kg op 3-4 maanden)

- Goed gebit
- Leeftijd bepalen; snijtanden checken (zie bijlage)
- Goede aanleg spenen/uier. Bij voorkeur geen bijspenen.
- Bij voorkeur van een meerling-worp
- Makkelijke geboorte.
- Algemene gezondheid; nu en in het verleden
- Algemeen voorkomen en conditie
- Eerste selectie lammeren: na 3 maanden moeten ze 17-18 kg. zijn. Na 4 maanden 22 kg. Groei: 150-200 gram per dag. Creep-feeding is noodzakelijk. Eiwitgehalte minimaal 14-16%.
- Creep-feeding (apart kruipgat maken waar alleen lammeren doorheen kunnen – tekening maken): lammeren vanaf 3-4 weken oud krijgen dagelijks krachtvoer. Krachtvoer moet binnen 10-15 minuten op zijn, als ze het binnen 5 minuten op hebben, is het te weinig.

Goede ouders zijn:

Geit: goede melkproductie, goed uier, gezond en sterk, geeft gezonde, sterke meerlingen.

Bok: goed gebouwd, sterk en gezond, van goede moeder en vader, bij voorkeur van een meerling-worp.

*Tip: Streef zoveel mogelijk naar 2-lingen.  
Af en toe een 1-ling of een 3-ling is OK.*

Selectie dekbok:

Kopen in de VS. Zoek een zwaardere geit met goede melkeigenschappen.

Voor dual purpose systeem met het accent op melkproductie.

De keuze van de dekbok is super belangrijk om goede nakomelingen te produceren die genetisch aan de doelstellingen kunnen voldoen. (zie ook foto's in attachment)

*“E chubata ta mitar di bo grupo/tou “ = “ De bok is de halve kudde”.*

- Goed gebouwd, sterk en gezond
- In goede conditie
- Van goede moeder en vader
- Deklustig
- Bij voorkeur van een meerling-worp
- Makkelijke geboorte.
- Algemene gezondheid; nu en in het verleden
- Goed gegroeid (200-250 gram/dag; 22-25 Kg op 3 maanden)
- Goed gebit
- Leeftijd bepalen; snijtanden checken (zie bijlage)

*Tips:*

- *1 volwassen bok op 40-50 geiten.*
- *3 weken dekperiode.*
- *Gevolgd door 3 weken andere bok.*
- *Observeer welke geiten wanneer worden gedekt... en noteer.*

## Basis administratie Melkgeitenhouderij:

### Individuele kaart:

- ID : foto of tekening
- Geboortedatum
- Moeder/vader
- Afkomstig van 1, 2 of 3 ling
- Aantal lammeren en wanneer geworpen; begin lactatie
- Melk productie bijvoorbeeld 2x per maand dagproductie noteren
- Krachtvoeder gift noteren op dezelfde dag
- Einde lactatie periode
- Datum gedekt en door welke bok
- Ontwormingen
- Gezondheidsklachten/behandelingen
- Belangrijke opmerkingen
- Aanhouden voor volgend seizoen of verkopen

Eenvoudig logboek. Een aantal zaken kunnen voor de gehele groep worden genoteerd

Voorbeeld: 20 Nov 2015: alle lammeren ontwormd; Ivermectine  
 17 Dec 2015 zware regenbuien  
 1 Jan 2016 Leucena gaan bijvoeren

*Tip: zorg altijd voor een ' backup' of kopietjes voor het geval originele administratie/documenten kwijt raken.*

## Fokkerijplan Aletta

Doelstellingen: dual purpose geiten geschikt voor een dual purpose melksysteem.  
 20 liter per dag (vragen aan Aletta).

M.a.w. stevige dieren met een flinke melkproductie.

De lammeren worden tot de avond bij de moeder gehouden. 's Nachts gescheiden.

Eenmaal per dag melken, daarna de lammeren weer bij de moeders.

Normaal vervangingspercentage: 25% (Maximale gemiddelde leeftijd moederdier 4 jaar);

Dat houdt in dat er ieder jaar 25% de nieuwe jonge dieren nodig zijn om kudde op peil te houden.

Het gaat om een gemiddelde: Sommige dieren vallen voortijdig uit of worden al na 1-2 jaar vervangen. De beste geiten gaan langer mee dan 4-5 jaar.

Semper Kontentu: 30 melkgeiten; de veestapel hoeft niet te groeien.

Gemiddelde leeftijd is aan de hoge kant: een hoger vervangingspercentage is nodig.

Voorlopig gaan we uit van 50-70% vervanging.

In overleg met Aletta bepalen/selekteren hoeveel oudere dieren aangehouden zullen worden voor melkproductie.

Stel 12 van de 30 dieren worden zeker aangehouden = 40%

Dan moet er minimaal 60% van 30 worden aangehouden + 10% voor eventuele uitval: totaal 70%.

Dat zijn 21 jonge geiten die gedekt worden door een goede bok.

Er moet rekening worden gehouden dat jonge geiten in de eerste lactatie minder melk kunnen produceren dan op latere leeftijd.

#### Gemiddeld aantal Lammeren/geit \*

1<sup>st</sup> worp: 1.2-1.5 Lammeren per worp

2de, 3de en 4de worp: 1.8 - 2 lammeren per worp.

Gemiddeld 50% geitjes/50% bokjes ( over het algemeen worden er iets meer bokken geboren)

Kudde 30 geiten;

12 oudere geiten: 1.8 lammeren/worp = 21 lammeren; 10 geitjes, 11 bokjes; 10% uitval  
1ste 3 maanden: 9 geitjes.

21 jonge geiten: 1.2 lammeren/worp = 25 lammeren; 12 geitjes, 13 bokjes; 10% uitval:  
10 geitjes

Total kunnen we over 5-6 maanden selekteren uit 9 jonge geitjes van 3 maanden oud.  
En over 8-9 maanden selekteren uit 10 jonge geitjes van 3 maanden oud.

*\*de werkelijke cijfers zullen tzt bepaald worden via eenvoudige administratie uit de praktijksituatie.*

Keuze mogelijkheid:

Er kan gekozen worden om 1x/jaar te lammeren.

Of 3x/ 2 jaar (iedere 8 maanden lammeren)

Met een gemiddelde lactatie van 6 maanden, is het haalbaar om iedere 8- 9 maanden te lammeren.

De geiten moeten dan weer gedekt worden 3-4 maanden na het aflammeren.

Droogzetten 1-2 maanden voor de volgende worp.

Naarmate de individuele geit langer melk geeft (langere lactatieperiode) kan het dekken ook langer worden uitgesteld. Over het algemeen zijn dieren die veel melk produceren ook iets minder snel drachtig te krijgen.

Om een snelle rasverbetering te bereiken door versnelde vervanging kan het lonen om te streven naar meer worpen per tijdsperiode. Dit geeft ook een constantere melkproductie/tijdsperiode.

De oude groep lammert af in Januari 2016; die kan dan weer gedekt worden in april-mei 2016; lammeren sept-oct 2016. Dus in 2016 is het mogelijk om 2 worpen te plannen bij de oudere groep.

De groep jongere geiten worden in december 2015 gedekt en in mei 2016 kunnen de lammeren verwacht worden. In Augustus-september 2016 weer dekken en in januari-februari 2017 aflammeren.

Hoeveel bokken zijn er nodig.

Hoe voorkomen we inteelt.

Als er groepsgewijs gedekt wordt dan kan er 1 bok 3 weken bij de kudde worden gelaten en daarna nog 3 weken een andere bok. Nadeel is dat de melk/kaas een sterke bokkengeur kan krijgen.

Bij individueel dekken is het belangrijk dat er goed gelet wordt op het bronst gedrag van de geit en dat ze op tijd bij de bok wordt gezet. Dekdatum noteren.

De kinderen/nakomelingen mogen niet door de zelfde bok worden gedekt. De moeders kunnen wel meerdere malen door dezelfde bok worden gedekt.

Zorg dan wel dat het een uitstekende bok is! Bok is 50% van je kudde, die bepaalt 50% van de genetische eigenschappen van de nakomelingen. 1 slechte geit heeft negatief effect op maximal 2-3 lammeren per worp.

1 slechte bok heeft een negatief effect op alle lammeren die van hem geboren worden!

*Tip: bok laten ontwormen 2-3 weken voor dekperiode.*

LVV: In principe zouden er ieder jaar 2-3 nieuwe bokken beschikbaar moeten zijn; goede dual purpose dieren. Anglo Nubian heeft voorlopig de voorkeur.

SK: Over 2-3 jaar zou het mogelijk moeten zijn om 1 of 2 eigen bokken te selekteren uit eigen kudde.

Van de beste moeder(s) en vaders een bokje aanhouden. Die mag dan niet dekken: moeder, zussen en halfzussen. Dus selectie uit eigen kudde heeft beperkingen.

Voorlopig zoveel mogelijk concentreren op zoveel mogelijk nakomelingen geschikt voor de melkproductie. Dus alles dekken met goede 'melk'bokken.

In de toekomst kan het 'ondereind' van de kudde door een vleesras zoals Boergoat worden gedekt. Het ondereind van de kudde zijn die moedergeiten waarvan de nakomelingen niet zullen worden aangehouden voor de melkproductie. Die nakomelingen zijn dan voor de verkoop aan andere kunukero's die alleen op vleesproductie fokken. Een stevige Nubian is trouwens ook een goed alternatief voor Boergoat.

### **Boergoat**

Huidkleur mag niet wit zijn, check tussen de haren. Geen roze neus, roze oogranden, roze tepels en uiers. Slijmvliezen, uiers en vagina moeten zwart zijn. Anders kans op verbranden.

Oorspronkelijke Boergoat uit Zuid-Afrika heeft geen roze delen en geen lichte huid. Goede voor- en achterhand.

### **Kiko-goat**

?

### **Voederbomen**

Leucaena-zaden 24 uur in water weken.

## Ziekten

### Ontwormen

- Ruwe vacht geeft aan dat er eiwit- en vitaminetekort is. Ontwormen is dan noodzakelijk.
- Als geit 3,5 maand zwanger is, moet je haar ontwormen. Later is gevaarlijk voor het lam. Of ontwormen op de dag van aflammeren.
- Minimaal 2x per jaar ontwormen. In koraal vaker. 4 weken voor het dekken ontwormen en bij aflammeren. (Uitzoeken!)

### Coccidiose – darmparasiet

Mestmonster laten testen.

### Nageboorte

Nageboorte moet ook uit de geit komen, anders kan de baarmoeder gaan ontsteken.

Normaal gebeurt dit vanzelf als de lammeren gaan drinken.

Niet er zelf uit trekken, dan kunnen er delen blijven zitten en gaan ontsteken.

Als nageboorte niet komt, dierenarts laten komen.

### Lammeren

De biest (primé leche) is heel belangrijk voor het jonge lam. Er zitten gezonde stoffen in om het te beschermen tegen ziektes. Resistentia kontra malesa.

Testen of het lam gedronken heeft: huid bovenaan de rug vastpakken en weer loslaten.

Als het snel terugveert, heeft het lam genoeg gedronken. Als het langzaam terugveert, heeft het lam niet genoeg gedronken en dreigt het uit te drogen. Je ziet het ook aan de haartjes van het beest: die gaan iets omhoog staan.

### Advies voor extensieve geitenhouders

- Beter 10 geiten die je voldoende extra voer kan geven op de kunuku, dan 30 geiten die je los laat lopen, maar die veel te mager zijn.
- Ook twee per jaar ontwormen.

### Uit interview Berben door Rosemarijn

Doelgroep schapenvlees: Hollanders, Amerikanen en Arabieren die ritueel willen slachten.

Vetivera = goed voor erosiebestrijding.

## Geiten en schapen

### Doel

Kwaliteitsvlees met een betere prijs.

### Producten

- Lamskoteletten
- Saté vlees

- Filet
- Meer?

### **Schapenrassen**

- Black belly – veel lammeren, 2-3 per worp.
  - Vetarm vlees, lijkt op geit.
  - Kotelet heeft minder vlees, minder vet en minder sterke schapenvleesmaak. Uitstekend geschikt voor saté.
  - Als een blackbelly haar heeft, is het een kruising.
- Dorper – vleesras, kleine koteletjes.
  - Opfokken tot 28 kg., dan slachten. Vraag: hoe oud zijn ze dan?

### **Geitenrassen**

- Anglo-nubian – dual purpose: melk en vlees
  - Van oorsprong vleesras met melkeigenschappen, maar in USA doorgefokt op melkeigenschappen, dit gaat ten koste van het vlees. Bij selectie bok: stevige ronde achterhand. Foto's van bok, en bij voorkeur van vader en moeder.
  -
- Boer goat – vlees
  -
- Krioyo – vlees
  - Kleiner, aangepast aan extensieve veehouderij en Bonaireaans klimaat
  - Goed om mee te kruisen
- Kruising Boergoat met Anglo-nubian geeft mooi groot vleeslam. (F1-reactie)

Op Bonaire geen traditie met produceren van lamsvlees.

### **Lamsvlees van geit**

Minimaal een 50% boergoat nodig. Beter nog 75%. Anders te weinig vlees. Of kioyo x Anglo-nubian en het lam kruisen met een boergoat. Dan krijg je ook een mooi lam voor vlees.

Tot wanneer kan je het een lam noemen? Zolang het een melkgebit heeft van 4 voortanden.

Nu is maximumprijs voor geitenvlees. Moet 2 prijzen worden: lam of geit.

### **Marketing**

Seizoensproduct: er zijn nu lammeren!

De koks van restaurants zijn de voortrekkers. Die moet je enthousiast maken.

Ook mogelijk: cursussen geven op de hotelvakschool en aan slaggers.

### **Nieuwe workshop**

Zaterdag 23 januari 2016 (22 januari al op Bonaire, bezoek Win en Aletta)

Bij Win

Van 9 – 15 uur incl. lunch. \$10 per deelnemer.

**Programma**

Selectie, rasverbetering, lamsvleesproductie en voeding.

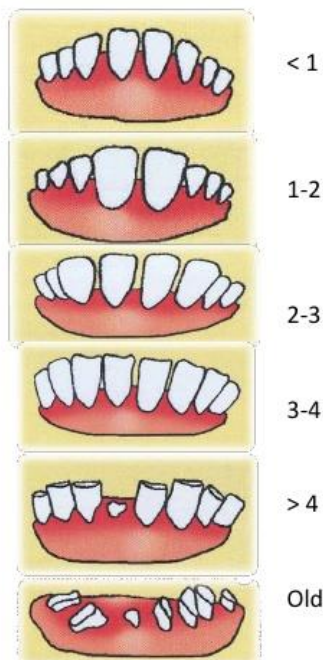
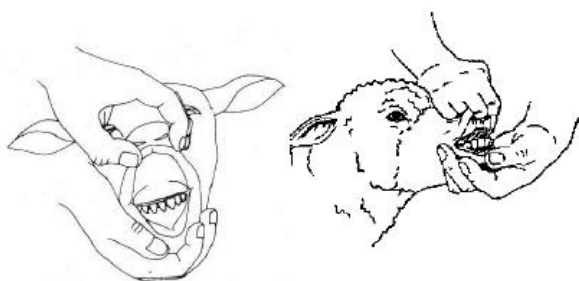
**Bijlage 1**



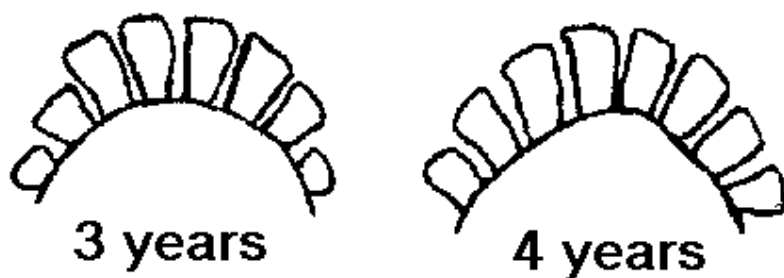
## Leeftijds bepaling adhv de snijtanden

### Mouthing sheep and goats to estimate age

- You can estimate the approximate age of sheep and goats by determining the age at which the milk teeth are replaced by permanent incisors.
- Age varies by individual animal, breed, environment, and nutrition.



Source for illustrations: Adapted from Vatta et al. (2005) Goatkeepers' Veterinary Manual.



## Bijlage 2 Bouw van de melkgeit

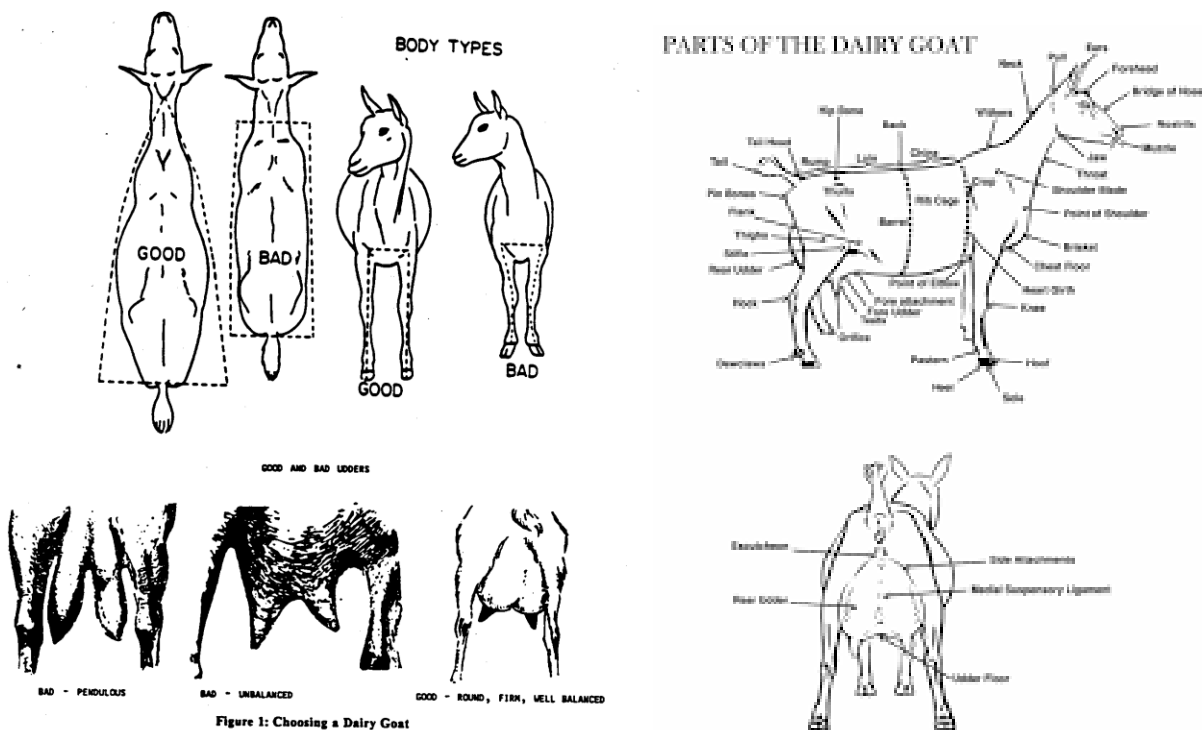
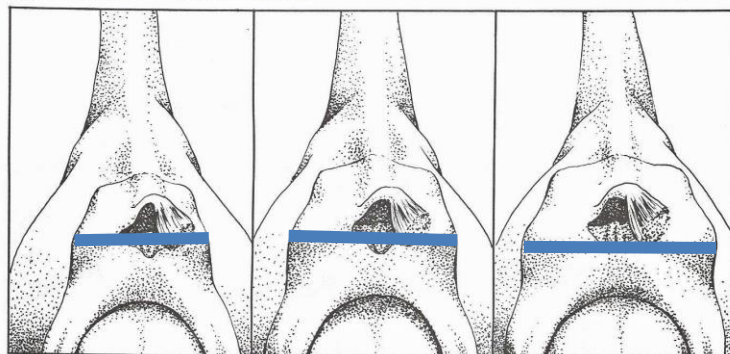


Figure 1: Choosing a Dairy Goat

graphics by Science Goat

**STRUCTURE — RUMP WIDTH**



The width of the rump is important for three reasons. The width of the rump relates to kidding ease; the wider the rump or pelvis, the easier the delivery of kids. The width of the rump also is an indicator of general body width throughout, as well as the potential for udder width. Rump width is determined as the width between the thurls; that is, the width of the pelvic girdle. An extremely narrow rump (5" or less) is assigned 5 points or less, a rump of intermediate width (7") is assigned 25 points, and an extremely wide rump (9" or more) is assigned 45 or more points.

The appraiser determines the width of the pelvic region with emphasis on the width from thurl to thurl. Each 1" difference in rump width, plus or minus, results in a difference in the score of 10 points.

Bredere heup geeft betere geboorte en betere uier-ontwikkeling. En steviger gebouwd zwaarder dier.

**Bijlage 3 Selectie van bokken:**

Dual Purpose – Dubbeldoel - Doble Uso (Melk en vlees productie)

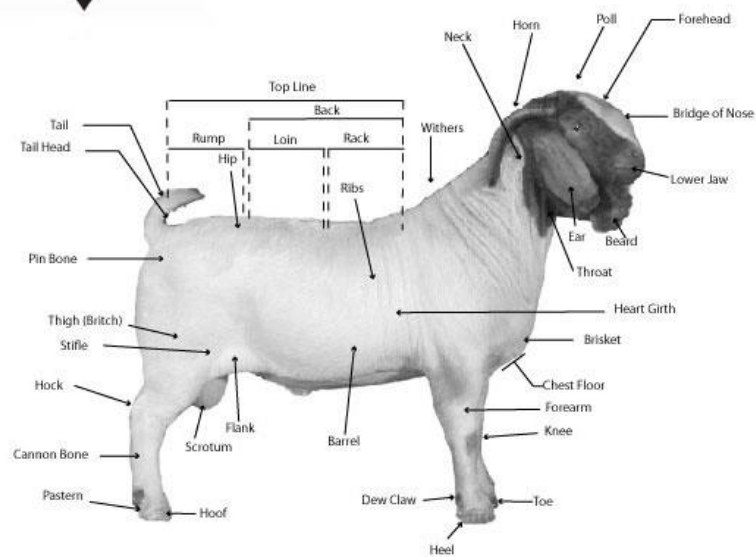
Anglo Nubian



Vleesras



### American Boer Goat Association Boer Goat Anatomy



Selectie op melk-kenmerken en minder op vlees-kenmerken



Images borrowed from internet websites:

[Americangoatsociety.com](http://Americangoatsociety.com)

[Sheepandgoat.com](http://Sheepandgoat.com)

[Showgoatpage.com](http://Showgoatpage.com)

[Slideshare.net](http://Slideshare.net)

[Integritynubians.com](http://Integritynubians.com)

[Caprinofarm.com.au](http://Caprinofarm.com.au)

[Kindercommuniqué.blogspot.com](http://Kindercommuniqué.blogspot.com)

[American Boer Goat Association](http://AmericanBoerGoatAssociation.com)

[Ohiothoughtsblog.](http://Ohiothoughtsblog.com)

[Glenafton.webs.com](http://Glenafton.webs.com)

[Glennvillegirlssoapngoats.com](http://Glennvillegirlssoapngoats.com)