

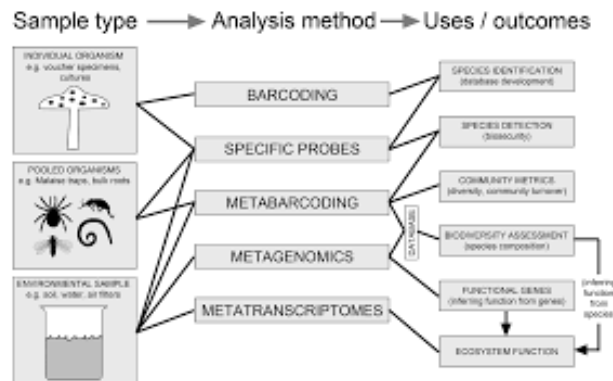
Un codice a barre anche per i pollini allergenici?

Identificazione dei polline di graminacee che arrivano al naso del paziente allergico. Primi risultati di un progetto triennale per analizzare il polline di graminacee aerotrasportato.

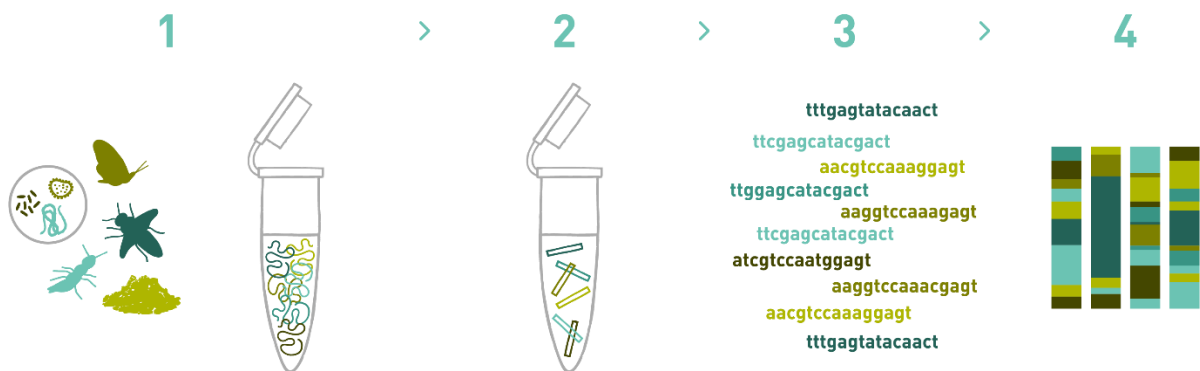
Bangor University. "Identifying the grass pollen that gets up your nose: First results of a major three-year project to analyze airborne grass pollen." ScienceDaily.

Università di Bangor

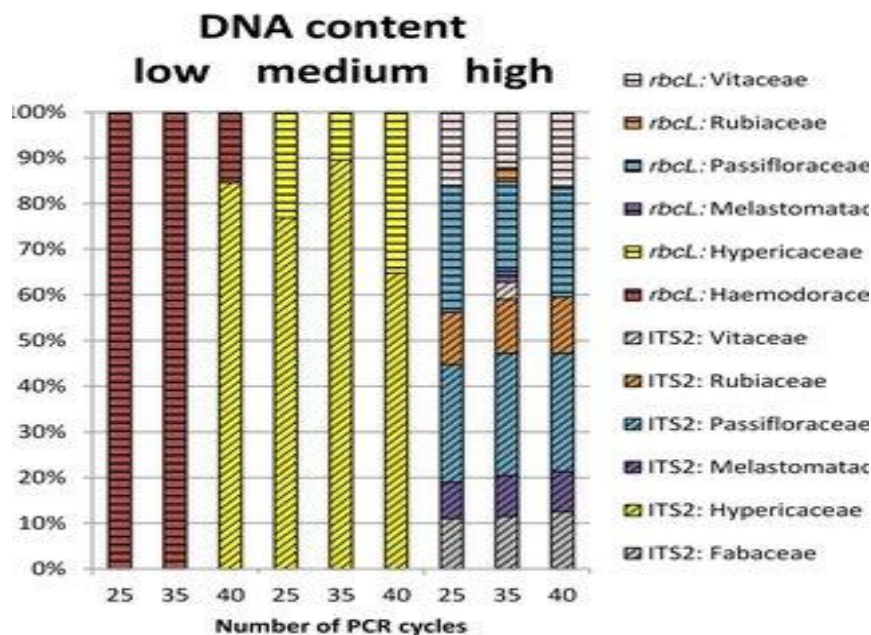
Alcuni ricercatori inglesi potrebbero essere prossimi a fornire previsioni di polline più precise a persone che vivono con asma o raffreddore da fieno. Questi sono i primi risultati di un importante progetto triennale che ha lo scopo di analizzare il polline di graminacee trasportato dall'aria. Per la prima volta, i pollini di graminacee sono stati analizzati utilizzando *metabarcoding* ad alta tecnologia. Il gruppo di ricercatori ha iniziato a studiare i rapporti tra alcune specie di polline e quei giorni in cui i malati di allergia alle piante e le persone con asma sono più colpite. Gli scienziati potrebbero essere un passo avanti nel fornire previsioni di polline più precise al 25% della popolazione del Regno Unito che vive con asma o raffreddore da fieno.



Le scoperte del primo anno, pubblicate su *Nature Ecology & Evolution*, hanno dimostrato che non è solo il "carico" generale di polline dell'erba nell'aria che potrebbe causare quei giorni particolarmente brutti per chi soffre di asma e raffreddore da fieno. I giorni che vedono aumentare gli attacchi d'asma o l'intensa febbre da fieno potrebbero essere correlati al rilascio di polline da particolari specie. Le attuali conte del polline e le previsioni polliniche valutano solitamente l'intero carico di polline nell'aria e, mentre in futuro i ricercatori potranno distinguere tra il polline creato dalle singole specie di alberi ed erbe allergeniche. Questo risultato è praticamente impossibile con i metodi attuali di identificazione.

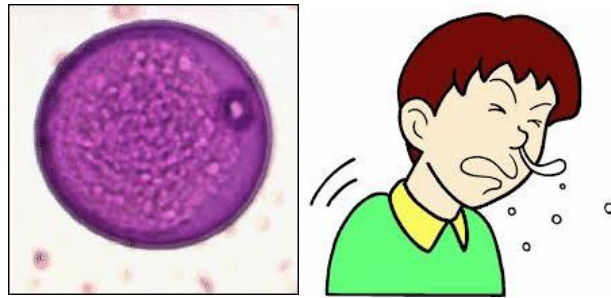


Il *metabarcoding* del DNA è un metodo in rapida evoluzione per valutare la biodiversità dal DNA ambientale. Ha una vasta gamma di applicazioni tra cui il monitoraggio della biodiversità. Il codice a barre del DNA è un metodo tassonomico che utilizza una parte designata di un gene o di geni specifici per identificare un organismo in base alle specie, per questo è stato paragonato a un codice a barre.



Per la prima volta, i pollini di graminacee, raccolti nel corso di una stagione di fioritura sono stati analizzati utilizzando questo metodo ad alta tecnologia. Ciò ha

permesso di iniziare a indagare le correlazioni tra alcune specie di polline e quei giorni in cui i pazienti allergici presentano maggiore sintomatologia.



Il professor Simon Creer, della Bangor University, che guida la ricerca, spiega: "Sono io stesso un allergico alle graminacee, e so che in alcuni giorni, nonostante le elevate conte polliniche sui pollini, posso essere meno colpito rispetto ad altri giorni in cui le conte sembravano essere inferiori. Questo mi ha portato a chiedermi se fosse l'elevato numero di pollini a causare il problema o se fossero invece le diverse specie di pollini di graminacee ."

Il dott. Ben Wheeler dell'Università di Exeter ha dichiarato: "Stiamo studiando i set di dati relativi ai ricoveri ospedalieri e alle prescrizioni dei medici di famiglia relative a determinati farmaci per identificare le correlazioni tra i sintomi dei pazienti e gli aumenti in atmosfera dei pollini. Con questi nuovi approfondimenti sulla caratterizzazione dei pollini, ci stiamo concentrando su implicazioni future per terapia e prevenzione.

La dott.ssa Rachel McInnes del Regno Unito, Met Office, ha aggiunto: "Partendo da questa nuova ricerca sul DNA ambientale, stiamo attualmente sviluppando mappe di dove queste specie di graminacee si trovano nel Regno Unito, combinate con approcci di modellazione aerea. Questo approccio potrebbe essere utilizzato per migliorare in futuro le nostre previsioni polliniche ".

