



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Breeding in Small Populations:

- Needs, Selection, Description
- The SAVE Animal Loan System
- How to run a Herdbook :
Basics and modern software

Waltraud Kugler, SAVE Foundation

supported by Fondation MAVA

‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’

Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>

Needs



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

- Description of the variety or breed
- Network - A group of interested breeders
- Decentralisation of the animals
- Prevention of inbreeding
- Target - long term conservation

*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Inbreeding

- Few animals - big danger of inbreeding
- Uncontrolled breeding: probably no problems during the first 3 generations

*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Inbreeding

Example Forest Sheep in Austria

- In the late 1980s relicts of 7 populations (=lines) with about 70 animals were collected
- In the 1990s a pedigree to find out the coefficient of inbreeding was collected
- Breeders of the first three generations had no problems
- No mating plans were in place
- Fertility was decreasing, additional problems occurred
- Registration of animals and calculation of the degree of inbreeding



*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



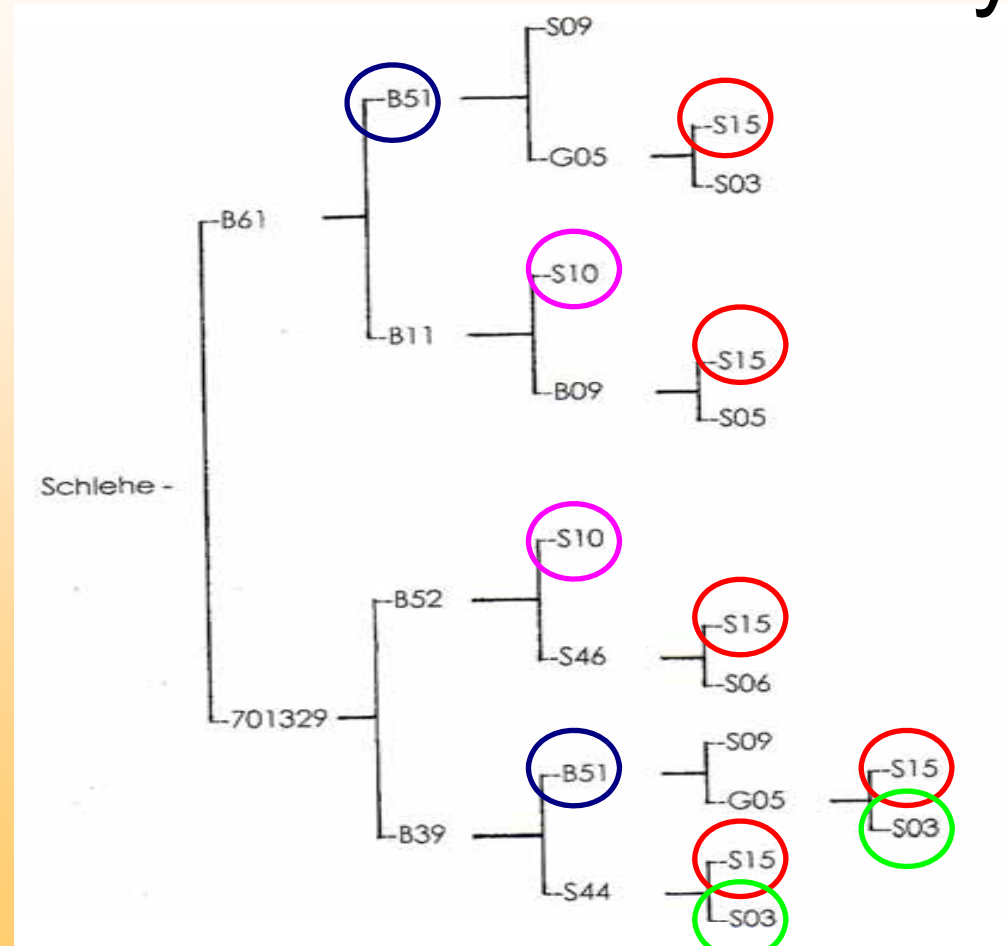
SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Inbreeding

Pedigree of one female: analysis



**‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010**



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Prevention of Inbreeding

- Get the widest possible genetic base
- Note the relationship of the animals
- Make records
- Establish a herdbook / register
- Draw up mating plans
- Out of unrelated females you can “create” more sire lines

‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’

Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010

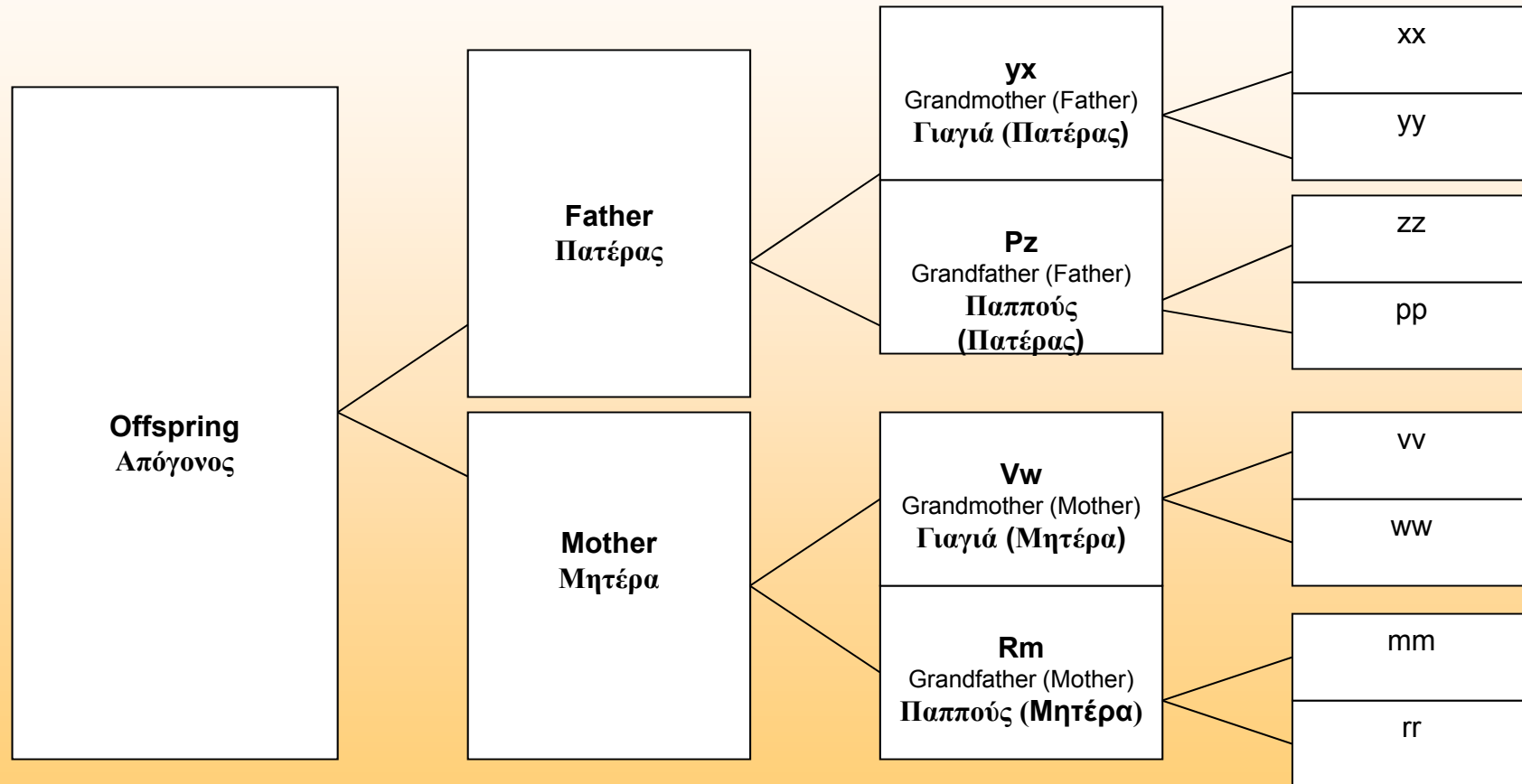


SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Pedigree Scheme



‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’

Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Example Swallowbelly Woolly pig



*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



Herdbook scheme



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
ανοσοτικά και οικόσιτα ζώα

Ebertabelle Wollschweine

Gorgo G-101

Anerkannt zur Zucht (Z)

24. 8.91 M:

Fx/U: 0.00/4

Geschw.:

Jungtiere: 1.10(5)

Ext.:

Vater (G) Gregor/G-29	VV (U) Mirko 4/U-4	VVV (U) Mirko 4 B VVM (U) Arva 54 B
	VM (U) Gözös 32/U-32	VMV (U) Marin 5 SR VMM (U) Gözös 18 SR
Mutter (T) Tanja/T-33	MV (U) Zsirka 1/U-1	MVV (U) Zsirka 11 B MVM (U) Vadas 72 B
	MM (U) Tornyos 76/U-76	MMV (U) Marin 5/ U-5 MMM (U) Tornyos 38

Züchter:

Eigentümer: PRO SPECIE RARA, Schneebergstr. 17, 9000 St.Gallen Tel. 071/22 74 20

Halter: Trionfini Jürg, Wissifluh, 6354 Vitznau/LU Tel. 041/83 13 27

Globi G-102

Anerkannt zur Zucht (Z)

24. 8.91 M:

Fx/U: 0.00/4

Geschw.:

Jungtiere: 0.0(0)

Ext.:

Vater (G) Gregor/G-29	VV (U) Mirko 4/U-4	VVV (U) Mirko 4 B VVM (U) Arva 54 B
	VM (U) Gözös 32/U-32	VMV (U) Marin 5 SR VMM (U) Gözös 18 SR
Mutter (T) Tanja/T-33	MV (U) Zsirka 1/U-1	MVV (U) Zsirka 11 B MVM (U) Vadas 72 B
	MM (U) Tornyos 76/U-76	MMV (U) Marin 5/ U-5 MMM (U) Tornyos 38

Züchter:

Eigentümer: PRO SPECIE RARA, Schneebergstr. 17, 9000 St.Gallen Tel. 071/22 74 20

Halter: Stahel Heinrich, Lettenberg, 8487 Zell ZH Tel. 052/35 28 28

‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’

Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Selection

- Important to stay at the most original animal
- Show the most typical animal

BUT

- Select at a later stage of the conservation
- Note: each selection makes the genetic range smaller: genes, which may be important in future are going to be lost

*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>

Description

- Know, what you collect (description, history, etc.)
- Collect data about the animals (relationships, keeping systems etc.)
- Do not be fixed too much on single aspects of the exterior



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά αγροτικά και οικόσιτα ζώα

*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>

Oppositions



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Note: Conservation breeding and performance breeding are two opposite things

- Breed is resistant against inbreeding (preconception)
- There are enough lines available
- Data privacy
- Conservation breeding contradict breeders aims
- A computer-assisted system is necessary

*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

A successful livestock conservation

- “Take, what you can get” (not only the most typical animals are of importance, the whole relict population needs to be taken into account)
- Collect data about the animals (relationships, keeping systems etc.)
- Decentralize the animals (e.g. through an animal loan system)
- Double the original animals
- Start a register / herdbook and plan the mating

‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’

Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010



SAVE-Monitoring Institute: <http://www.save-foundation.net>



Δίκτυο προστασίας για τα Ελληνικά
αγροτικά και οικόσιτα ζώα

Thank you very much

Ευχαριστώ πολύ

*‘Δίκτυο σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων της Ελλάδας– Έμφαση στα μικρά μηρυκαστικά.’
Network of rare breeds of farm animals in Greece - Focus on small ruminants. September, 12-13 2010*