



Diversità genetica in lotti commerciali di seme di abete rosso: l'influenza del metodo di raccolta



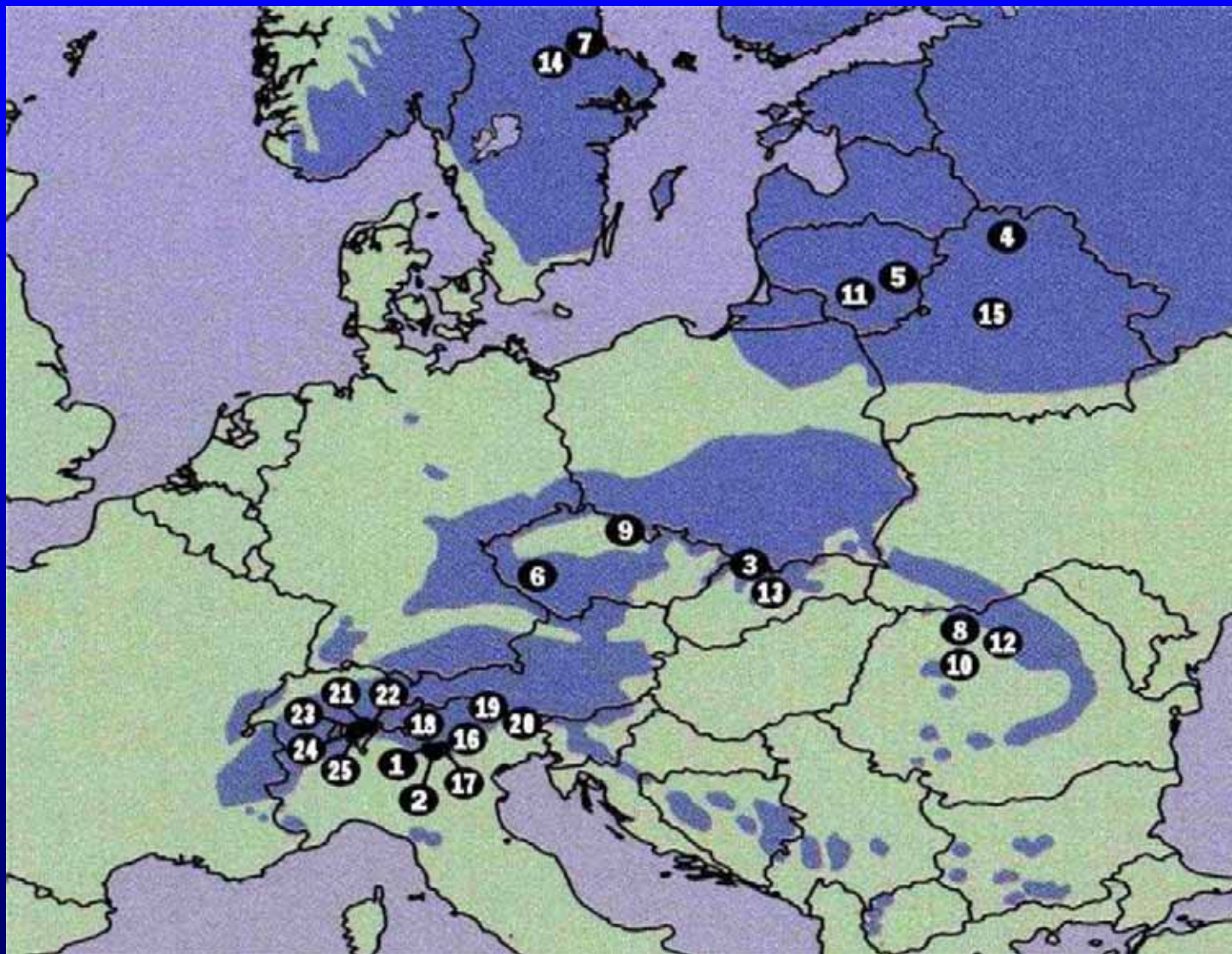


Analisi della biodiversità del DNA mitocondriale ereditato esclusivamente per via materna

- 25** Provenienze di *Abete rosso* da varie regioni dell'areale naturale europeo
- 8** Paesi europei: IT, CH, CZE, SLK, ROM, BLR, LIT, SWE
- 3** Domini delle macroregioni: Alpino, Carpatico, Baltico
- 4** Primer di mtDNA: nad-1, mh44, mh33, mh05 (Sperisen et al. 2001; Jeandroz et al. 2002)
- 20** Semi per provenienza
- 500** Genomi di individui analizzati
- 2000** Profili elettroforetici analizzati

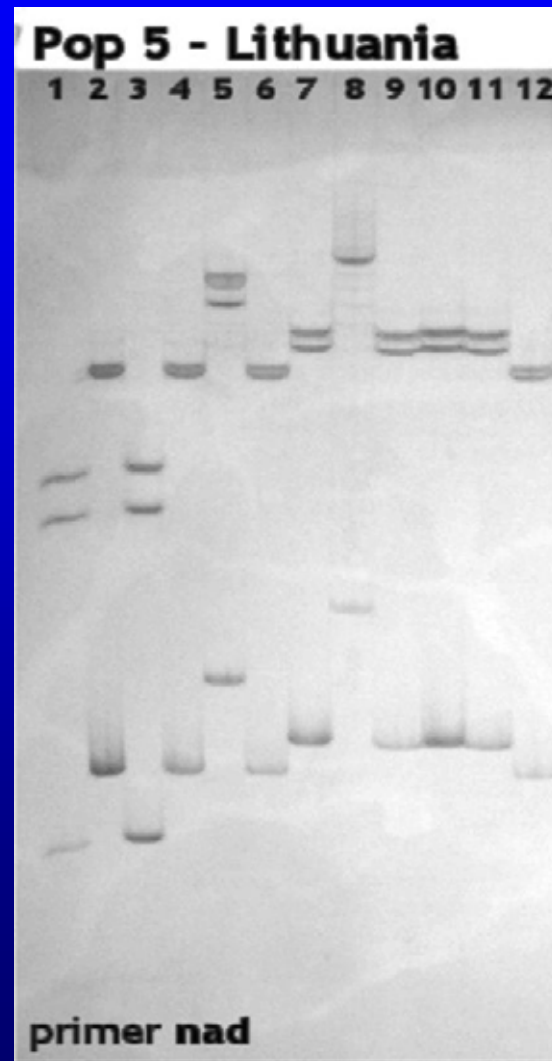
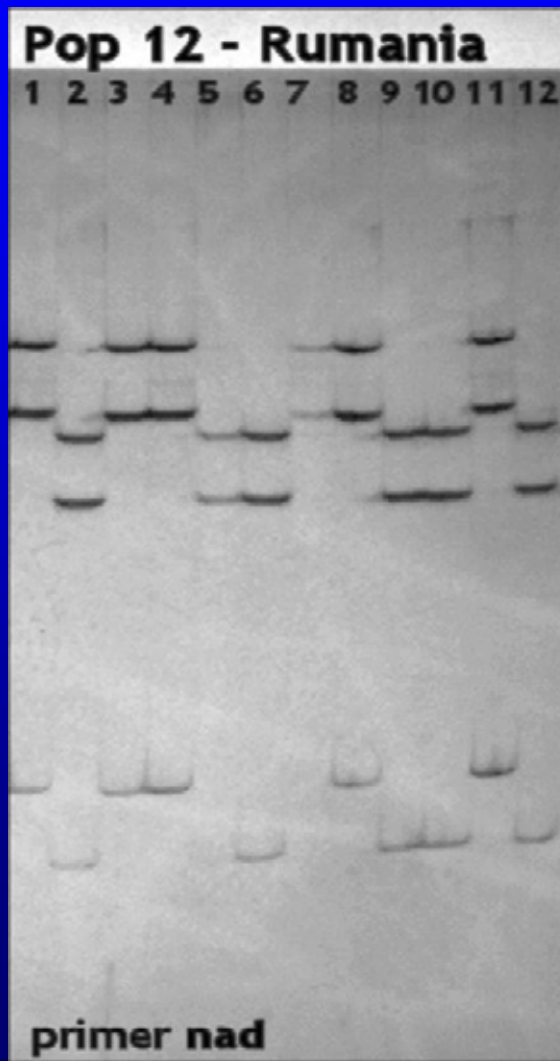
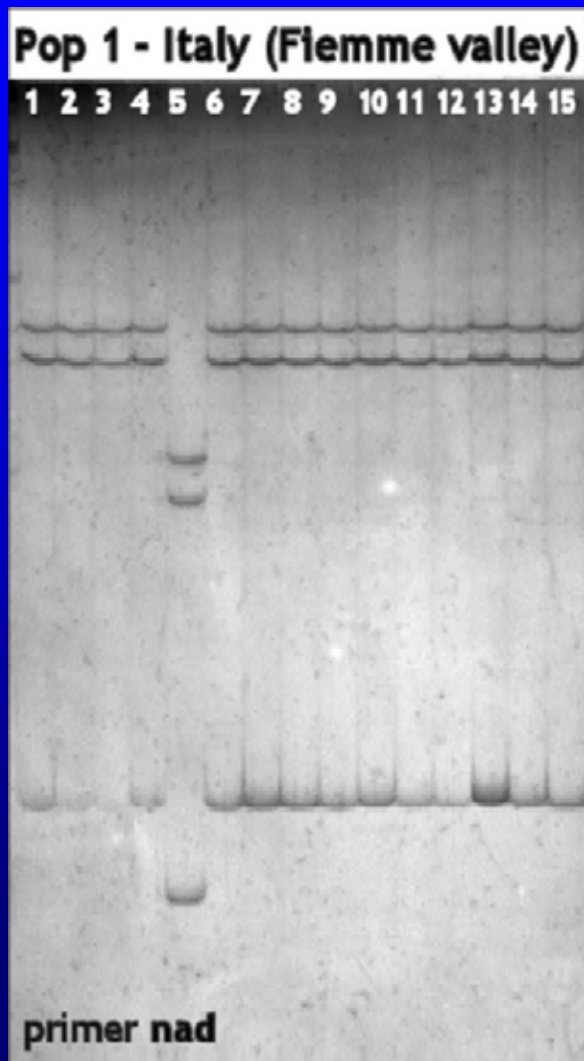


Seme commerciale da 25 popolazioni europee di *Picea abies*





Differenti gradi di variabilità genetica tra popolazioni di *Picea abies*





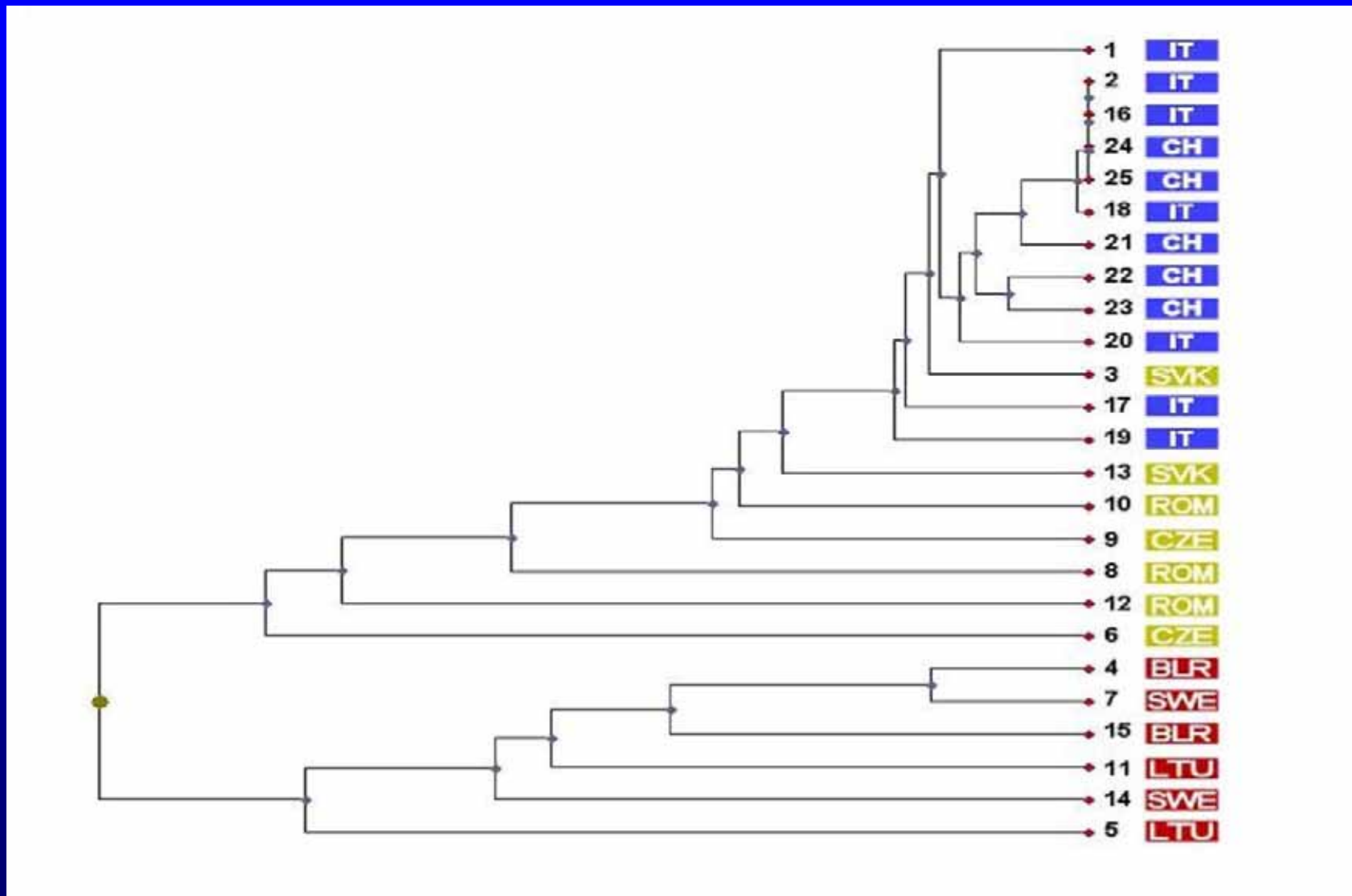
Matrice delle distanze della diversità genetica (Nei & Li, 1979)

Matrice di distanze:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1																										
2	0,07																									
3	0,07	0,00																								
4	0,88	0,93	0,93																							
5	0,89	0,90	0,90	0,81																						
6	0,94	0,93	0,93	1,00	0,80																					
7	0,91	0,97	0,97	0,13	0,80	0,99																				
8	0,40	0,37	0,37	0,82	0,89	0,93	0,84																			
9	0,38	0,33	0,33	0,96	0,89	0,84	0,98	0,57																		
10	0,13	0,07	0,07	0,91	0,90	0,94	0,94	0,39	0,38																	
11	0,84	0,87	0,87	0,49	0,80	0,89	0,48	0,83	0,88	0,86																
12	0,55	0,53	0,53	0,72	0,90	0,97	0,74	0,56	0,69	0,53	0,80															
13	0,10	0,03	0,03	0,94	0,89	0,93	0,96	0,39	0,35	0,10	0,86	0,55														
14	0,73	0,76	0,76	0,40	0,80	0,95	0,39	0,75	0,83	0,75	0,56	0,72	0,75													
15	0,88	0,93	0,93	0,19	0,80	0,98	0,18	0,83	0,95	0,91	0,50	0,74	0,93	0,41												
16	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93											
17	0,13	0,07	0,07	0,94	0,89	0,89	0,97	0,41	0,37	0,13	0,87	0,56	0,10	0,77	0,94	0,07										
18	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93	0,00	0,07									
19	0,19	0,13	0,13	0,94	0,91	0,94	0,97	0,45	0,41	0,19	0,88	0,60	0,16	0,79	0,94	0,13	0,19	0,13								
20	0,13	0,07	0,07	0,94	0,91	0,94	0,97	0,41	0,38	0,13	0,88	0,56	0,10	0,77	0,94	0,07	0,13	0,07	0,19							
21	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93	0,00	0,07	0,00	0,13	0,07						
22	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93	0,00	0,07	0,00	0,13	0,07	0,00					
23	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93	0,00	0,07	0,00	0,13	0,07	0,00	0,00				
24	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93	0,00	0,07	0,00	0,13	0,07	0,00	0,00	0,00			
25	0,07	0,00	0,00	0,93	0,90	0,93	0,97	0,37	0,33	0,07	0,87	0,53	0,03	0,76	0,93	0,00	0,07	0,00	0,13	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00		

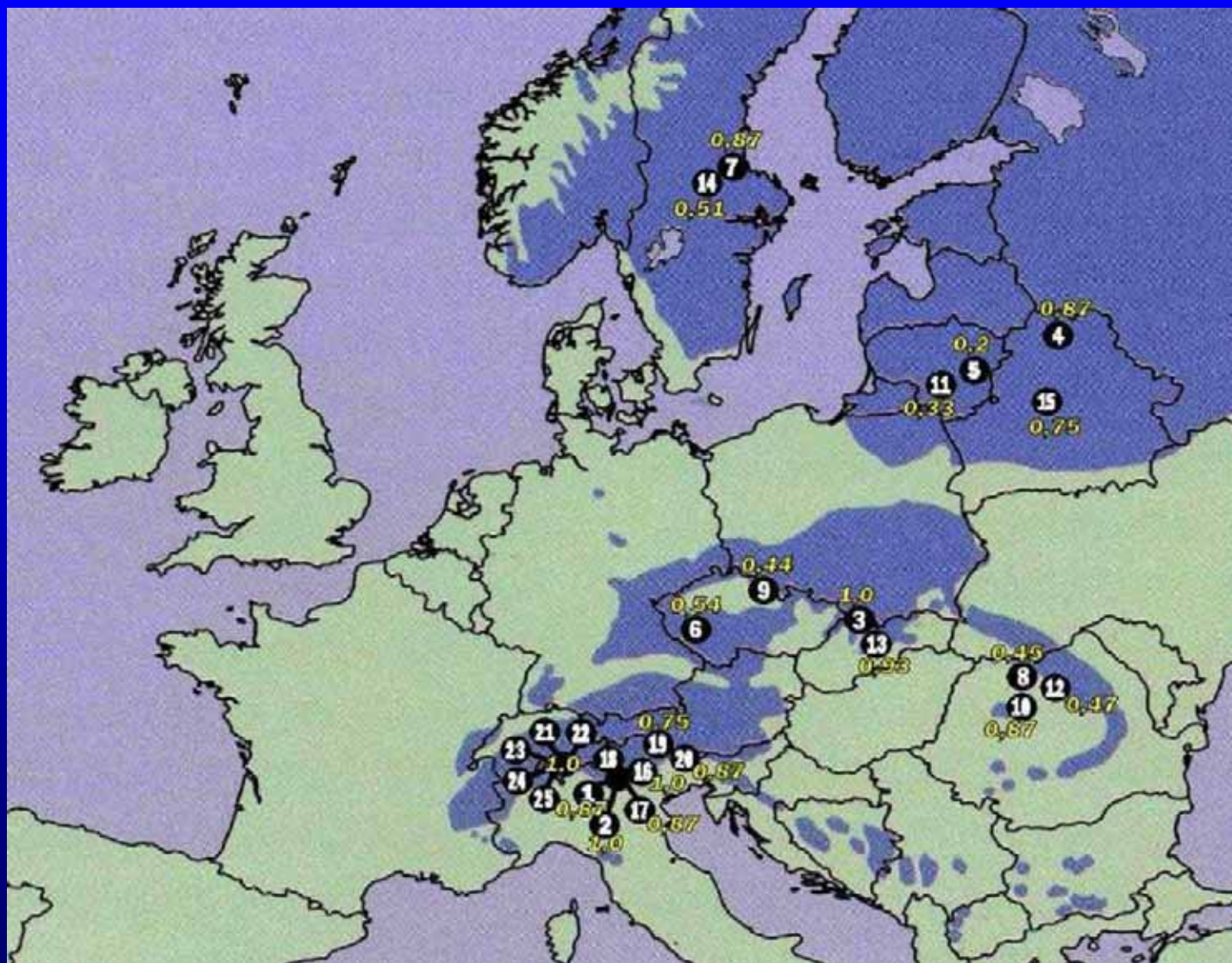


Dendrogramma UPGMA con i dati dei primer





Similarità genetica “intra-provenienza” (Nei & Li, 1979)





Studi molecolari del mtDNA microsatellite per valutare la variabilità genetica di differenti sistemi di gestione della Val di Fiemme

12 particelle analizzate, 4 per ogni singolo sistema di gestione investigato:

- I 4 Rinnovazione naturale (foresta semi-naturale, mai piantata)**
- II 4 Piantagioni austriache (150-200 anni fa)**
- III 4 Piantagioni italiane (70-80 anni fa, Milizia Forestale)**

Per un totale di 600 alberi analizzati con 2 loci microsatelliti: nad-1,



Particella	Rinnovazione	Indice di Diversità
1 a	Naturale	0,36
1 b	Naturale	0,57
2 a	Naturale	0,49
2 b	Naturale	0,57
Forte Dossaccio	Piantagioni Italiane	0,52
Prati Paneveggio	Piantagioni Italiane	0,00
P 103	Piantagioni Italiane	0,05
Casoni	Piantagioni Italiane	0,15
Valbuoi	Piantagioni Austriache	0,41
Costa Bocche P31	Piantagioni Austriache	0,17
Marciò	Piantagioni Austriache	0,17
Costa Bocche P32	Piantagioni Austriache	0,16



Datazione delle tre particelle anomale:

<u>PARTICELLA</u>		<u>Origine</u>	<u>Var-Gen</u>	<u>Età</u>	<u>SD</u>
Prati Paneveggio	I	0.00	71.3	5.8	
Forte Dossaccio	I	0.52	70.8	7.4	
Valbuoi	A	0.41	114.0	<u>39.2</u>	





Si ringraziano:

Ivan Muccinelli

Stella Passerotti

Marina Melnikova

Paolo Piovani

Roberta Beretti

Renzo Motta

Marcello Mazzucchi

Giuliano Zuliani

Bruno Crosignani

Francesco Dellagiacoma