ევროკავშირი
საქართველოსთვის
ENPARD: სოფლისა და სოფლის მეურნეობის
განვითარების ხელშეწყობა

GEORGIA
FinExCoop

AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DEVELOPPEMENT

თხების ფარის მენეჯმენტი დამყარებული 4 ძირითად პრინციპზე

ჯანმრთელობა & კეთილდღეობა

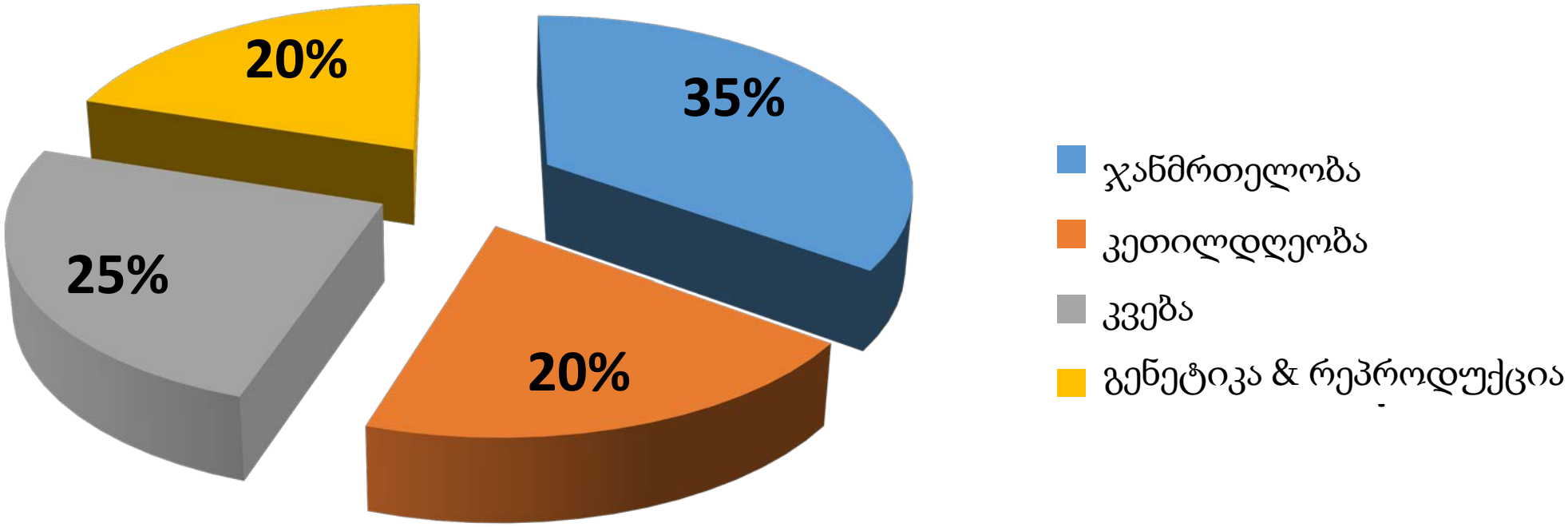
Guido BRUNI - გუიდო ბრუნი

თხების გენეტიკის ტექნიკოსი

Pôle Caprin Est

ტექნიკური და ეკონომიური წარმატების მისაღწევად საჭირო 4 ძირითადი ფაქტორი

ის ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც ზემოქმედებენ თხების პროდუქტიულობის შედეგზე (რძის მონაწველი), აღწარმოებაზე და მათ წონამატზე (წყარო : CCPA ჯგუფის საფრანგეთის თხების ფერმათა ქსელი)



ჯანმრთელობა – თხების მოშენების „მომავალი საფუძველი“

პრობლემები, რომლებთანაც გვიწევს გამკლავება როდესაც ვიწყებთ თხების მოშენებას:

- რა ვიყიდოთ: ახალგაზრდა თხები (უმჯობესია ძუძუდან ასხლეტიდან 4 თვის შემდგომ ასაკში).
- რამდენი ვიყიდოთ: საბოლოო ფარის ზომის 25-50% (ადრეული მომწიფების და მაღალი ნაყოფიერი უნარის მქონე თხები).
- სად ვიყიდოთ: ერთი მომშენებლისგან ან ერთი ცენტრისგან (სანიტარული რისკების შესამცირებლად).
- რა სახის გარანტიები უნდა იყოს: ჯანმრთელობისა და გენეტიკის უმაღლესი ხარისხი.
- არა დამატებით შენაძენებს: ხელოვნური განაყოფიერება შიდან განახლებებისათვის ახალგარზდა მამრები და თხები).

ჯანმრთელობა – ცხვრების მოშენების „მომავალი საფუძველი“

ჯანმრთელობის გარანტიები (ევროპაში):

- ოფიციალურად სუფთაა ბრუცელოზისა და სკრეპისგან - Scrapie.
- თავისუფალი ან ნეგატიური თხების ართრიტის ენცეფალიტურ ვირუსზე ან მცირე მცოხვნელების ლენტივირუსები (CAEV), Caseous LymphAdenitis ფსევდო-ტუპერკულოზი (CLA), ჯონის დაავადება ან Mycobacterum Avium Paratuberculosis (MAP) და მიკოპლაზმა.
- თავისუფალი ან ვაქცინირებული აბორტის გამომწვევ დაავადებებზე (ქლამიდია, ტოხოპლაზმა, სალმონელა, ცხელება Q (Q რიკეტსიოზი)...).
- სხვა პროფილაქტიკური ვაქცინაცია (ლურჯი ენა (ცხვრის კატარალური ცხელება), კლოსტრიდიოზიპასტერელეზი , ჰემორაგიული სეპტიცემია, MAP...).

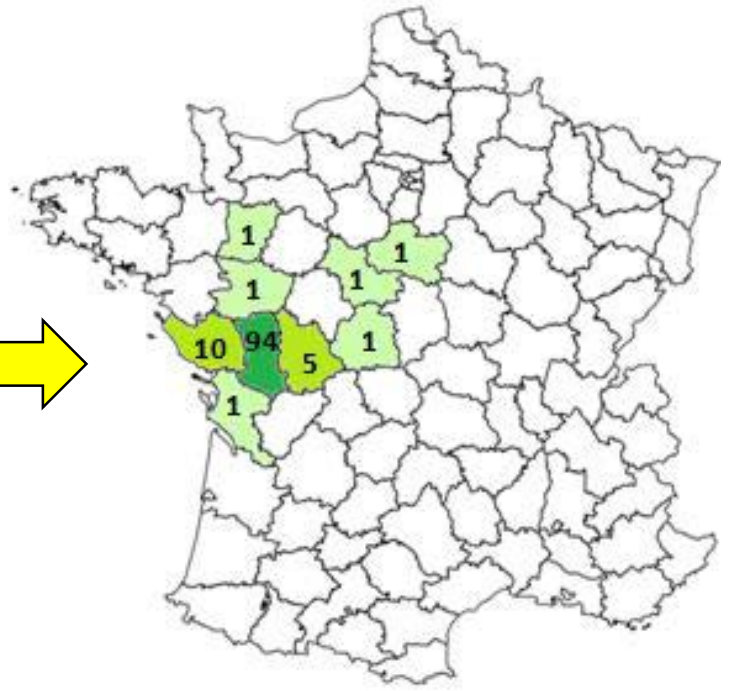
ცხოველის ჯანმრთელობა – საფრანგეთის თხების ვეტერინარიული მეთოდის ბალანსი

მეთოდის აღწერა:

• ნიორტში ANSES-ის ლაბორატორია რომელიც სპეციალიზირდება თხების დაავადებებში.

OMACAP
OBSERVATOIRE DES MALADIES CAPRINES
UN OUTIL POUR LA SANTÉ DES CHÈVRES

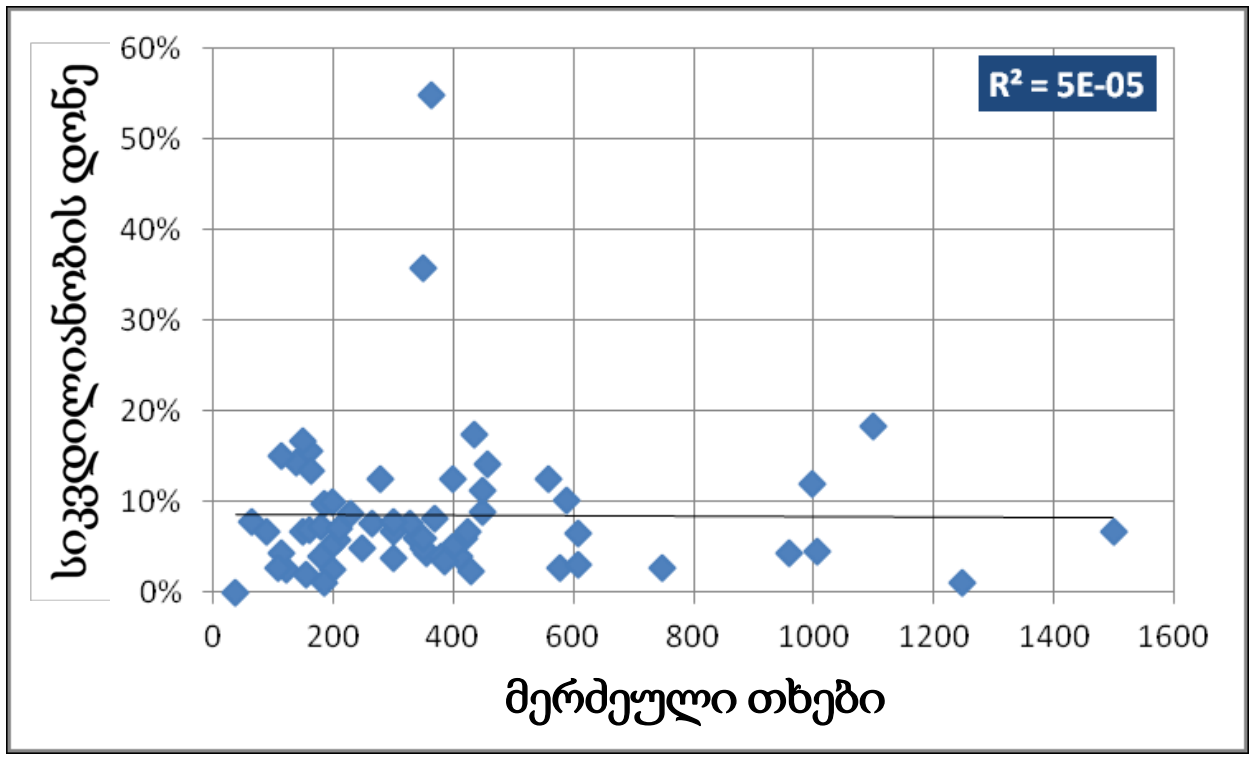
- თხებში სპეციალიზირებული ვეტერინარი (7) GDS Poiteau-Charentes-დან.
- კვლევის ჩატარება და ცხოველთა ჯანმრთელობის შემოწმება ფერმაში ვიზიტისას.
- თხების ფერმების ქსელი (120-140 ფერმა) საფრანგეთის შუა დასავლეთ მხარეს.
- ცხოველების კატეგორიათა (თიკანი, ახალგაზრდა თხა. ზრდასრული თხა) მიხედვით უმთავრესი დაავადებების აღწერა.
- გამოკვლეული ფარების დოსიე: 414 თხა/ფარა (საფრანგეთის ეროვნული საშუალო მონაცემი: 214 თხა/ფარა).

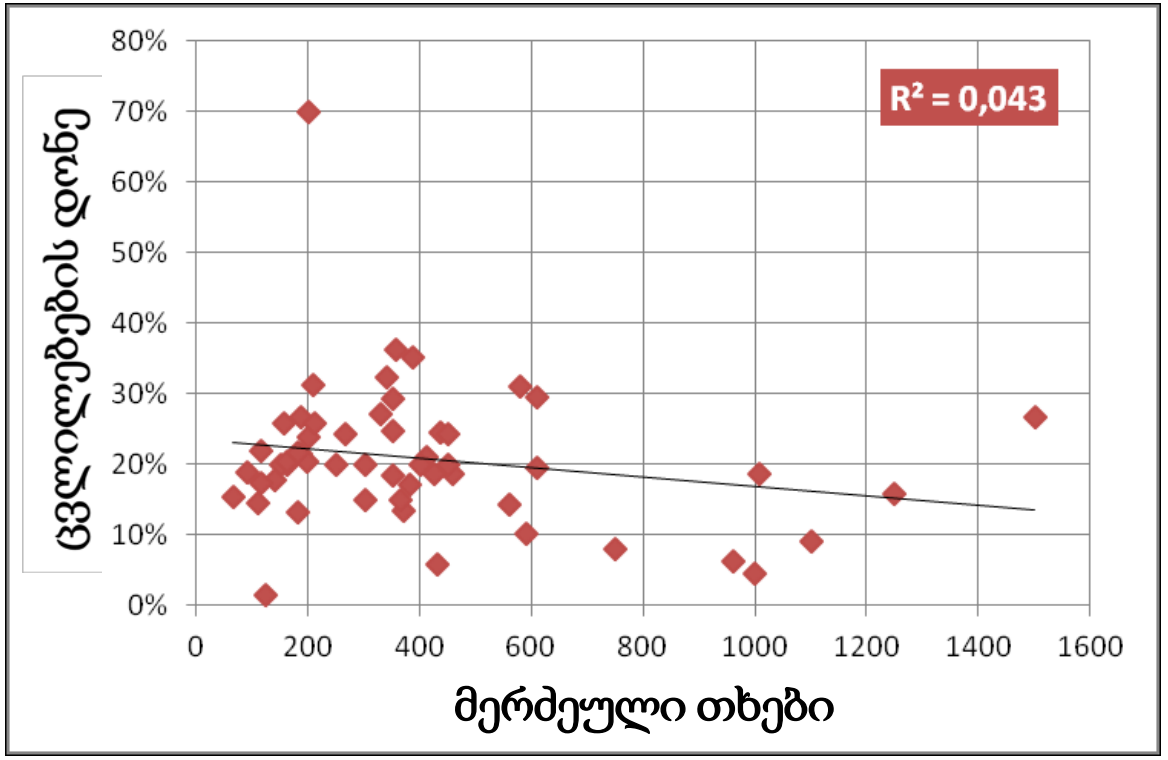


ცხოველის ჯანმრთელობა – საფრანგეთს თხების ვეტერინარიული მეთოდი ბალანსი

დაკვირვების შედეგი (2014-2016):

ზრდასრულთა სიკვდილიანობის დონის და ცვლილებების დონის შედარება ფარასთან





ცხოველის ჯანმრთელობა – საფრანგეთს თხების ვეტერინარიული მეთოდი ბალანსი

კვლევის ძირითადი შედეგები (2014-2016):
ცხოველთა კატეგორიის მიხედვით მთავარ დაავადებათა ჩამონათვალი

თიკანი (ძუძუდან მოშორებამდე)	
მომნელებელი სისტემა	45%
სასუნთქი გზები	14%
ლოკომოცია (მოძრაობა)	12%
ნერვული რბილი თირკმლის სინდრომი ენცეფალიტი	11% 10% 1%
კანი	1%

ახალგაზრდა თხა (ძუძუდან მოშორების შემდგომ)	
სასუნთქი გზები	35%
მომნელებელი სისტემა კოკციდიოზი აციდიოზი ან/და ენტეროტოქსემია	25% 12% 11%
ლოკომოცია (მოძრაობა)	2%
ნერვული	1%
კანი	1%

ზრდასრული თხა (პირველი მშობიარობის შემდეგ)	
მომნელებელი სისტემა აციდიოზი ან/და ენტეროტოქსემია	38% 32%
სარჯევე ძირჯვლები მიკოპლაზმა	33% 27%
ნერვული მაკეობის ტოქსიკოზი ლისტერიოზი	28% 20% 12%
წონის კლება პარატუბერკულოზი (MAP)	20% 17%

ზრდასრულითხა (პირველი მშობიარობის შემდეგ)	
რეპროდუქტიული მშობიარობის შემდგომი ინფექციები აბორტი უნაყოფობა	13% 10% 3% 1%
ლოკომოცია (მოძრაობა) თხების ართრიტის ენცეფალიტური ვირუსი მწვავე ართრიტი	11% 9% 3%
სასუნთქი გზები	10%
კანი თმის დაკარგვა, ფუფხები, აბსცესი	4% 1% 3%

ცხოველთა (და ადამიანთა) კეთილდღეობა

თხების სადგომის დიზაინმა და შიდა მოწყობამ უნდა უზრუნველყოს როგორც ცხოველების ასევე მომშენებელის კეთილდღეობა, შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინებით:

1. **თითიეული კატეგორიის ცხოველისათვის საჭირო სასიცოცხლო პარამეტრების გათვალისწინება**:

   - ✓ მინიმალური საჭირო სივრცე და ხარისხიანი ნამჯა (ქერის ან ხორბლის ნამჯა).
   - ✓ ჰაერთა ცვლა სადგომში (ბუნებრივი ან ხელოვნური ვენტილაცია).
   - ✓ წვდომა საკვებზე (საკვები ფრონტი) და წყალზე (ცხოველთა რაოდენობა, რომელთაც ერთდროულად შეუძლიათ წყლის დალევა).
   - ✓ სუფთა საკვები ფრონტი და წყლის ხარისხი (ანალიზი ჩატარებული, სუფთა და ზამთარში გამთბარი).
   - ✓ მოძრაობის შესაძლებლობა და წვდომა გარე ტერიტორიასთან (ძოვება, შემოღობილი საძოვარი).
   - ✓ ნაკლები კონკურენცია ერთმანეთთან და გასართობი კონსტრუქციები (ნიშენი, საფეხურები, ჩამოკიდული საბურავები, ხელოვნური ლოდები, ...).

ცხოველებისა და ადამიანების კეთილდღეობა

თხების სადგომის დიზაინმა და შიდა მოწყობამ უნდა უზრუნველყოს, როგორც ცხოველების, ასევე, ფერმის მუშაკების კეთილდღეობა, შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინებით:

2. **რუტინის კომფორტულობა და ეფექტურობა მომშენებელის საქმეს ამარტივებს:**

- ✓ საკვების მიწოდება (2-3 ჯერ დღეში).
- ✓ მოწველვა (1-2-3 ჯერ დღეში).
- ✓ დაუმატეთ ქვეშსაფენი ნამჯა (ყოველ 1-2 დღეში ერთხელ).
- ✓ გამოუცვალეთ ქვეშსაფენი ნამჯა (ყოველ 1-2 თვეში ერთხელ).
- ✓ ჩლიქების დამუშავება (2-3-ჯერ წელიწადში).

ევროკავშირი საქართველოსთვის
ENPARD: სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების ხელშეწყობა

GEORGIA FinExCoop

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT

ცხოველთა კეთილდღეობა

თითოეული კატეგორიის ცხოველისათვის არსებული სასიცოცხლო პარამეტრები (თიკანი, ახალგაზრდა და ზრდასრული თხები):

ცხოველთა კატეგორია	სადგომის სახეობა	ფართობი კვ.მ/ფარა	Food front m / head	Litter width m	Volume m^3 / head	სადგომი სიმაღლე მეტრი
ახალშობილი თიკნები	სადგომი ახალშობილებისათვისთიკნების	0,25	--	--	2 - 4	2 - 3
2 თვის თიკნები	სადგომი ძუძუდან მოშორებამდე	0,5	0,25	2,0	3 - 6	3 - 4
7 თვის თიკნები	სადგომი ძუძუდან მოშორების შემდგომ	1,0	0,25	4,0	4 - 6	3 - 4
12 თვის თიკნები და ზრდასრული თხები	ზრდასრულუ თხების სადგომი	1,5 - 2,0(1)	0,33	4,5 - 6,0	5 - 10	4 - 5

(1) according to milk production and goat breed size

ცხოველთა კატეგორია	სადგომის სახეობა	ტემპერატურა		ტენიანობა	ჰაერის სიჩქარე	ბუნებრივი ვინტილაცია		Extractor fans
		Neutrality °C	Easy Adapt. °C	R.H. %	m / s	Air intake surface m^2 / head	Air outlet surface m^2 / head	(probes T°C e RH%) m^3/h x kg animal bw
ახალშობილი თიკნები	სადგომი ახალშობილებისათვისთიკნების	13 - 20	8 - 25	< 80	< 0,25	0,04	0,02	1,5
2 თვის თიკნები	სადგომი ძუძუდან მოშორებამდე	10 - 18	3 - 25	< 80	< 0,25	0,04	0,02	1,5
7 თვის თიკნები	სადგომი ძუძუდან მოშორების შემდგომ	6 - 16	0 - 25	< 80	0,5 - 1,0	0,06	0,03	1,5
12 თვის თიკნები და ზრდასრული თხები	ზრდასრულუ თხების სადგომი	6 - 16	0 - 25	< 80	0,5 - 1,0	0,06	0,03	1,5

(2) if barn width is > 12 m, pay attention to the dominan winds

თიკნებს აქვთ ბევრი მოთხოვნები

ადამიანის კეთილდღეობა

უფრო მეტი კომფორტი და მიღებული შედეგი მომშენებელისათვის დროის ადა ენერგიის ნაკლები დახარჯვით:

- <u>საკვების დარიგება</u>, ორი ძირითადი არჩევანი:

✓ **შემრევ-დამრიგებლით (მიქსერით) მთლიანი საკვებნარევი**
- უფრო მეტად მორგებულია ძროხაზეც (რომელიც ნაკლებად ახდენენ საკვების გადარჩევას)
- ნაკლებად მორგებულია თხებზე (რომელიც მეტად ახდენენ საკვების გადარჩევას).

✓ **ADC (კონცენტრატების ავტომატიზირებული დისპენსერი)**
უფრო მეტად ადაპტირებულია ცხოველთა ეთოლოგიასა და თხების კვებით ჩვევებზე.

ადამიანთა კეთილდღეობა

უფრო მეტი კომფორტი და შედეგი მომშენებელისათვის დროისა და ენერგიის ნაკლები დახარჯვით:

- წველვა, ბევრი არჩევანი,
  საწველავი დარბაზი გათვალეთ მაქსიმუმ წარმადობაზე
  1.5 საათი /ერთი წველა
  ან 3.0 საათი / დღე
  ნებისმიერი ზომის ფარისათვის

ერთ საათ საწვლავი დარბაზის სახე რაოდენობა			
Num ტუნელი Ki of stall	ტუნელი Tunnel	პარარელური Parallel	როტაცია Rotary
10-12	80-130	100-140	140-160
20-24		200-280	230-330
30-36		240-330	280-400
60-72			560-800

თხების საშენში არსებული სამუშაო

სავალდებულო სამუშაოები (CL): ცხოველებისათვის საჭირო სამუშაო, რომელიც დროში არ უნდა გაიწელოს (წველა, კვება, ცხოველების მოვლა) + ყველის წარმოება + ყველის მარკეტინგი.

რძის გამყიდველები:

• წველა (2 ჯერ/ დღე): ეს მთლიანი სამუშაოების ნახევარია

ყველის მწარმოებლები:

• მოწველვა + გადამუშავება + მარკეტინგი.

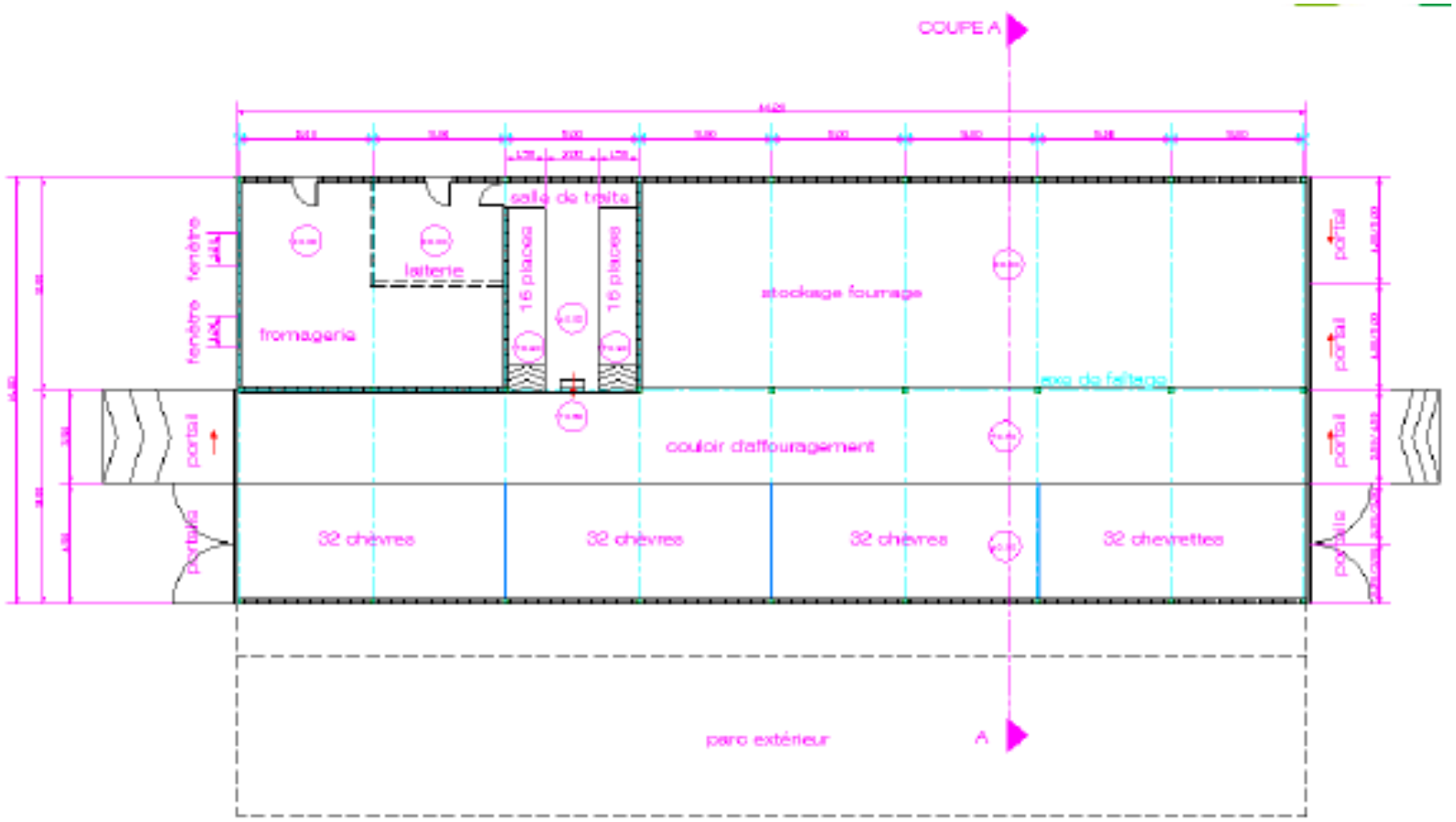
სავალებული სამუშაოები (CL) ჯიშებისა და წარმოების მიხედვით (წყარო IDELE 2013

საათების რაოდენობა წელიწადში	მერძეული ნახირი	მეხორცული ნახირი	მერძეული ცხვარი	მეხორცული ცხვარ	მერძეული თხები (რძის გამყიდველები)	მერძეული თხები (ყველის მწარმოებლები)
CL/WU	1400	1100	1300	1400	1700	2100
CL/ABU	36	19	55	32	80	309

Wu = სამუშაოს ერთეული ABU ზრდასრული თხის ერთეული

თხების სადგომი

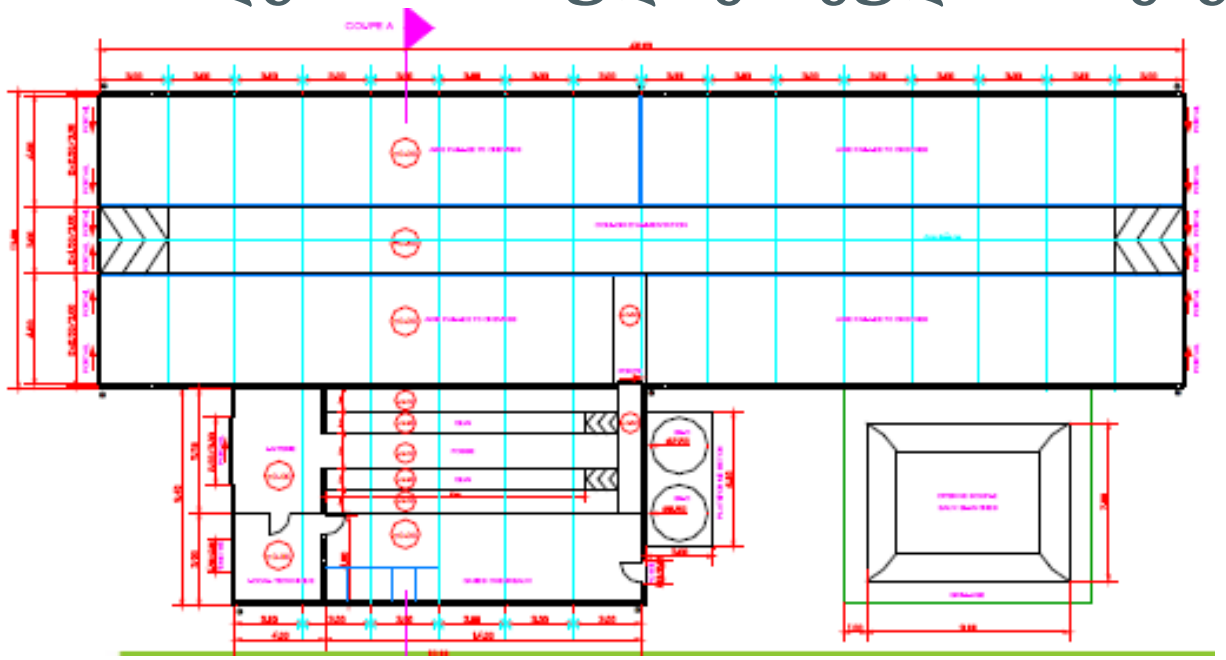
96 მერძეული თხის სადგომი (ხის)

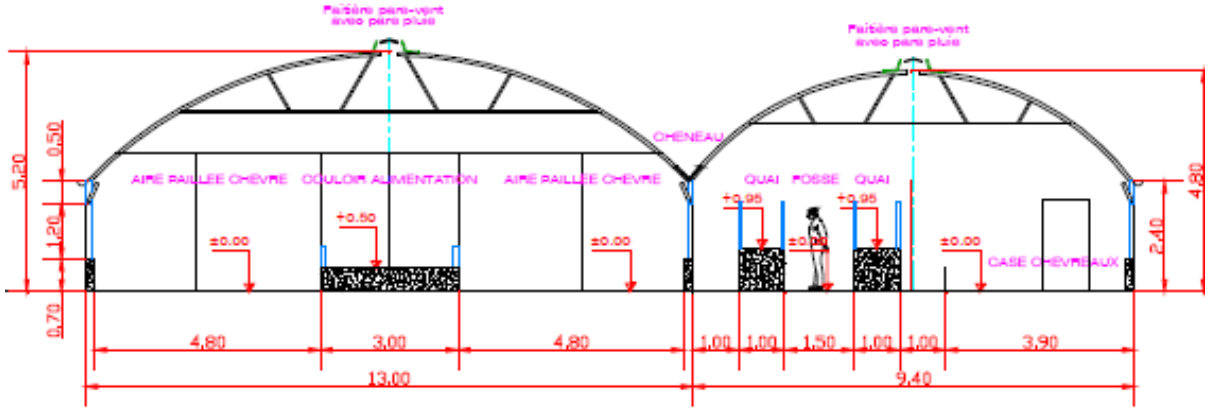


წყარო: **Christophe Béalu**
დე-სევერის სასოფლო-სამეურნეო პალატა

თხების სადგომი

სადგომი 280 სულ მერძეულ თხაზე (გვირაბული ტიპის)

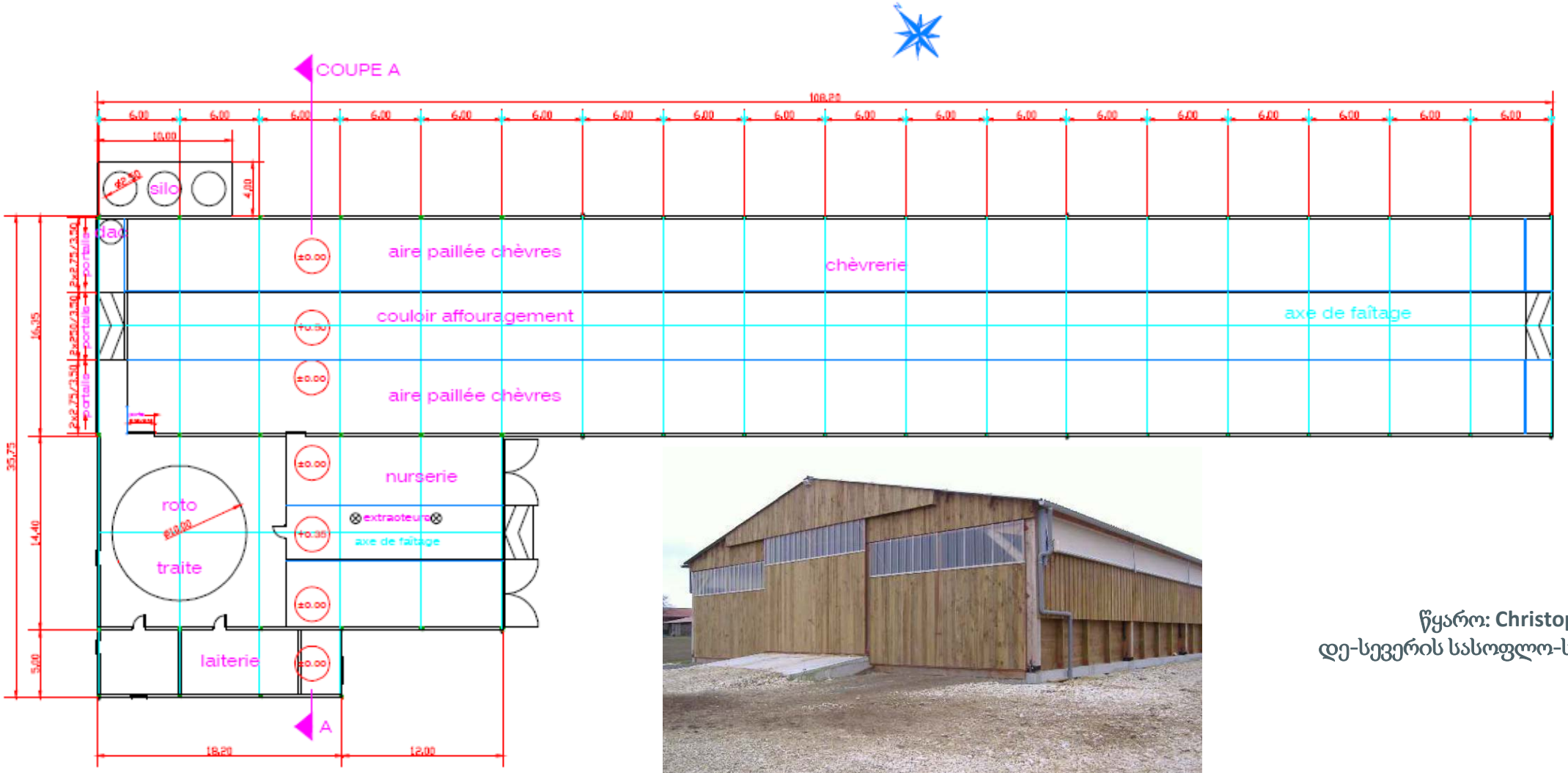




წყარო: **Christophe Béalu**
დე-სევრის სასოფლო-სამეურნეო პალატა

თხის სადგომი

640 მერძეული თხის სადგომის მაგალითი, 64 ადგილიანი როტარული საწველით (ხის)



წყარო: **Christophe Béalu**
დე-სევრის სასოფლო-სამეურნეო პალატა

საწველავი დარბაზი

წველის წინა მოსაცდელი დარბაზი ელექტრომწყემსით

მოსაცდელი რკინის ცხაურიანი იატაკით

ევროკავშირი
საქართველოსთვის
ENPARD: სოფლისა და სოფლის მეურნეობის
განვითარების ხელშეწყობა

GEORGIA FinExCoop

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT

საწველავი დარბაზი

პარალელური, უკანა გასვლით , დაბალი ვაკუუმის მილსადენით

გვირაბული ტიპის , დაბალი ვაკუუმის მილსადენით

ევროკავშირი საქართველოსთვის
ENPARD: სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების ხელშეწყობა

GEORGIA FinExCoop

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT

საწველი დარბაზი

პარალელური , წინა გასასვლელით, მაღალი ვაკუუმის მილსადენით

ავტომატური დამჭერით, ავტომატური საკვებ-დამრიგებლით, მაღალი ვაკუუმის მილსადენით

საწველი დარბაზი

შიდა მხრიდან როტარული საწველი

გარე მხრიდან როტარული საწველი

კონცენტრატის ავტომატიზირებული დისპენსერი (ADC)

Tape + ავტომატური კონცენტრატის დამრიგებელი (დაკიდული)

დაკიდებული ADC (binary)

ავტ. კონცენტრატის დისპენსერი იატაკზე (feedcar)

ინდივიდუალური ADC მიკროჩიპით

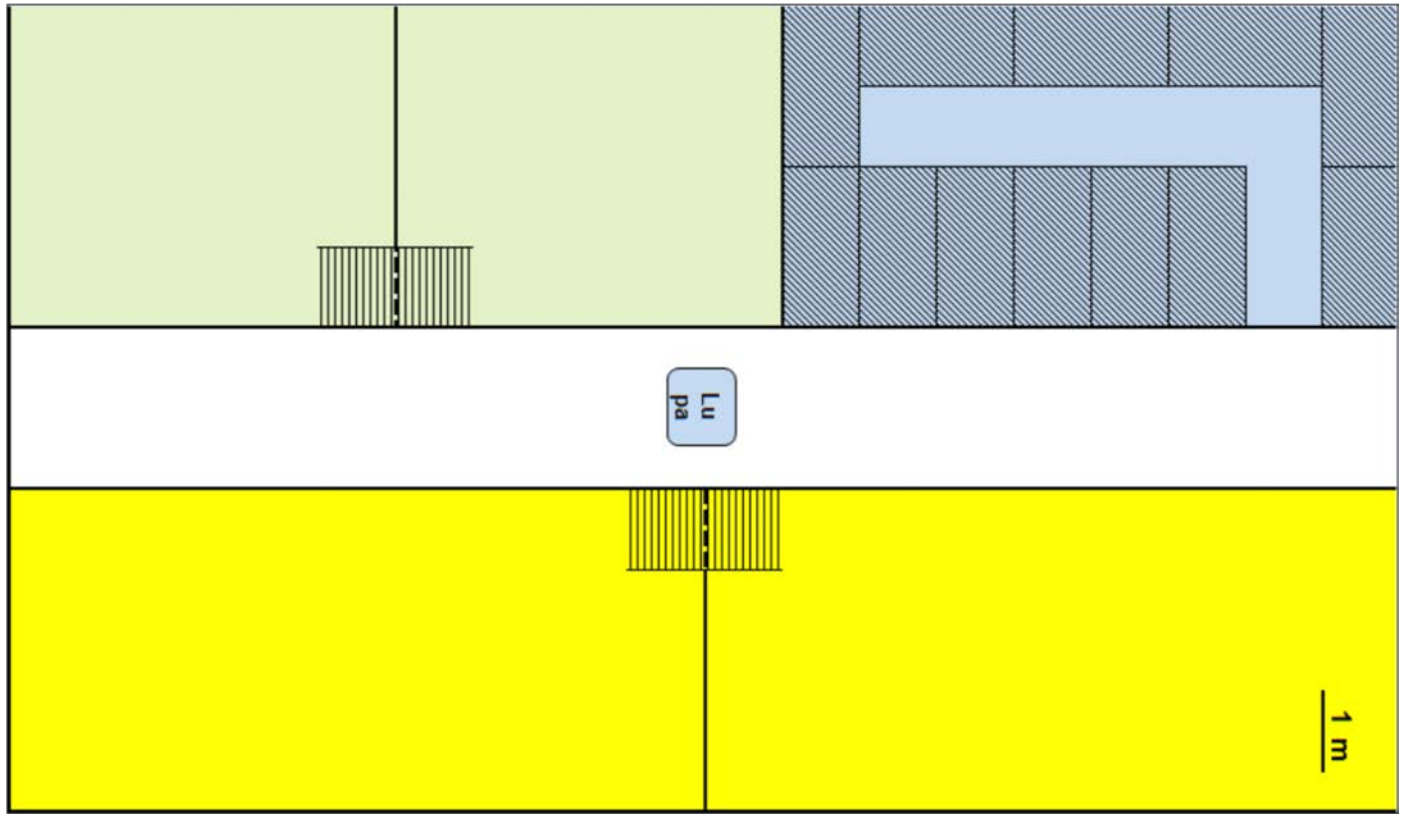
თიკნების სადგომი

150 მერძეულ თიკანზე გათვლილი დამოუკიდებელი სადგომი

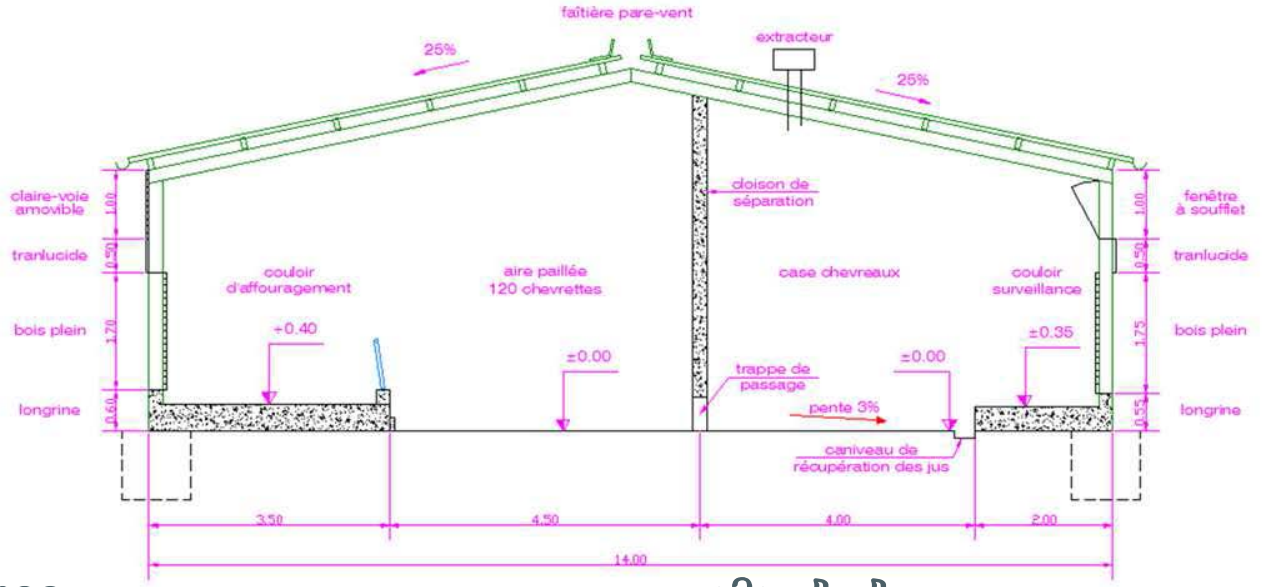
თხები (დაბადება)	150
დაბადება 270	
თიკნები რძეში120	
ახალგაზრდა თხები რძეში120	
ახალზარდა თხები მოშენებაში 45	
ახალგაზრდა თხები გასაყიდად 75	

ინკუბატორი 32 კვ.მ (4*8)
კორიდორი 36 კვ.მ (2*18)
თიკნები რძეში 40 კვ.მ (4*10)
ახალგზრდა თხები რძეში 72კვ.მ (4*18)
ახალგაზრდა თიკნები მოშენებისთვის 40 კვ.მ (4*10)
ახალგაზრდა თხები გასაყიდად 72 კვ.მ (4*18

ახალგაზრდა თხების ჯამი ფარაში 180 კვ.მ (10*18)



თიკანის სადგომი : უზრუნველყავით მიკროკლიმატი



გამწოვი

გამათბობელი

წყარო: **Christophe Béalu**
დე-სევრის სოფლის მეორნეობის პალა

ევროკავშირი საქართველოსთვის
ENPARD: სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების ხელშეწყობა

თიკანის სადგომი: დიზაინი და ინტერიერი

GEORGIA FinExCoop

AFD AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT

თიკანის სადგომი: მაგალითები

დიდი მადლობა!