



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Effetti del lockdown dovuto a COVID-19 su una specie di oca

Effects of COVID-19 lockdown on a goose species

Tesi di laurea di:
Riccardo Canullo



Docente Referente
Chiar.ma Prof.
Stefania Puce

ANNO ACCADEMICO: 2020/2021

INTRODUZIONE

- L'oca delle nevi (*Anser caerulescens atlanticus*) è una specie migratoria;
- I campi coltivati rappresentano una risorsa extra a disposizione della fauna selvatica non carnivora;
- Lo sfruttamento di questi sussidi antropici causa cascate trofiche all'interno dell'ecosistema;
- Nel 1998 in Canada è stata liberalizzata la caccia all'oca delle nevi;
- Nella provincia del Québec nel 1999 è stata adottata una misura contenitiva straordinaria.



**TECNICHE DI
AGRICOLTURA
MODERNA**

**ELEVATA RESA
PRODUTTIVA**

**PRESENZA DI
ABBONDANTI
SUSSIDI
ALIMENTARI**

**MIGLIORI
CONDIZIONI
FISICHE E
FITNESS**

**ELEVATO TASSO
DI
RIPRODUZIONE**

**CRESCITA
STRAORDINARIA
DELLA
POPOLAZIONE**

**AUMENTO DELLA
PRESSIONE
VENATORIA COME
STRUMENTO DI
CONTROLLO**

- Nella primavera del 2020 viene effettuato un lockdown per ridurre la diffusione del virus COVID-19;
- Le attività umane di controllo sulla fauna selvatica sono venute meno;
- Occasione per valutare l'entità della riduzione delle attività umane;
- Le oche stazionano nelle paludi e si nutrono nei campi agricoli;
- Le paludi sono più sicure per questi uccelli ma dispongono di meno risorse alimentari;
- Gli autori dell'articolo hanno previsto una migliore alimentazione delle oche durante il lockdown e di conseguenza una migliore condizione corporea.



METODI

NECESSITÀ DI
ACQUISIZIONE DI
DATI

UTILIZZO DI
TRAPPOLE
CON RETI

CATTURA DI
OCHE DURANTE
LA SOSTA
MIGRATORIA

APPLICAZIONE
DI COLLARI
GPS-GSM AGLI
INDIVIDUI
FEMMINE

MISURAZIONE DI
PARAMENTRI PER
LA CONDIZIONE
CORPOREA

LUNGHEZZA
DEL CULMEN E
DEL TARSO

L'INDICE CHE
RAPPRESENTA LA
CONDIZIONE È LEGATO
ALLA MASSA GRASSA



**DEDUZIONE DEL
DISTURBO
DERIVANTE DALLA
CACCIA**



**3
VARIABILI
PRINCIPALI**



**N° DI OCHE
ABBATTUTE**



**N° DI CACCIATORI
ATTIVI**



**n° DI GIORNI
DI CACCIA**

**ANALISI E
CONFRONTO
DEI DATI DEL
2020**



**...CON ALTRI DATI
RACCOLTI NEGLI
STESSI PERIODI IN
ANNI PRECEDENTI**



2019

**CONFRONTO TRA I
DUE PRINCIPALI
HABITAT UTILIZZATI
DALLE OCHE**



**TERRENI
AGRICOLI**



**PALUDI
DI MAREA**



2007-2009

**DATI RACCOLTI IN
VARI ANNI MA
NELLO STESSO
PERIODO**



**DAL 6 AL 24
MAGGIO**



RISULTATI

**LOCKDOWN
CAUSATO DAL
COVID-19**

**-54% DEI
CACCIATORI
ATTIVI**

**-32% DEI
GIORNI
DI CACCIA**

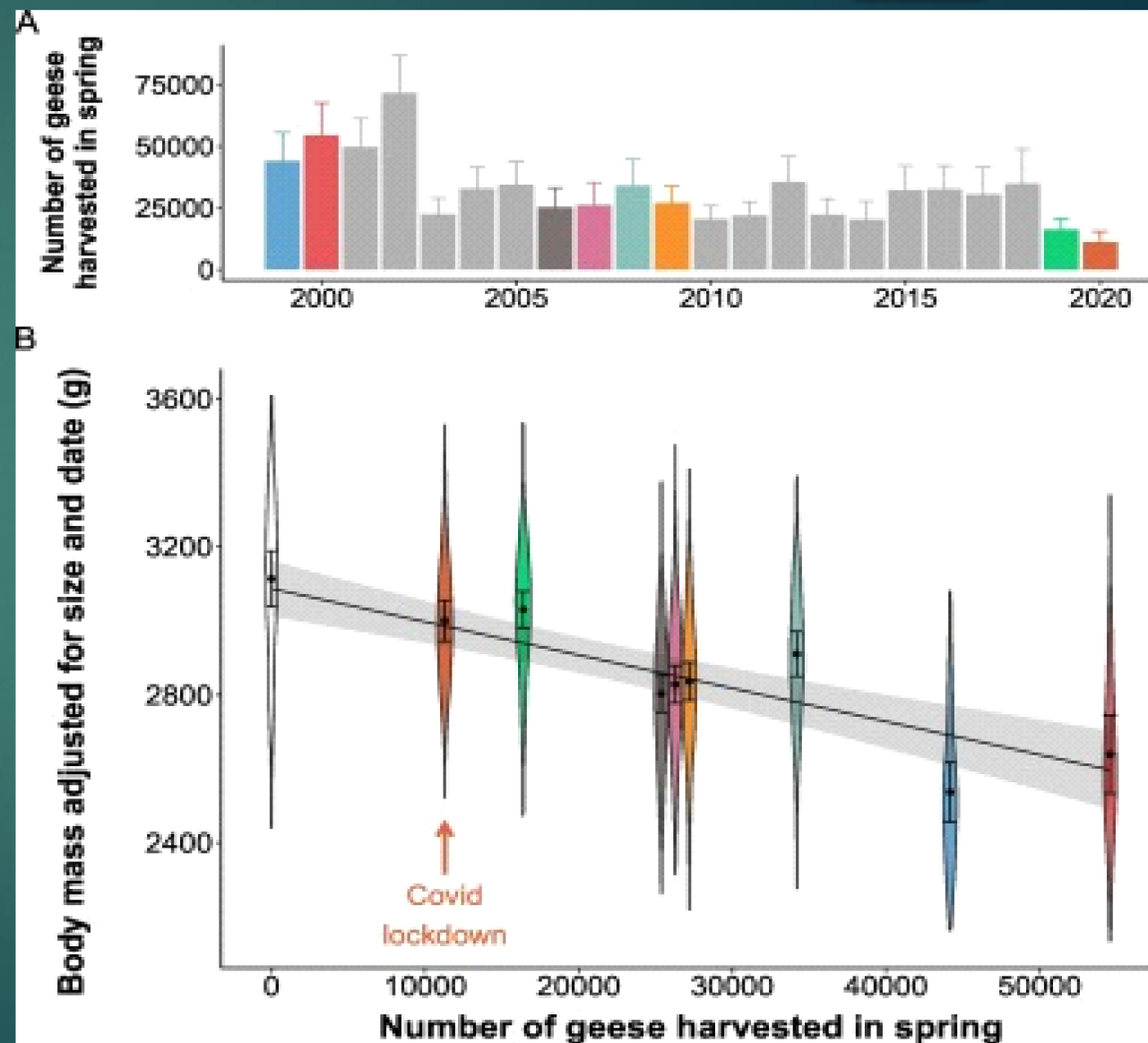
**-31% DI OCHE
ABBATTUTE**

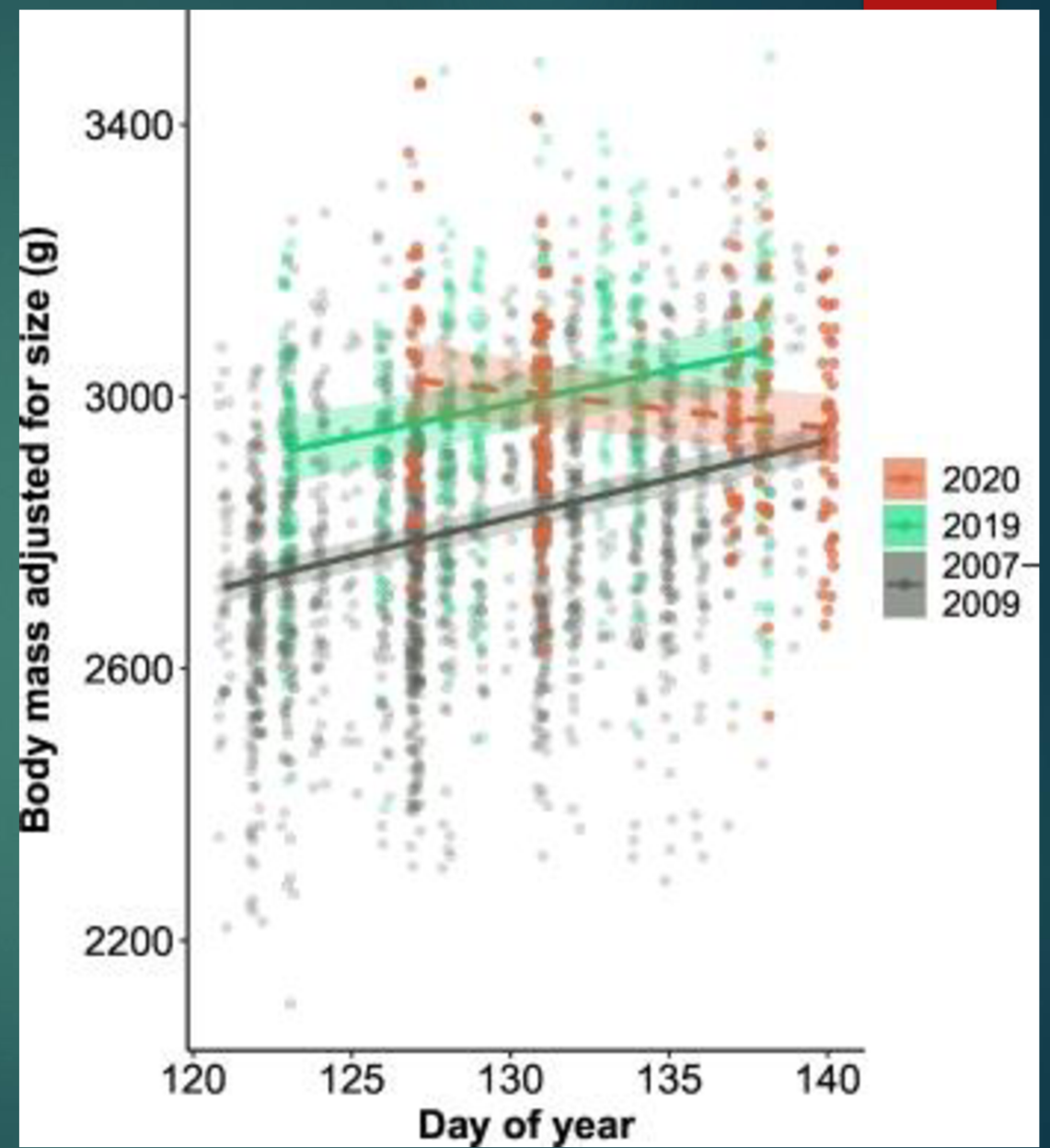
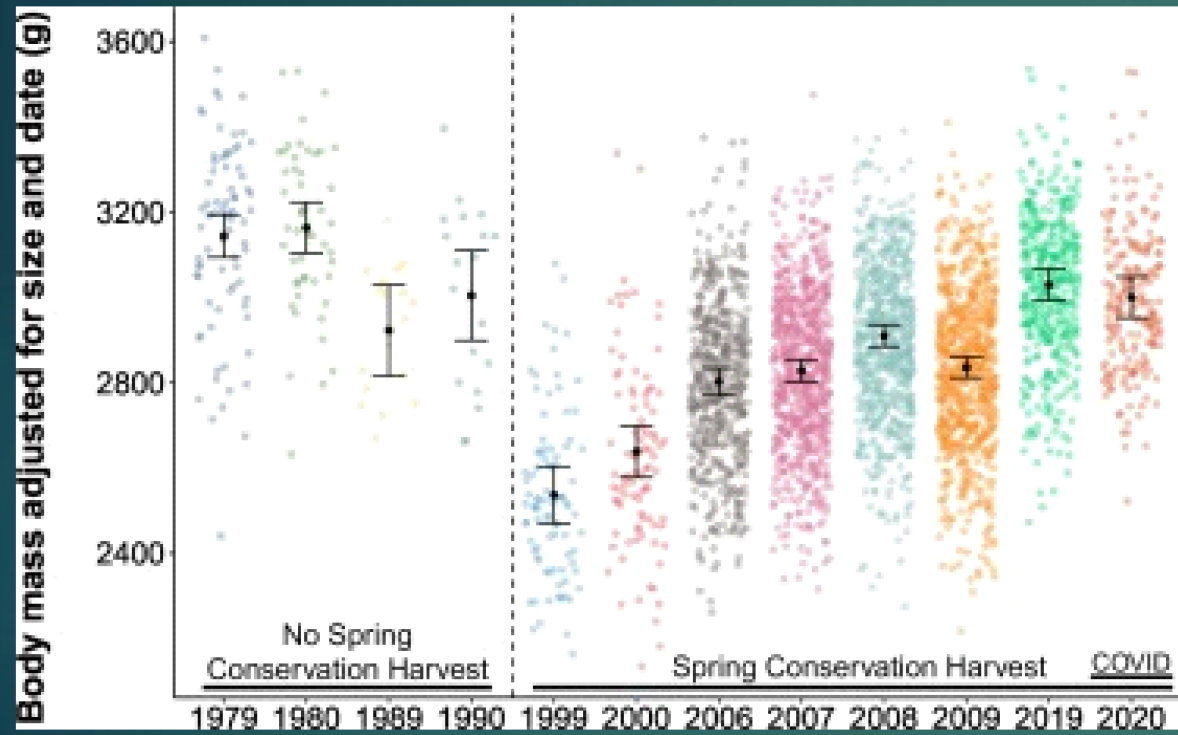
**NEGLI ANNI
2019-2020**

**MIGLIORE CONDIZIONE
CORPOREA RISPETTO AGLI
ANNI DOVE LA CACCIA ERA
PIÙ INTENSA**

**TUTTAVIA VI È
UNA DIFFERENZA
TRA IL 2019 E IL 2020**

**NEL 2020 LE OCHE
HANNO RAGGIUNTO
LA MASSIMA
CONDIZIONE
CORPOREA MOLTO
PRIMA**





CONCLUSIONI

LA CACCIA
PRIMAVERILE



INFLUENZA LA
DINAMICA DI
IMMAGAZZINAMENTO
DEI NUTRIENTI



LE CONDIZIONI
CLIMATICHE E IL
CONSEQUENTE
SVILUPPO DELLA
VEGETAZIONE

TERRENI AGRICOLI
FORNISCONO CIBO
DI ALTA QUALITÀ



LUNGI INTERVALLI DI
FORAGGIAMENTO DA
PARTE DELLE OCHE



DISTURBO LEGATO
ALLA CACCIA ED AD
ALTRE ATTIVITÀ
MOLTO RIDOTTO NEL
2020



NEL 2020 LE OCHE HANNO
RAGGIUNTO LA MASSIMA
CONDIZIONE CORPOREA
MOLTO PRIMA DEL SOLITO

ABBANDONO DEI
TERRENI AGRICOLI
E RITORNO NELLE
PALUDI DI MAREA



UNA VOLTA
RAGGIUNTA LA
CONDIZIONE
CORPOREA IDEALE



DURANTE IL
LOCKDOWN



**LA SOVRABBONDANZA
DI OCHE DELLE NEVI**



**INFLUENZA
NEGATIVAMENTE LE
COMUNITÀ VEGETALI**



**ATTRAVERSO IL
PASCOLO
ECESSIVO**

**LA CACCIA ALLE
OCHE DELLE NEVI**



**PROMOSSA DAL
1999 CON IL
CONSERVATION
HARVEST**



**DOPO VENTI ANNI
HA ANCORA UN
IMPATTO NEGATIVO
SULLE CONDIZIONI
CORPOREE DI QUESTI
UCCELLI**



**QUINDI IL DISTURBO
ANTROPICO È UNA
VALIDO STRUMENTO
DI CONTROLLO PER
ARGINARE LA
CRESCITA DI UNA
SPECIE
SOVRABBONDANTE**



BIBLIOGRAFIA

- LeTourneux, F., Grandmont, T., Dulude-de Broin, F., Martin, M. C., Lefebvre, J., Kato, A., ... & Legagneux, P. (2021). COVID19-induced reduction in human disturbance enhances fattening of an overabundant goose species. *Biological conservation*, 255, 108968;
- By dfaulder - Snow Geese blast off, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34650243>;
- By D. Gordon E. Robertson - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=9912122>;
- By Cephas - Own work, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=10216497>;
- By Gillfoto - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=90317150>;
- By Rhododendrites - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=77559329>.

RIASSUNTO

L'oca delle nevi (*Anser caerulescens atlanticus*) è una specie migratoria che approfittando dell'abbondanza di risorse rappresentata dai terreni agricoli è stata in grado di raggiungere una fitness considerevole e, di conseguenza, di moltiplicarsi fino ad essere ritenuta una specie sovrabbondante. Per controllare il numero di individui presenti, dal 1999 in Québec, è stata liberalizzata la caccia con regolamentazioni molto permissive. Da questa data in poi questa specie è stata controllata tramite la pressione venatoria ed altre fonti di disturbo. In seguito al virus Covid-19 le persone presenti nel Nord-America hanno dovuto osservare un lockdown generale per limitare l'aumento repentino di contagi; di conseguenza la pressione esercitata sulle oche tramite la caccia e altre tecniche di disturbo è venuta meno. Nel 2020 infatti le oche si sono potute nutrire più liberamente negli habitat con le risorse di più alta qualità. Così, grazie all'assenza di cacciatori esse hanno raggiunto in fretta la loro condizione corporea ideale, e successivamente si sono spostate nelle paludi di marea. La massa corporea raggiunta ha avuto un impatto positivo su questi uccelli che hanno potuto così affrontare una stagione riproduttiva più prolifica. Lo studio preso in analisi si pone l'obiettivo di confrontare, attraverso dati raccolti negli anni, il variare della condizione corporea delle oche delle nevi in relazione al loro tasso riproduttivo; il lockdown in risposta al virus Covid-19 rappresenta un'opportunità per studiare la dinamica di questi animali in una quasi totale assenza di disturbi derivanti dall'azione dell'uomo.