

REINTEGRACIÓ CROMÀTICA D'UN ESPÈCIMEN NATURALITZAT I ESTUDI DE PRODUCTES



MARTA ARTOLA, MARIA VILA, JAVIER QUESADA



Introducció

Riscos de
degradació de
les col·leccions
zoològiques

- HR inadequada
- Temperatura inadequada
- Il·luminació inadequada
- Atac biològic
- Contaminants
- Problemes pH
- Manipulació inadequada

Decoloració dels
materials orgànics



**Reintegració
cromàtica**



Martes foina MZB 82-7424



Martes foina MZB 2013-2995



Pinterest®

Introducció

Antecedents i justificació

Canadian Conservation Institute
(1988)

Colors | fosc → decoloren
 | blanc → groguegen

Mc Mullen, R., Chen, S. y Moore, D
(2012)

Influència de la radiació UV sobre
teixits queratinosos

NPS (2005) → **UV**

- Debilita els materials
- Altera l'aparença dels colors

Mats

Apagats

Hudon (2005)

Efecte de la llum sobre pell de:

Visó

Llúdriga

Marta

→ Van enrogir

→ Van enrogir més tard

↑ Melanina

↓ Efectes d'envelliment

Introducció

Antecedents i justificació

Pintura a l'oli en
tricloroetilè

Pintures acríliques

Tint de cabells comercial

Colorant Procion

Tint Orasol

Pintures per seda

Tints per cuir

Tintes aquarel·lables

Tintes acríliques

Aquarel·les



Objectius

1. Analitzar les possibilitats i limitacions de cada producte, triar el més idoni i aplicar-lo en un cas real d'espècimen decolorat.



2. Analitzar si el resultat obtingut és representatiu de la població natural de l'espècie.



Objetiu 1

Analitzar les possibilitats i limitacions de cada producte, triar el més idoni i aplicar-lo en un cas real d'espècimen descolorit.



Materials i mètodes

Productes

Pintura a l'oli en triclوروetilè

Pintures acríliques

~~Tint de cabells comercial~~

~~Colorant Procion~~

Tint Orasol

Pintures per seda

Tints per cuir

Tintes aquarel·lables

Tintes acríliques

Aquarel·les

Aquarel·les QoR

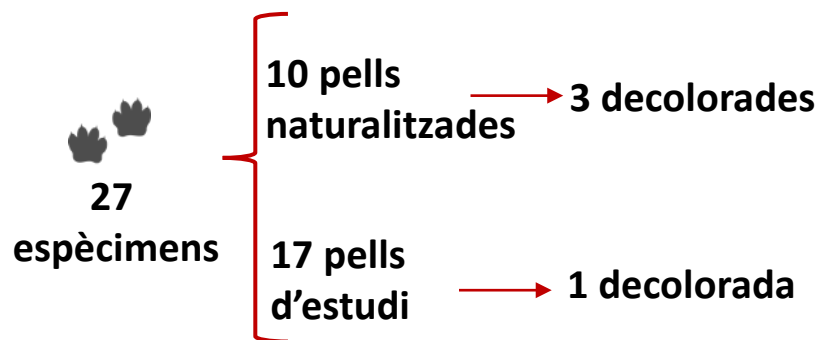
Característiques que ha de complir el producte:

- **reversibilitat**
- **funcions estètiques**



Materials i mètodes

Martes foina (Fagina, Garduña, Lepazuri)

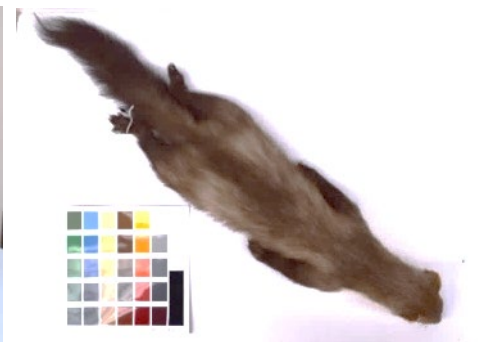


**Pell naturalitzades
a reintegrar**



MZB 82-0368

**Pell d'estudi de
mostra**



MZB 2010-1097-B

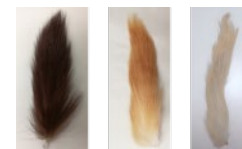
Materials i mètodes

Pell de prova



Procés seguit per
l'estudi de productes:

Decoloració



Aplicació



A visu

Miscroscopia

Xenotest



Materials i mètodes

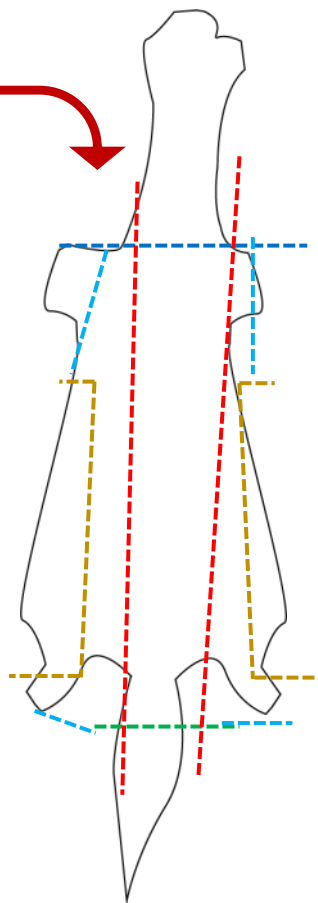
Decoloració

Talls segons la
tonalitat del pelatge

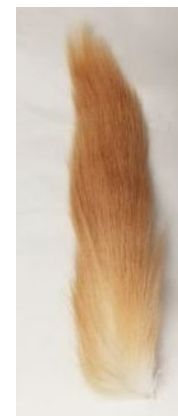
- Decolorantes
 - Peròxid d'hidrogen
- 110v



Realització de la decoloració



Talls realitzats per decolorar



60 min

60 min



Parts ja decolorades

Materials i mètodes

Comportament dels diferents productes

Característiques principals que han complir els productes:

- **Coloració**
- **Assecat**
- **Reversibilitat**
- **Poder de cobertura**
- **Solidesa a la llum**

*Pintura a l'oli amb
tricloroetilè*



Orasol®



Materials i mètodes

Xenotest

- *Equip utilitzat: Xenotest 150S*
- *Mode emprat: Flip-flop*
- *Temperatura màxima de referència negra: 50°C*
- *Desviació del mètode d'assaig: 215 hores d'exposició*
- *Valoració amb escala de blaus simultàniament exposada*



Resultats

Característiques de cada producte

Coloració Assecat Reversibilitat

Pintura a l'oli	✓	✗	✗		
Pintura acrílica	✗	✗	✓		
Pintura seda	✓	✓	✗	✓	✓
Tintes cuir	✗	✗	✗	✗	✓
Aquarel·la líquida	✓	✗	✓	✓	✗
Tintes acríliques	✓	✓	✓	✓	✗
Orasol®	✓	✓	✓	✓	✓
Aquarel·les QoR	✓	✗	✗	✓	✓
Acuarel·les	✓	✗	✗	✓	✗



sa
m



Resultats

Reintegració cromàtica d'una Martes foina



Abans restauració



Després restauració

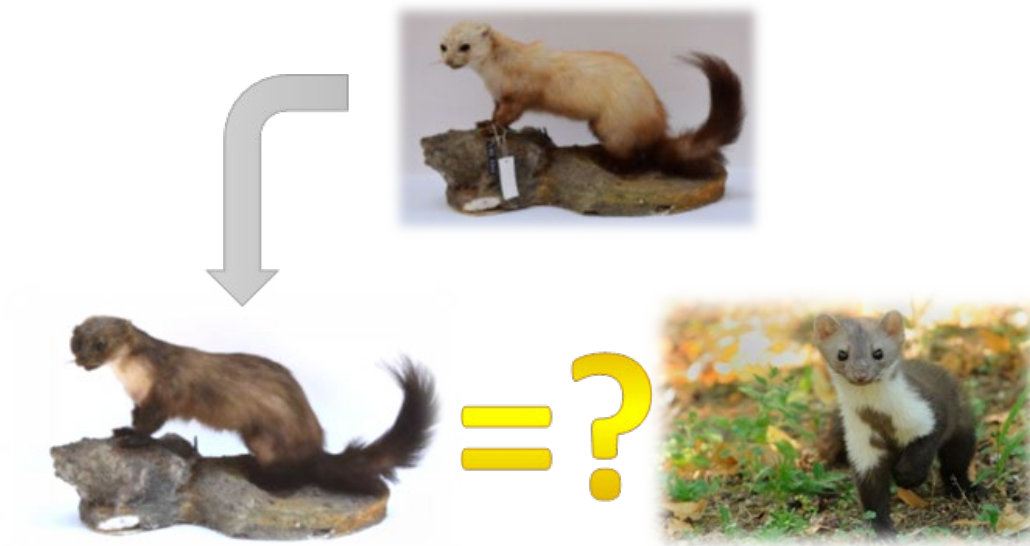
Espècimen control



Detall restauració

Objetiu 2

Analitzar si el resultat obtingut és
representatiu de la població natural



Metodologia

Colorimetria

Medició del color: *Lluminositat* – *Saturació* – *To*

Lluminositat → Brillantor (quantitat de llum d'un color)

Saturació → Intensitat, puresa (quantitat de color)

To → Color (associat a la longitud d'ona)

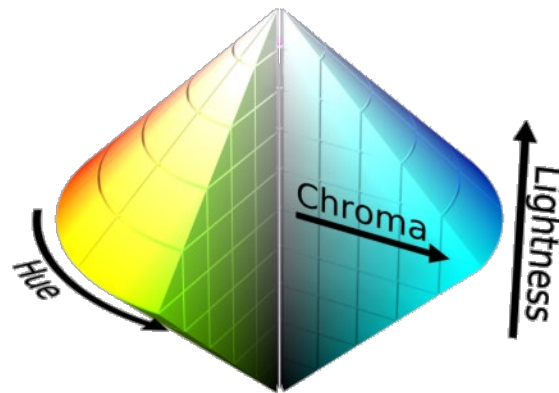
Lluminositat



Saturació



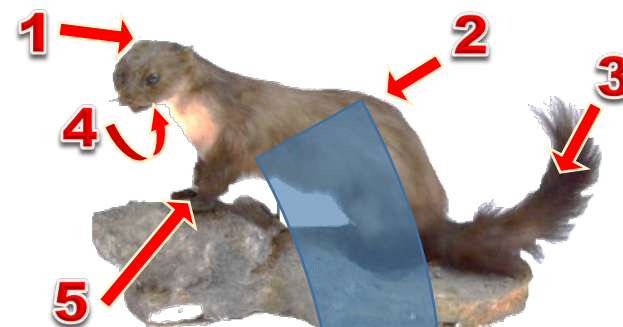
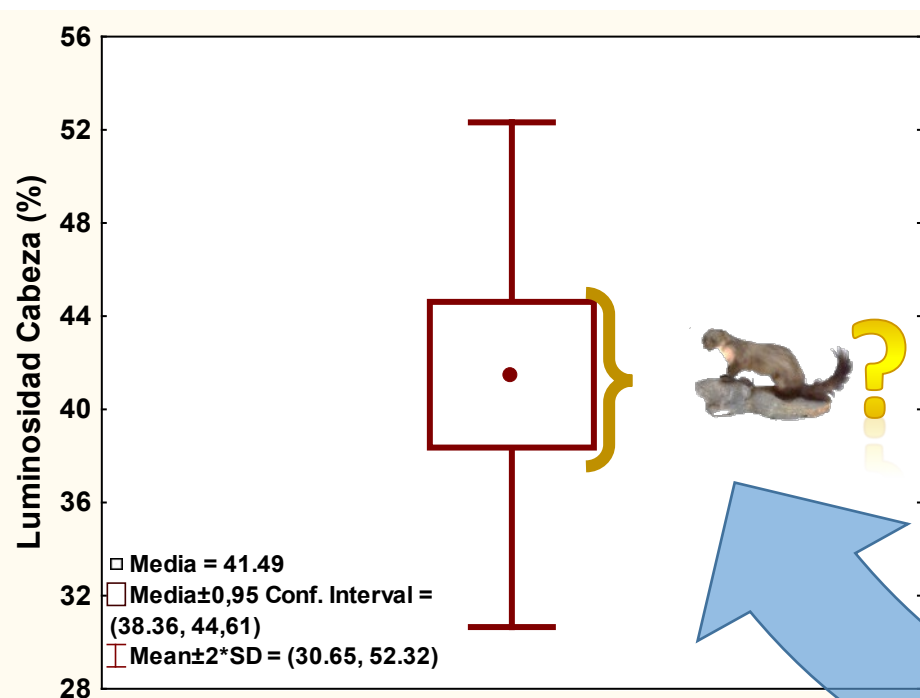
To



Materials i mètodes

Colorimetria

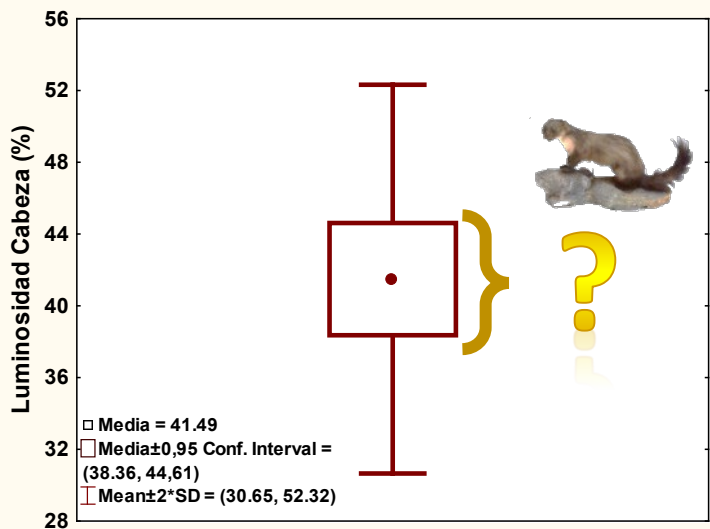
Comparació color (LCH) de 5 punts de l'individu-test amb taxidèrmies recents i ben conservades (1992-2014; N=13) del NE peninsular



Minolta CM-2600d®

Resultats

Colorimetria

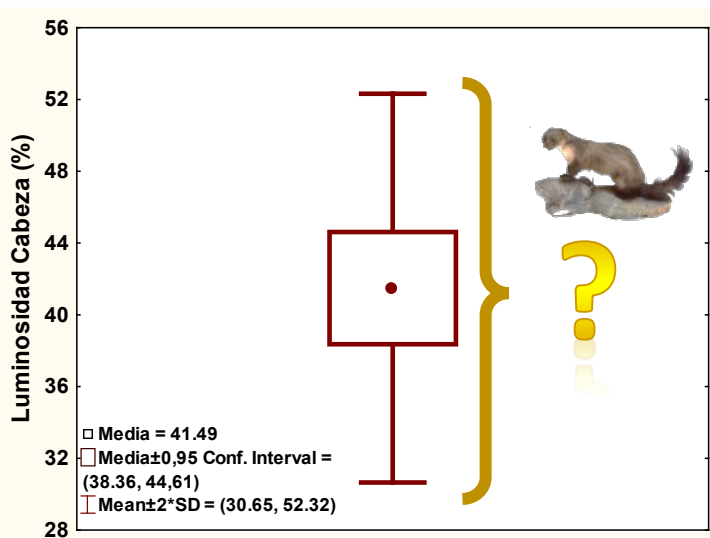


L'exemplar representa l'individu típic de la població?

13% (2 /15) mesures van estar dins del valor mig de la població natural de fagines

Resultats

Colorimetria



L'exemplar representa l'individu típic de la població?

13% (2 /15) mesures van estar dins del valor mig de la població natural de fagines

L'exemplar entra dins del rang de la població?

67% (10 /15) mesures van estar dins del rang de la població natural de fagines.

Resultats

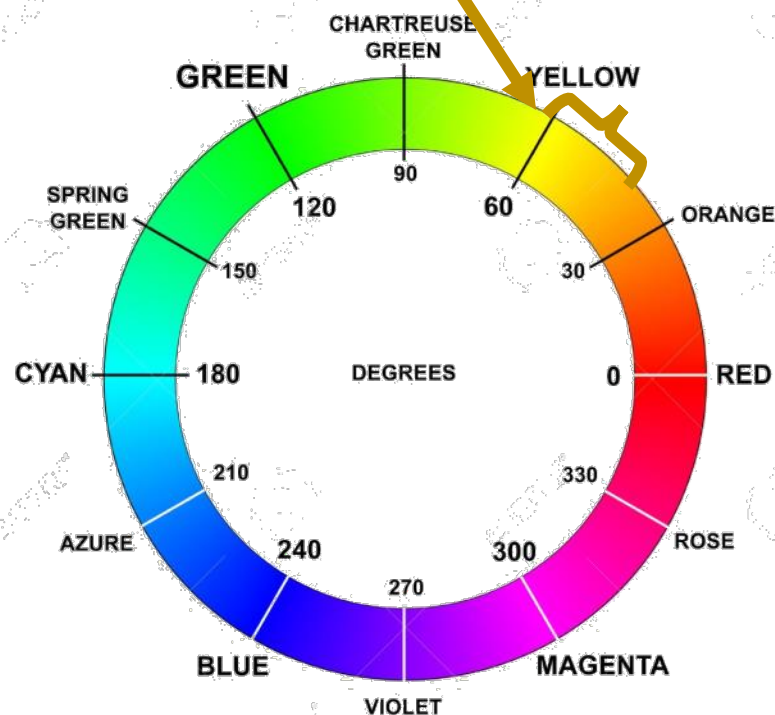
Colorimetria

L'exemplar entra dins del rang de la població?

33% (5 /15) mesures **NO** van estar dins el rang de la població natural de fagines.

Cap valor de To (longitud ona) va coincidir.

Fagina reintegrada més groga.



Discussió

Estudi de productes i reintegració cromàtica

Orasol



Cumpleix **TOTES** les
característiques

Coloració
Assecat
Reversibilitat
Poder cobrent
Solidesa a la llum



- Seguir estudiant si aquest és correcte cromàticament per a la majoria d'espècies europees.
- Buscar un altre amb característiques similars que presenti una gamma de color més àmplia.

Discussió

Colorimetria

Reintegració cromàtica a visu: tècnica adequada per restablir el color del pelatge de mamífers a nivell expositiu i representatiu de la població natural.

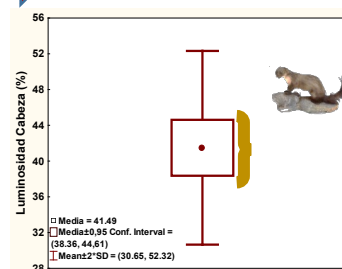
Per representar a l'individu típic:

1. Mesura prèvia dels paràmetres mitjans (Espectrofotòmetre)
2. Realització de proves
3. Reintegració

Espectrofotòmetre
(car)



Taula Munsell



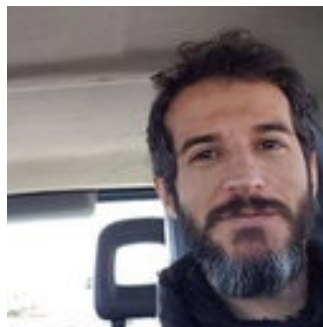
Agraïments:



- Olga Boet
- Pepe Carrillo
- Aïda Duran
- Gonzalo Martín
- Procés Pell i Pel



Marta Artola



Javier Quesada



Maria Vila