



THE GLOBAL STANDARD FOR  
LIVESTOCK DATA

## Część 14 - Wytyczne dotyczące identyfikacji i włókna alpak i kóz kaszmirskich

Wersja: październik 2017

Oficjalna, zatwierdzona przez ICAR, jest wyłącznie wersja angielska Wytycznych  
dostępna [tutaj](#).

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Identyfikacja alpak</b> .....	5
1.1	Identyfikacja .....	5
1.2	Change Metoda identyfikacji .....	5
1.3	Rola organizacji członkowskiej .....	6
1.4	Standard identyfikacji .....	6
<b>2</b>	<b>Wełna alpak</b> .....	6
2.1	Pozyskiwanie .....	6
2.2	Wytyczne dotyczące pozyskiwania .....	8
2.2.1	Krok 1: przygotowanie strzyży alpak .....	8
2.2.2	Krok 2: Wymagania dotyczące zabudowań .....	9
2.2.3	Krok 3: Przygotowanie strzyży .....	10
2.2.4	Krok 4: Strzyża w ścisłym tego słowa znaczeniu .....	11
2.2.5	Krok 5: Sortowanie i klasyfikacja .....	11
2.2.6	Krok 6: Pakowanie i etykietowanie surowców .....	12
<b>3</b>	<b>Identyfikacja kóz kaszmirskich</b> .....	14
3.1	Ogólne zasady identyfikacji .....	14
3.2	Metody identyfikacji .....	14
3.3	Ewidencja metod identyfikacji .....	15
3.4	Standard numeru identyfikacyjnego kozy kaszmirskiej .....	15
<b>4</b>	<b>Wełna kóz kaszmirskich</b> .....	15
4.1	Definicja kaszmiru .....	15
4.2	Krytyczne punkty kontrolne .....	16
4.3	Wytyczne dotyczące pozyskiwania .....	17
4.3.1	Krok 1: Przygotowanie kóz do pozyskiwania .....	18
4.3.2	Krok 2: Wymagania dot. zabudowań .....	18
4.3.3	Krok 3: Przygotowanie do pozyskiwania kaszmiru .....	20

4.3.4	Krok 4: Proces pozyskiwania.....	20
4.3.5	Krok 5: Sortowanie i klasyfikacja .....	21
4.3.6	Krok 6: Pakowanie i etykietowanie surowca .....	23

# Change Summary

<b>Date of Change</b>	<b>Nature of Change</b>
August 17	Reformatted using new template.
August 17	Table of contents added.
August 17	Heading numbers and heading text edited for clarity and removal of redundant text.
August 17	Tables numbered.
August 17	Figure 1 page 15 has been reduced.
August 17	Stopped Track change sand accepted all previous changes.
August 17	Moved the file to the new template (v2017_08_29).
Oct. 2017	Hyperlinks have been corrected

# 1 Identyfikacja alpaki

## 1.1 Identyfikacja

Zarejestrowany numer identyfikacyjny alpaki musi być oficjalnym numerem identyfikacyjnym zwierzęcia w kraju członkowskim i musi być niepowtarzalny dla tego zwierzęcia.

W przypadku gdy numer identyfikacyjny pojedynczego zwierzęcia nie jest niepowtarzalny, zapis musi to stwierdzać (np. identyfikacja stada kóz/owiec). Numer identyfikacyjny stosowany dla stada musi być niepowtarzalny dla tego stada.

Numer identyfikacyjny alpaki musi być widoczny.

Numer identyfikacyjny alpaki powinien być niepowtarzalny i nigdy nie powinien być ponownie wykorzystywany.

Urządzenie/metoda identyfikacji alpaki musi być zgodna z wymogami prawnymi.

Alpaki, które utraciły swój znaczek identyfikacyjny, muszą zostać ponownie oznakowane, w miarę możliwości z wykorzystaniem ich oryginalnego numeru, pod warunkiem że istnieją dowody na to, że alpaka jest prawidłowo zidentyfikowana (jeżeli nie jest to możliwe, należy podać odniesienie do oryginalnego numeru, który powinien zostać utrzymany).

## 1.2 Metoda identyfikacji

- a. Numer identyfikacyjny alpaki może być powiązany z alpaką z wykorzystaniem przywieszki, tatuażu, szkicu, zdjęcia, znaku firmowego lub urządzenia elektronicznego.
- b. Alpaki przenoszone z jednego kraju członkowskiego do drugiego powinny, o ile to możliwe, nadal być identyfikowane przy użyciu ich oryginalnego numeru identyfikacyjnego i nazwy.
- c. W przypadku importowanych alpaki, gdy ich numer musi zostać zmieniony, oficjalne rejestry powinny również zawierać oryginalny numer

i nazwę. Oryginalny numer i nazwa muszą być podane w Certyfikatach Eksportowych, katalogach stacji unasienniania oraz w katalogach ważnych wystaw i sprzedaży.

- d. Jeżeli alpaka jest identyfikowana za pomocą wszczepionego urządzenia elektronicznego, alpaka musi być oznakowana w sposób wskazujący na obecność urządzenia do „elektronicznej identyfikacji”.

### **1.3 Rola organizacji członkowskiej**

- a. Organizacja członkowska musi prowadzić rejestr zatwierdzonych metod identyfikacji stosowanych w kraju członkowskim.
- b. Organizacja członkowska musi określić, w ramach ograniczeń ustawodawstwa kraju członkowskiego, metody identyfikacji, które mają być stosowane w przypadku zarejestrowanych alpaki i stad.

### **1.4 Standard identyfikacji**

- a. Numer identyfikacyjny alpaki składa się maksymalnie z 12 cyfr (w tym cyfr kontrolnych, jeśli są stosowane), a trzycyfrowy kod numeryczny reprezentujący nazwę kraju zgodnie z ISO 3166 powinien zostać dodany w celu identyfikacji kraju pochodzenia. Do przesyłania i przechowywania danych należy stosować trzycyfrowe numeryczne kody ISO. W dokumentach drukowanych należy stosować alfanumeryczny kod ISO kraju.
- b. Standardy identyfikacji elektronicznej znajdują się w Załącznikach do niniejszej publikacji.

## **2 Wełna alpaki**

### **2.1 Pozyskiwanie**

Zgodnie z metodologią automatycznej certyfikacji stosowaną dotychczas w innych zaawansowanych systemach hodowli zwierząt wełnistych,

zidentyfikowano krytyczne punkty pozyskiwania runa alpaki w zarządzaniu strzyżeniem runa, zbieraniu wełny i klasyfikacji, gdzie dzięki łatwym procedurom można uzyskać produkt odpowiedni do następnego etapu przetwarzania. Dzięki niniejszej procedurze potencjalne wady, które można znaleźć w produkcie końcowym, można łatwo zidentyfikować i skorygować, lokalizując błąd zarządzania na poprzednim etapie łańcucha przetwarzania wełny alpaki. (Albo dlatego, że możliwe jest dokładne zlokalizowanie miejsca, w którym wystąpiła usterka).

Główne punkty krytyczne niniejszego działania składają się z 6 odrębnych etapów:

- a. Standard przygotowania strzyży alpaki
- b. Wymagania dotyczące zabudowań.
- c. Przygotowanie właściwego strzyżenia.
- d. Właściwe strzyżenie.
- e. Sortowanie i klasyfikowanie.
- f. Pakowanie i transport.

Cechy, które zapewniają dobrą jakość produktów z wełny alpaki dla przemysłu tekstylnego, ściśle związane z zarządzaniem strzyżeniem, zbieraniem runa oraz sortowaniem i klasyfikacją włókien, to::

- a. Grubość (wyrażona w średniej średnicy włókna -mm).
- b. Jednorodność grubości (wyrażona jako średni współczynnik zmienności - C.V.%).
- c. Długość (wyrażona w milimetrach - mm).
- d. Jednorodność długości (wyrażona w wielkości współczynnika zmienności - CVH).
- e. Obecność włókna rdzeniowego (wyrażona w procentach %).
- f. Obecność zanieczyszczeń (wyrażona jako poziom otluszczenia i procentowej zawartości substancji roślinnych - %).
- g. Kolor.

Do pozyskiwania runa wykorzystywane są następujące budowle i urządzenia:

- a. Strefa odpoczynku przed strzyżeniem.

- b. Strefa strzyży.
- c. Strzyża w ścisłym tego słowa znaczeniu.
- d. Strefy do prowadzenia klasyfikacji.
- e. Właściwy sprzęt do sortowania.
- f. Strefa pakowania i belowania.

Ostateczny cel prawidłowego zarządzania różnymi etapami strzyżenia, pozyskiwania i sortowania wełny/runa to:

- a. Producenci mogą skorzystać z surowca w sposób łatwy i z zaufaniem.
- b. Maksymalizacja zwrotu finansowego (zysk).

## **2.2 Wytyczne dotyczące pozyskiwania**

Wytyczne określają zachowania wymagane w okresie strzyżenia i organizację różnych struktur w różnych obszarach roboczych.

### **2.2.1 Krok 1: przygotowanie strzyży alpaka**

Zanim alpaki wejdą na teren strzyży, należy wziąć pod uwagę następujące środki ostrożności:

- a. Utrzymywać alpaki na wybiegu w pobliżu miejsca strzyży.
- b. Utrzymywać alpaki suche.
- c. Podzielić alpaki na różne grupy w zależności od koloru, wieku i płci, aby najpierw strzyć białe alpaki, młodsze i z delikatnymi włóknami. W ten sposób uzyskuje się bardziej jednorodną partię pod względem koloru i jakości (grubość).

Wybór terminu strzyżenia jest jednym z trudniejszych okresów w trakcie produkcji wełny alpaka. Termin strzyżenia powinien zostać wybrany zgodnie z następującymi, różnymi aspektami:

- a. Warunki środowiskowe - strzyża alpaka w okresie zimnym i wietrznym wymaga aby alpaki przetrzymywać i karmić wewnątrz budynków karmą suchą i treściwą przez co najmniej 10 dni.



- b. Czynności reprodukcyjne - strzyża alpak po porodzie lub w okresie krycia zwiększa zaplamienie runa oraz zmniejsza wydajność runa i wełny.
- c. Faza wegetatywna pastwiska - alpaki będą musiały zostać strzyżone, zanim pastwisko wyda nasiona, ponieważ to one są głównymi przyczynami zanieczyszczenia runa i obniżenie jego klasy. Materiał roślinny, zwłaszcza nasiona, jest niemożliwy do usunięcia podczas różnych etapów procesu włókienniczego.

## 2.2.2 Krok 2: Wymagania dotyczące zabudowań

### Zagrody

Aby zredukować obecność obcych materiałów w runie, wszystkie zagrody, w których żyją alpaki, muszą być wolne od:

- a. Bel, lin, powrozów i sznurków do pakowania siana.
- b. Odpadów.
- c. Bezużytecznego sprzętu takiego jak stare belki lub stare maszyny.
- d. Drutów, drutu kolczastego, starych papierów ściernych, wkrętów, gwoździ, śrub i łańcuchów.
- e. Niedopałków papierosów.

Obecność tych materiałów powoduje poważne problemy dla przemysłu tekstylnego, powodujące znaczne obniżenie wartości ekonomicznej produktów końcowych a czasami awarie maszyn do obróbki tekstyliów.

### Teren szopy do strzyży

Szopa powinna być wykorzystywana tylko do strzyży alpak. W istniejącej zabudowie przeprowadzane są wszystkie czynności związane ze strzyżką, a teren będzie musiał zostać fizycznie podzielony na trzy odrębne strefy:

- a. **Strefa obsługi alpak.** Miejsce, w którym alpaka odpoczywa przed wprowadzeniem do strefy strzyży. Sektor ten musi być całkowicie oddzielony od pozostałych dwóch stref. Konieczne jest: zabezpieczenie przed przeciągami i opadami deszczu, pokrycie podłogi podwyższoną deską drewnianą oraz zapewnienie odpowiedniej wentylacji.

- b. **Strefa strzyży.** Na którym alpaki poddawane są stryżeniu

Również strefa strzyży musi być całkowicie oddzielony od pozostałe dwóch innych stref i być pokryta drewnianą deską podłogową. Za każdym razem, gdy strzyżona jest inna grupa alpak, oddzielona ze względu na grubość i zmianę koloru, należy przeprowadzić staranne czyszczenie. Wreszcie, wszystkie urządzenia niezbędne do unieruchomienia alpaki muszą być wykonane z materiałów wolnych od zanieczyszczeń (np. bawełny), aby uniknąć zanieczyszczenia zwłaszcza włóknami syntetycznymi.

- c. **Strefa klasyfikacji runa.** Gdzie pojedyncze całe runo jest dzielone i sortowane do różnych kategoriach grubości.

W strefach sortowania runa należy przewidzieć odpowiednie oświetlenie sztuczne lub naturalne; stół do sortowania musi być zbudowany z pojedynczych desek, które są lekko oddzielone, aby umożliwić przedostawanie się zanieczyszczeń. Dla każdej kategorii wełny muszą być dostępne czyste lub nowe worki.

Wewnątrz szopy należy przestrzegać podstawowych zasad higieny:

- a. Przed stryżeniem, usunięcie wszystkich śmieci i dokładne umycie pustej szopy.
- b. Zapewnienie personelowi przeprowadzającemu stryżenie wszelkiego sprzętu do czyszczenia obuwia (skrobaki, zbiorniki z płynem czyszczącym i/lub dezynfekującym).
- c. Palenie w strefie strzyży jest zabronione.
- d. Jedzenie jest zabronione.
- e. Zabrania się wszelkiej pielęgnacji nóg alpak, a zwłaszcza obcinania racic.

### **2.2.3 Krok 3: Przygotowanie strzyży**

Przed przystąpieniem do właściwej strzyży alpak należy przestrzegać wszystkich wyżej opisanych zasad higieny. Wszystkie alpaki muszą obejść się bez jedzenia przez co najmniej 4 godziny i być obecne na stryżeniu według wcześniej ustalonych kategorii (wiek, płeć, kolor itp.)

Wreszcie worki, w których zbierane będą runa ze strzyżenia i sortowania, będą musiały zostać sprawdzone w środku, aby uniknąć obecności śmieci i materiałów zanieczyszczających.

#### **2.2.4 Krok 4: Strzyża w ścisłym tego słowa znaczeniu**

Metoda strzyżenia alpak będzie musiała być przeprowadzana zgodnie z zastosowaniami i metodami dostępnych lokalnie maszynek do strzyżenia.

Niezależnie od tego jakie będą to metody, strzygacze powinni uważać:

- a. Aby wcześniej oddzielić mniej wartościowe frakcje runa (z części nóg i brzucha).
- b. Aby runo było jak najbardziej nienaruszone, aby ułatwić kolejną klasyfikację runa.
- c. Aby całkowicie uniknąć podwójnego cięcia podczas ścinania, gdyż konsekwencją jest duże średnie zróżnicowanie długości włókien runa, które powoduje znaczną obniżenie jakości produktów.

Po strzyżeniu pasterze alpak muszą uważać, aby uniknąć bezpośredniego narażenia zwierzęcia na promienie słoneczne lub prądy powietrza, żeby zapobiec oparzeniom słonecznym i przeziębieniom.

#### **2.2.5 Krok 5: Sortowanie i klasyfikacja**

Podstawowym celem sortowania jest zaoferowanie włókna w taki sposób, aby zakłady tekstylne przed rozpoczęciem procesu nie musiały dokonywać dalszej selekcji i procedury czyszczenia. Rezultatem jest eliminacja dodatkowych kosztów i lepsza jakość produktu końcowego.

W tym kroku szczególną uwagę należy zwrócić na następujące elementy:

- a. Runa nie mogą leżeć na podłodze
- b. Wkrótce po ostrzyżeniu runo należy umieścić na stołach do sortowania,
- c. Stół do sortowania musi być czyszczony po sortowaniu każdego runa.

Otrzymane runo jest klasyfikowane pod względem:

- a. Grubości
- b. Koloru

- c. Długości
- d. Obecności włókien rdzeniowych lub kęp
- e. Dla włókien brudnych przewidziana jest specjalna kategoria- (Poplamione).

Każda kategoria włókien musi być oznaczona odpowiednimi kodami, które muszą być umieszczone na opakowaniu.

*Tabela 1. Kody klasyfikacji włókien alpaki.*

<b>Propozycja klasyfikacji włókien alpaki</b>		
<b>Kategorie grubości</b>		
Poniżej 20 mikronów	< 20 $\mu\text{m}$	(SP)
Między 20 a 25 mikronów	>20 $\mu\text{m}$ and < 25 $\mu\text{m}$	(F)
Między 25 a 30 mikronów	>25 $\mu\text{m}$ and < 30 $\mu\text{m}$	(M)
Ponad 30 mikronów	>30 $\mu\text{m}$	(S)
Poplamione		(STD)
<b>Kolor</b>		
Białe	W	
Jasnobrązowe	FN	
Brązowe	B	
Ciemnobrązowe	DB	
Czarne	BLk	
Jasno- i ciemnoszare	G	
Różowo-szare	RG	
Brązowe nakrapiane	MTB	
Czarne nakrapiane	MTBLK	
<b>Długość</b>		
> 85 mm < 160 mm	A.A.A.	
> 40 mm < 85 mm	A.A.	
< 40 mm	A.	
> 160 mm	O.G.	

### **Udział włókien rdzeniowych**

Bardzo ciężkie włókno rdzeniowe należy oddzielić od kategorii grubości i zaliczyć do kategorii (S).

### **2.2.6 Krok 6: Pakowanie i etykietowanie surowców**

Istnieją różne metody pakowania. W każdym przypadku stosowania wszelkich metod, worki nie mogą być poplamione i same w sobie nie mogą być przyczyną zanieczyszczenia (np. torby plastikowe).

Generalnie preferowane są mocne opakowania, w których runo może być

dobrze sprasowane i łatwe do przechowywania.

W każdym przypadku każdy worek musi posiadać indywidualną etykietę, w której opisane są dwa rodzaje informacji, z których jedna dotyczy gospodarstwa:

- a. Numer kodu zwierzęcia.
- b. Nazwa gospodarstwa.
- c. Adres gospodarstwa.
- d. Numer telefonu.

I inna odnosząca się do wełny:

- a. Kategoria grubości (kod)
- b. Kolor (kod)
- c. Długość (kod)
- d. Rok obcięcia
- e. Przeciętna średnica włókien po przeprowadzeniu analiz laboratoryjnych

**Dane gospodarstwa**

Kod zwierzęcia Nr .....

Nazwa gospodarstwa .....

Adres gospodarstwa .....

Numer telefonu ...../.....

**Dane wełny**

Kategoria grubości .....

Kolor .....

Długość .....

Rok obcięcia .....

## **3 Identyfikacja kóz kaszmirskich**

### **3.1 Ogólne zasady identyfikacji**

- a. Zarejestrowany numer identyfikacyjny kozy kaszmirskiej musi być oficjalnym numerem identyfikacyjnym zwierzęcia w kraju członkowskim i musi być unikalny dla tego zwierzęcia.
- b. W przypadku gdy numer identyfikacyjny pojedynczego zwierzęcia nie jest niepowtarzalny, dokument musi to stwierdzać. Numer identyfikacyjny stosowany dla stada być niepowtarzalny dla tego stada.
- c. Numer identyfikacyjny kozy kaszmirskiej musi być widoczny.
- d. Numer identyfikacyjny kozy kaszmirskiej powinien być niepowtarzalny i nigdy nie powinien być ponownie wykorzystywany.
- e. Urządzenie/metoda identyfikacji kóz kaszmirskich musi być zgodna z wymogami prawnymi.
- f. Kozy kaszmirskie, które utraciły swój znaczek identyfikacyjny, muszą zostać ponownie zidentyfikowane, w miarę możliwości z wykorzystaniem ich oryginalnego numeru, pod warunkiem że istnieją dowody na to, że koza kaszmirska została prawidłowo zidentyfikowana (jeżeli nie jest to możliwe, należy podać odniesienie do oryginalnego numeru).

### **3.2 Metody identyfikacji**

Numer identyfikacyjny kozy kaszmirskiej może być połączony ze zwierzęciem za pomocą przywieszki, tatuażu, szkicu, zdjęcia, znaku firmowego lub urządzenia elektronicznego.

- a. Kozy kaszmirskie przemieszczające się z jednego kraju członkowskiego do drugiego powinny być nadal identyfikowane przy użyciu ich oryginalnego numeru identyfikacyjnego i nazwy, jeśli to możliwe.
- b. W przypadku importowanych kóz kaszmirskich, których numer musi zostać zmieniony, urzędowe rejestry powinny również zawierać

oryginalny numer i nazwę. Oryginalny numer i nazwa muszą być podane w certyfikatach eksportowych, katalogach stacji unasienniania oraz w katalogach ważnych wystaw i sprzedaży.

- c. W przypadku identyfikacji kozy kaszmirskiej za pomocą wszczepionego urządzenia elektronicznego zwierzę musi być oznakowane w sposób wskazujący na obecność elektronicznego urządzenia identyfikacyjnego.

### **3.3 Ewidencja metod identyfikacji**

- a. Organizacja członkowska musi prowadzić rejestr zatwierdzonych metod identyfikacji stosowanych w kraju członkowskim.
- b. Organizacja członkowska musi określić, w ramach ograniczeń wynikających z ustawodawstwa kraju członkowskiego, metody identyfikacji, które mają być stosowane w przypadku kóz kaszmirskich oraz stad.

### **3.4 Standard numeru identyfikacyjnego kozy kaszmirskiej**

- a. Numer identyfikacyjny kozy kaszmirskiej powinien się składać się maksymalnie z 12 cyfr (w tym cyfr kontrolnych, jeżeli są stosowane), a trzycyfrowy kod numeryczny reprezentujący nazwę państwa, zgodnie z ISO 3166, powinien zostać dodany w celu identyfikacji kraju pochodzenia. Do przesyłania i przechowywania danych należy stosować trzycyfrowe numeryczne kody ISO. W dokumentach drukowanych należy stosować alfanumeryczny kod ISO kraju.
- b. Standardy identyfikacji elektronicznej znajdują się w Załącznikach do niniejszej publikacji.

## **4 Wełna kóz kaszmirskich**

### **4.1 Definicja kaszmiru**

Według CCMI (Cashmere and Camel Hair Manufacturers Institute) kaszmir jest

definiowany jako:

- a. Drobne (odwłosione) włókna podszerstka wytwarzane przez kożę kaszmirską (*Capra hircus laniger*).
- b. Włókno jest na ogół bezrdzeniowe i przeciętnie ma maksymalną średnicę 19 mikronów. Współczynnik zmienności wokół średniej nie może przekraczać 24%. Nie może być więcej niż 3% (wagowo) włókien kaszmiru powyżej 30 mikronów. (Odniesienie do metody badawczej IWTO 8).

Krytyczne Punkty Kontroli Pozyskiwania Runa Kóz Kaszmirskich (CFCCCP - Cashmere Fleece Collection Critical Control Points) zostały określone zgodnie z metodologią autocertyfikacji stosowaną obecnie w innych zaawansowanych systemach hodowli zwierząt wytwarzających wełnę. Zastosowanie prostych procedur CFCCCP podczas hodowli zwierząt, zarządzania czesaniem runa, pozyskiwania i klasyfikacji włókien stwarza warunki do optymalizacji jakości produktu do kolejnego etapu w łańcuchu przetwórczym. Pozwoli również na identyfikację źródeł defektów, które wykrywane są w produktach końcowych oraz lokalizację poszczególnych awarii systemowych i błędów w zarządzaniu występujących na poprzednich etapach łańcucha.

Ponieważ sposób produkcji kaszmiru wywodzi się z podwójnej struktury runa, a włókno kaszmiru jest podszerstkiem, należy zauważyć, że pozyskiwanie kaszmiru może być prowadzone dwiema różnymi metodami: metodą ścinania i metodą czesania. W obecnych wytycznych odniesiono się do metody czesania, ponieważ jest to metoda najczęściej stosowana na głównych obszarach produkcyjnych Chin i Mongolii.

## **4.2 Krytyczne punkty kontrolne**

Główne krytyczne punkty kontrolne są podzielone na sześć odrębnych etapów:

- a. Standaryzacja przygotowania do pozyskiwania kaszmiru.
- b. Wymagania dotyczące zabudowań.
- c. Przygotowanie do pozyskiwania.
- d. Proces pozyskiwania.



- e. Sortowanie i klasyfikacja.
- f. Pakowanie i transport.

W celu określenia jakości wyrobów z włókna kaszmirowego dla przemysłu włókienniczego, określa się parametry oraz metody ich pomiaru:

- a. Grubość (średnia średnica włókna - mm)
- b. Jednorodność (współczynnik zmienności średnicy włókna - C.V. %)
- c. Długość włókna (średnia długość włókna - mm)
- d. Obecność włókna rdzeniowego (procentowa %) lub współczynnik komfortu
- e. Włókno ciemne w runie białym i włókno białe w zabrudzeniach runa kolorowego (ilość włókien ciemno białych/10g)
- f. Zanieczyszczenia (wyrażone jako poziom otłuszczenia i procentowej zawartości substancji roślinnych - %)
- g. Kolor.

Aby zmaksymalizować pozyskanie kaszmiru, należy zwrócić uwagę na następujące elementy:

- a. Miejsce odpoczynku dla kóz kaszmirskich przed pozyskiwaniem
- b. Strefa pozyskiwania
- c. Procedura pozyskiwania kaszmiru
- d. Strefy sortowania
- e. Sprzęt do sortowania
- f. Strefy pakowania i belowania.

Ostateczne cele prawidłowego zarządzania różnymi etapami procesu zbierania i sortowania wełny/runa to:

- a. Optymalizacja jakości (rozdrobienie i jednorodność) surowca oraz zapewnienie producentom pewności co do jego wykorzystania
- b. Maksymalizacja zwrotu finansowego i zysk.

### **4.3 Wytyczne dotyczące pozyskiwania**

Niniejsze wytyczne opisują zalecane zarządzanie działaniami w okresie strzyżenia oraz organizację różnych środowisk pracy.

#### **4.3.1 Krok 1: Przygotowanie kóz do pozyskiwania**

Przed wejściem do stref pozyskiwania kozy powinny być:

- a. Przetrzymany w suchym miejscu na wybiegu w pobliżu strefy pozyskiwania.
- b. Podzielone na grupy ze względu na wiek, płeć i kolor kaszmiru, z naciskiem na oddzielenie runa od białych kóz kaszmirskich oraz od młodszych zwierząt o najdelikatniejszym włóknie. To najlepszy sposób na maksymalizację jednorodności koloru i jakości.

Termin pozyskiwania wymaga poważnego rozważenia w produkcji włókna kóz kaszmirskich. Ponieważ kaszmir jest produkowany sezonowo, a produkcja jest ściśle skorelowana ze zmianą długości okresu światła w cyklu dobowym, termin strzyżenia należy wybrać zgodnie z następującymi aspektami:

- a. Odpowiedni jest sezon wiosenny - kiedy aktywność mieszków włosowych ustaje, a podszerstek jest łatwiejszy do usunięcia przez czesanie.
- b. Warunki środowiskowe - kozy muszą być trzymane w pomieszczeniach zamkniętych gdy po strzyżeniu jest zimno i wietrznie; utrzymywane w stanie suchym i karmione najlepszą karmą przez co najmniej 10 dni.

#### **4.3.2 Krok 2: Wymagania dot. zabudowań**

##### **Zagrody**

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia runa ciałami obcymi, zagrody dla kóz muszą być wolne od:

- a. Bel siana; lin, powrozów i sznurków do belowania siana.
- b. Śmieci.
- c. Nieużywanego sprzętu, takiego jak stare belki lub maszyny.
- d. Drotu i drutu kolczastego; starego papieru ściernego, wkrętów, gwoździ, śrub i łańcuchów
- e. Niedopałków papierosów.

Obecność tych materiałów powoduje poważne problemy dla przemysłu tekstylnego i znacznie obniża wartość ekonomiczną produktów końcowych,

czasami nawet powodując kosztowne uszkodzenia maszyn do obróbki tekstyliów.

### **Teren szopy do pozyskiwania**

Szopa powinna być używana specjalnie do pozyskiwania wełny kóz. Należy ją podzielić na cztery strefy:

- a. Strefa obsługi kóz to miejsce, w którym kozy odpoczywają przed wprowadzeniem do obszaru strzyży.

Musi być całkowicie oddzielona od pozostałych trzech stref, a także musi być chroniona przed przeciągami i deszczem oraz posiadać odpowiednią wentylację.

- b. Strefa strzyży to miejsce, w którym kozy poddawane są strzyżeniu okrywy włosowej lub włosa ochronnego.

Strefa ta musi być całkowicie oddzielona od pozostałych trzech stref, mieć podwyższoną drewnianą podłogę i odpowiednią wentylację. Konieczne jest dokładne oczyszczenie i klasyfikacja grubości i koloru włókien po strzyżeniu każdej innej grupy kóz, zanim rozpocznie się strzyżenie kolejnej grupy o innych właściwościach kaszmiru. Wszystko, co służy do krępowania kóz, musi zawierać materiały niezanieczyszczające (np. liny polipropylenowe), aby uniknąć zanieczyszczenia włóknami syntetycznymi.

- c. Strefa czesania to miejsce, w którym kozy przechodzą specyficzne pozyskiwanie kaszmiru poprzez precyzyjne czesanie. Strefa ta musi być całkowicie oddzielona od pozostałych trzech stref, zwłaszcza strefy strzyży, gdzie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia sierścią i włosami jest bardzo wysokie. Podobnie jak w przypadku poprzedniej strefy, po zakończeniu strzyżenia należy przeprowadzić staranne czyszczenie dla każdej innej grupy kóz. Wszystko, co służy do krępowania kozy, musi zawierać materiały niezanieczyszczające. Powierzchnia musi mieć podwyższoną drewnianą podłogę i odpowiednią wentylację.

- d. Strefa sortowania kaszmiru to miejsce, w którym całe runo jest dzielone i sortowane według grubości. W strefie sortowania kaszmiru należy zapewnić

odpowiednie sztuczne lub naturalne światło; stół do sortowania musi być zbudowany z pojedynczych desek, które są lekko oddzielone, aby umożliwić przedostawanie się zanieczyszczeń. Dla każdej kategorii włókien muszą być dostępne czyste, wcześniej używane worki lub nowe worki.

Wewnątrz szopy należy przestrzegać następujących ważnych zasad higieny:

- a. Przed pozyskiwaniem: usunięcie wszystkich śmieci i dokładne umycie pustej szopy.
- b. Personel pozyskujący musi być wyposażony w sprzęt do czyszczenia obuwia (skrobaki, pojemniki z płynem czyszczącym i/lub dezynfekującym).
- c. Palenie w strefie strzyży jest zabronione.
- d. Jedzenie jest zabronione.
- e. Pielęgnacja nóg kóz i obcinanie racic jest zabronione.

#### **4.3.3 Krok 3: Przygotowanie do pozyskiwania kaszmiru**

Przed rozpoczęciem pozyskiwaniem wełny kóz kaszmirskich należy przestrzegać powyższych zasad higieny. Wszystkie kozy muszą pozostać bez jedzenia przez co najmniej cztery godziny wcześniej i muszą zostać doprowadzone do pozyskiwania zgodnie z wcześniej ustalonymi kategoriami (wiek, płeć, kolor itp.)

Kategorie wiekowe przedstawiono w tabeli 2.

*Tabela 2. Kategorie wiekowe kóz kaszmirskich.*

Od urodzenia do 6 miesięcy		koźlę
Od 6 miesięcy do 1,5 roku	(1 wykot)	roczniak
2 lata	(2 wykot)	młode
Od 3 do 5 lat	(3, 4 i 5 wykot)	dorośle
Starsze niż 6 lat	(6 wykot i dalsze)	stare

Na koniec należy sprawdzić worki, w których zbierany będzie sortowany kaszmir, aby upewnić się, że nie zawierają śmieci ani materiałów zanieczyszczających.

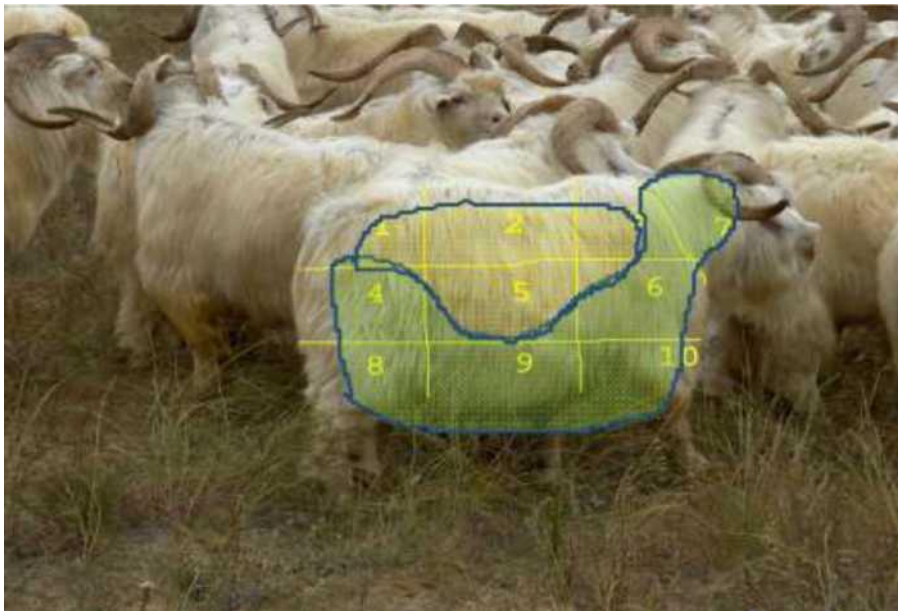
#### **4.3.4 Krok 4: Proces pozyskiwania**

Pozyskiwanie kaszmiru musi być prowadzone metodą czesania. Proces składa się z dwóch konkretnych działań:

- a. Strzyżenie okrywy włosowej lub okrywowej.
- b. Czesanie.

Wykonując te dwie czynności, rolnik musi:

- a. Starannie oddzielić dwie czynności: strzyżenie szaty zewnętrznej i czesanie
- b. Unikać strzyżenia górnej części kaszmiru podczas strzyżenia włosów ochronnych
- c. Wyczesać podszerstek zgodnie z różnymi częściami ciała (patrz ryc. 1):  
 najpierw obszary o większej delikatności między częściami sekcji 1, 2, 3 i całą sekcją 5, która rozciąga się od przodu zadu do okolicy kręgosłupa krzyżowego i żeber; następnie, pozostałe sekcje. Mniej wartościowe frakcje kaszmiru (część stóp i brzucha) są czesane na końcu.



Rycina 1. Podszerstek według różnych części ciała

Po wyczesaniu hodowcy muszą uważać, aby nie wystawiać kóz na działanie zimnego powietrza, aby zapobiec hipotermii.

#### 4.3.5 Krok 5: Sortowanie i klasyfikacja

Głównym celem sortowania jest dostarczenie producentom partii kaszmiru, które nie wymagają dodatkowego sortowania i czyszczenia przed rozpoczęciem przetwarzania, oraz zapewnienie im pewności co do właściwości różnych partii pod

względem grubości, C.V. %, długość i wydajności. Dobre praktyki sortowania i obchodzenia się z produktem pozwalają na wyeliminowanie zbędnych kosztów i lepszą jakość produktu końcowego.

W tym kroku:

- a. Zebrany kaszmir należy natychmiast umieścić na stołach do sortowania i nie pozostawiać go na podłodze.
- b. Stoły sortujące należy czyścić po każdym sortowaniu runa.

Runo jest sortowane wg:

- a. Grubości.
- b. Koloru.
- c. Długości.
- d. Procentu kemp (włosów ochronnych).
- e. Zanieczyszczenie ciemnej wełny kaszmiem białym i białym kaszmiem kolorowego.
- f. Zanieczyszczenie materiałem zewnętrznym (roślinnym, polipropylenem itp.).

Każda partia musi być zidentyfikowana za pomocą odpowiednich kodów, które muszą być dołączone do opakowania.

Opakowania muszą być wykonane z bawełny lub nylonu. **NIE WOLNO** używać POLIPROPYLENU jako materiału do worków ani lin.

#### 4.3.5.1 Propozycja klasyfikacji włókien kaszmiru

##### 4.3.5.1.1 Kategorie grubości

- a. Poniżej 13,5 mm
- b. Pomiędzy 13,5-14,5 mm
- c. Pomiędzy 14,5-15,5 mm
- d. Pomiędzy 15,5-16,00 mm
- e. Pomiędzy 16,00-17,00 mm
- f. Pomiędzy 17,00-18,00 mm
- g. Pomiędzy 18,00-19,00 mm
- h. > 19,00 mm nie kaszmir

#### 4.3.5.1.2 Kolor

Rodzaj	Kod	Zakres	Sub-kod
Naturalnie biały	W		
Biały x biały	WW		
Czarny	BLK		
Brązowy	B	ciemny	B - Dk
		normalny	B - Sif
		jasny	B - Lgt
Jasno-płowy	LF		
Szary (Czarny)	GR	ciemny	GR - Dk
		normalny	GR - Sif
		jasny	GR - Lgt
Deresz (Brązowy)	RN	ciemny	RN - Dk
		normalny	RN - Sif
		jasny	RN - Lgt
Różowy (lekko płowy)	PK	ciemny	PK - Dk
		normalny	PK - Sif
		jasny	PK - Lgt

#### 4.3.5.1.3 Długość

> 60 mm	A
> 50 mm < 60 mm	B
> 45 mm < 50 mm	C
> 40 mm < 45 mm	D
> 35 mm < 40 mm	E
> 25 mm < 35 mm	F
> 20 mm < 25 mm	G
< 20mm	H

#### 4.3.6 Krok 6: Pakowanie i etykietowanie surowca

Istnieje kilka różnych metod pakowania. Metody takie wymagają czystych worków, które nie są poplamione i nie wprowadzają zanieczyszczeń (tj. włókien sztucznych, takich jak poliester, polipropylen i włókna syntetyczne inne niż nylon).

Generalnie preferowane są torby wykonane z mocnego materiału, dzięki czemu runo można mocno docisnąć i są łatwe do przechowywania. Torby muszą być wykonane z naturalnych materiałów (tj. bawełny, konopi, juty i innych włókien celulozowych); spośród włókien sztucznych syntetycznych dopuszczony może być tylko nylon (poliamid 6 i 6.6).

Każda torba musi również mieć etykietę przedstawiającą dwa rodzaje informacji.

Pierwszy odnosi się do gospodarstw pochodzenia i składa się z:

- a. Kodu partii
- b. Nazwy gospodarstwa
- c. Adresu gospodarstwa
- d. Numeru telefonu gospodarstwa

Drugi odnosi się do kaszmiru w następujący sposób:

- a. Kategoria kozy kaszmirowej (kod).
- b. Obszar korpusu, z którego jest pozyskany (górny lub dolny).
- c. Kolor (kod).
- d. Długość (mm).
- e. Rok wyczesywania.
- f. Przeciętna średnica włókien po przeprowadzeniu analiz laboratoryjnych.