



[Title: कोरोनावायरस के ज्ञात भण्डार, हॉर्सशू चमगादड और उनके रिश्तेदारों के विश्व नमूनों के लिए डेटा उत्पाद का तेजी से निर्माण](#)

[Austin Mast CIC Database Profile](#)

[NSF Award #: 2033973](#)

[YouTube Recording with Slides](#)

[May 2021 CIC Webinar Information](#)

[Transcript Editor: Shikhar Johri](#)

प्रतिलिपि

एउस्तिन मस्त:

स्लाइड 1

मुझे आमंत्रित करने के लिए बहुत बहुत धन्यवाद. मैं यह पहचान कर शुरुआत करना चाहता हूँ कि यह एक टीम प्रयास था और हमारे पास एक बेहतरीन टीम थी.

महामारी जैसे संकट सामने आते हैं और हम खुद को इसकी तत्काल आवश्यकता महसूस करते हैं डेटा। कभी-कभी हमें जो डेटा चाहिए वह जैव विविधता के बारे में है। इस मामले में, हम चमगादडों के बारे में बातें जानना चाहेंगे। अन्य मामलों में, जैसे तेल रिसाव, यह किसी विशेष क्षेत्र का संपूर्ण बायोटा हो सकता है जिसके बारे में हमें डेटा की आवश्यकता है। हमारे काम करने से पहले, हमारे पास जैव विविधता जानकारी के एक महत्वपूर्ण स्रोत के बारे में डेटा को तेजी से बढ़ाने के लिए संकट प्रतिक्रिया प्रोटोकॉल का एक सेट नहीं था: टीटोपी दुनिया की है 3 से 4 अरबों जैव विविधता के नमूने।

स्लाइड 2

एजैसा कि हम अपनी वर्तमान महामारी में देखते हैं, यह इसका एक संकीर्ण उपसमूह हो सकता है या संकट प्रतिक्रिया के लिए नमूने अचानक महत्वपूर्ण हो जाते हैं। नमूनों में ऐसी जानकारी जुड़ी होती है जो दस्तावेज़ बनाती है कि क्या एकत्र किया गया था, इसे कहाँ एकत्र किया गया था, इसे किसने एकत्र किया था, और अन्य जानकारी। संभावित जानकारी के टाइम कैप्सूल भी हैं, क्योंकि जीनोमिक डेटा अक्सर नमूने या उसके रोग पैदा करने वाले एजेंटों से प्राप्त किया जा सकता है। ये किस प्रजाति के कुछ नमूने मात्र

हैंएचऑर्सेशू बैट जिसमें एस.ए.आर.एस.-सी.ओ.वी.-2 का निकटतम रिश्तेदार पाया गया है।टीटोपी है:राइनोलोफस से संबंधित.

स्लाइड 3

हमने तीन के एक सेट को बारीकी से लक्षित किया-संबंधित परिवार, जिसमें का परिवार भी शामिल है।राइनोलोफस से संबंधितनमूना डेटा संवर्द्धन के लिए।

स्लाइड 4

ये की मैपिंग हैंएचनमूना डेटा के दो प्रमुख एग्रीगेटरों पर ऑर्सेशू बैट नमूने। मैं इस बात पर जोर देना चाहता हूं कि संग्रह से आने वाला और इन एग्रीगेटरों द्वारा परोसा जाने वाला डेटा अपनी वर्तमान स्थिति में मूल्यवान है।एचहालाँकि, डेटा में कुछ गुण होते हैं जिन्हें समग्र रूप से डेटा पर विचार करके सुधार किया जा सकता है और डेटा दो या अधिक दशकों में बनाया गया है, जिसका अर्थ है कि सभी डेटा को सर्वोत्तम प्रथाओं और सॉफ्टवेयर की उपलब्धता की हमारी वर्तमान समझ से लाभ नहीं हुआ है। कुछ कदम सुधारने के लिए.

स्लाइड 5

हमने इन तरीकों से डेटा बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया है और मैं आपके साथ बोल्ड में उनके बारे में बात करूंगा। यदि आप स्लाइड शीर्षक में बदलाव पर ध्यान दें तो आप इन गतिविधियों के माध्यम से हमारी अपेक्षाकृत तीव्र प्रगति का अनुसरण कर सकते हैं।

स्लाइड 6

दो प्रमुख एग्रीगेटर्स से आने वाला नमूना डेटा ओवरलैप हो गया है लेकिन यह समान नहीं है। उनके रिकॉर्ड को डी-डुप्लिकेट करने से लगभग 90,000 स्कोप रिकॉर्ड तैयार हुए।

स्लाइड 7

रिकॉर्ड दुनिया भर में 118 संस्थानों द्वारा क्यूरेट किए जाते हैं। इनमें से शीर्ष 10 संस्थान मिलकर 63% रिकॉर्ड साझा करते हैं।

स्लाइड 8

हम केवल संग्रह-संग्रह स्थानों के लिए निर्देशांक निर्दिष्ट या मूल्यांकन कर सकते हैं जब उन स्थानों को साझा डेटा में वर्णित किया गया हो. एऔर लगभग दो-तिहाई अभिलेखों में वह जानकारी थी।हेउनमें से, लगभग दो-तिहाई पूर्व-निर्धारित निर्देशांक के साथ पहुंचे औरएकतीसरे ने नहीं किया. हम आकलन करने या आवंटित करने में सक्षम थे कुल संभावित मामलों में से 95% में निर्देशांक होते हैं और हमने लगभग आधे समय में पहले से मौजूद निर्देशांक को संशोधित किया है। पहले से मौजूद समन्वय को स्थानांतरित करने की औसत राशि छह किलोमीटर थी।

स्लाइड 9

महत्वपूर्ण रूप से, प्रासंगिक मेटाडेटा फ़िल्ड भू-संदर्भित प्रोटोकॉल और भू-संदर्भित संसाधनों जैसी उपयोगी जानकारी के साथ अधिकतर खाली से पूर्ण हो गए।

स्लाइड 10

इस सारांश में, देश स्तर पर, आप पाई चार्ट के आकार और उन देशों के नमूनों में जोड़े गए नए निर्देशांक की सापेक्ष संख्या के आधार पर देख सकते हैं कि कहां सबसे अधिक संख्या में नमूने एकत्र किए गए हैं।

स्लाइड 11

यहां हमारे प्रत्येक फोकल परिवार के लिए स्थान एकत्र करने के निर्देशांक दिए गए हैं।

स्लाइड 12

हमने अपने निर्देशांक की तुलना प्रजातियों के पूर्व श्रेणी मानचित्रों से की, जब वे प्रकृति के संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ से उपलब्ध थे (आईयूसीएन). यहां एक के लिए लाल रंग में श्रेणी परिधि का एक उदाहरण दिया गया है प्रजाति, यह पुनः राइनोलोफस से संबंधित है, और उस प्रजाति के लिए हमारे निर्देशांक हरे रंग में हैं। हमने पाया कि भू-संदर्भित नमूने 169 फोकल बैट टैक्सा में से 153 के लिए सीमा विस्तार का सुझाव देते हैं, जिसके लिए हमारे पास इस प्रकार के मानचित्र हैं। यह एक महत्वपूर्ण बात है, महत्वपूर्ण चमगादड़ों को कहां पाया जाए, इसके बारे में हमारी समझ का विस्तार। यह आईयूसीएन मानचित्र मूल्यांकनकर्ताओं और अन्य हितधारकों के लिए एक वेब-आधारित हॉर्सशू बैट डेटा एक्सप्लोरर का एक स्क्रीनशॉट है, जो वर्तमान आईयूसीएन मानचित्रों के सापेक्ष स्थानीय निर्देशांक को देखने के लिए है, जिसमें हमारे सिस्टम में संपूर्ण रिकॉर्ड के लिंक हैं।

स्लाइड 13

रिकॉर्ड 2,930 अलग-अलग मूल्यों के साथ आए, जो उन लोगों को संदर्भित करते थे जिन्होंने नमूनों को एकत्र किया या पहचाना। हम उन मानों के सबसेट के लिए 803 विशिष्ट पहचानकर्ता निर्दिष्ट करने में सक्षम थे। जब व्यक्ति जीवित होता है तो ये विशिष्ट पहचानकर्ता, या ओ.आर.सी.आई.डी. आईडी, और जब व्यक्ति मर जाता है तो विकिडेटा क्यू.आई.डी.। 359 लोगों का प्रतिनिधित्व करने वाले अतिरिक्त 437 मान उचित रूप से वर्तमान में रहने वाले व्यक्तियों को सौंपे गए हैं, लेकिन जिनके पास अभी तक ओ.आर.सी.आई.डी. आईडी नहीं है।

स्लाइड 14

ऐसा करने के लिए हमने 34 लोगों को शामिल किया है, जिनमें से अधिकतर 13 देशों के चमगादड़ विशेषज्ञ हैं। इन विशेषज्ञों और हमारे डेटा क्यूरेटर ने पाया कि वे लगभग आधे रिकॉर्ड को नमूना संग्राहकों के लिए एक विशिष्ट पहचानकर्ता से जोड़ सकते हैं और उनमें से लगभग दो-तिहाई को नमूना पहचानकर्ताओं के लिए जोड़ सकते हैं।

स्लाइड 15

संकट की प्रतिक्रिया के लिए ऐसा करने का मूल्य तुरंत स्पष्ट नहीं हो सकता है, लेकिन यह हमारे द्वारा किए गए सबसे महत्वपूर्ण कार्यों में से एक हो सकता है। हमने चमगादड़ों को इकट्ठा करने के अनुभव वाले ओ.आर.सी.आई.डी. आईडी वाले 117 जीवित लोगों की पहचान की। आप कह सकते हैं कि चमगादड़ विशेषज्ञों को ढूँढना आसान है - बस उनके पेशेवर समाजों से संपर्क करें या साहित्य की खोज करें। एचहालाँकि, चमगादड़ संग्राहक और जिन्हें आप इस तरह से पा सकते हैं वे केवल आंशिक रूप से ओवरलैप होंगे। चमगादड़ संग्राहकों में विभिन्न प्रकार के व्यवसायों को शामिल किया गया है, जिनमें वे लोग भी

शामिल हैं जो पेशेवर जीवविज्ञानी नहीं हैं। यहां कुछ अन्य विवरण दिए गए हैं - कभी-कभी दूरदराज के क्षेत्रों में फ़ील्ड कार्य करने में मूल्यवान अनुभव वाले संग्राहकों का विवरण। याद रखें, क्षमा करें, याद रखें कि हमने 359 जीवित चमगादड़ संग्राहकों की भी पहचान की है जिनके पास ओ.आर.सी.आई.डी. आईडी नहीं है। साथ में, यह आपमें से उन लोगों के लिए संभावित संपर्कों का एक रोलोडेक्स है जिन्हें चमगादड़ों की आबादी को स्थानांतरित करने के लिए मैदान में वापस जाने की आवश्यकता है।

स्लाइड 16

डेटा संवर्द्धन से पहले 5.5% अभिलेखों में संबंधित अनुक्रमों के बारे में जानकारी थी। हमने लगभग 1,100 अतिरिक्त नमूनों की पहचान की जिनके साथ हम पाए गए नए अनुक्रमों को जोड़ सकते हैं।

स्लाइड 17

हमारा संस्करणित डेटा, और महत्वपूर्ण रूप से हमारे प्रोटोकॉल, ज़ेनोडो में साझा किए जाते हैं ताकि हमने अब एक ऐसा मार्ग प्रशस्त किया है जिसका अनुसरण अन्य लोग अगले संकट के दौरान नमूनों के तेजी से डेटा संवर्द्धन के लिए कर सकें। हमें उम्मीद है कि हम बहुत जल्द वहां हर चीज का अपना अंतिम संस्करण साझा करेंगे। एचखैर, मैं ध्यान दूंगा कि वर्तमान संस्करण जो अभी उपलब्ध है, अंतिम संस्करण के बहुत करीब है। हम काम पर केंद्रित एक पांडुलिपि प्रस्तुत करने के करीब हैं और उम्मीद करते हैं कि हाँसू बैट डेटा एक्सप्लोरर उन लोगों के लिए व्यापक रूप से उपलब्ध होगा जिन्हें इसकी आवश्यकता है।

स्लाइड 18

यूरोपीय संघ ने हाल ही में रिकॉर्ड निर्माण के लिए नई फंडिंग की घोषणा की, एबाउट 20 - लगभग 20,000 चमगादड़ों के नमूने, और हम उम्मीद करते हैं कि हमने जो नींव रखी है वह उस काम को गति देगी।

स्लाइड 19

मैं उन लोगों को धन्यवाद देना चाहता हूँ जिन्होंने अपना समय और विशेषज्ञता लोगों के लिए योगदान दिया, स्पष्टता के लिए और मैं पहला पैराग्राफ, लेकिन जगह की कमी के कारण वहां ओ.आर.सी.आई.डी. आईडी निर्दिष्ट नहीं की गईं. एक काम का समर्थन करने के लिए एनएसएफ को धन्यवाद।