La riproduzione selezionata ENCI

Aldo Vezzoni aldo@vezzoni.it
Guido Perosino info@guidoperosino.com

Riproduzione del cane di razza

Ente Nazionale
della Cinofilia Italiana

- tenuta del libro genealogico del cane di razza
- miglioramento genetico delle razze canine
- riproduzione ordinaria e riproduzione selezionata
- sistema al vertice della cinofilia mondiale

Riproduzione del cane di razza

- riproduzione ordinaria
- riproduzione selezionata

Riproduzione del cane di razza

- **Riproduzione ordinaria**
  - il pedigree documenta l'origine del cane
  - viene rilasciato a tutti i cuccioli nati da soggetti con pedigree
  - nessun obbligo di controlli morfologici, attitudinali o sanitari

Riproduzione del cane di razza

- Riproduzione selezionata

Riproduzione del cane di razza

- **Riproduzione selezionata**

- il pedigree documenta anche la selezione dei riproduttori
- viene rilasciato solo ai cuccioli nati da genitori controllati per:
  - aspetti morfologici verificati in esposizioni con qualifiche variabili nelle varie razze
  - aspetti attitudinali e/o caratteriali verificati in prove apposite
  - aspetti sanitari verificati con controlli diagnostici

Riproduzione del cane di razza

- **Riproduzione selezionata**

  - identificazione certa: microchip e deposito del DNA
  - corrispondenza ai criteri di selezione che vengono proposti dalle associazioni di razza riconosciute ENCI e ratificate/ modificate dalla CTC
  - l'accesso alla RS viene richiesto dalle singole associazioni di razza

Riproduzione del cane di razza

- **Riproduzione selezionata**
  - pedigree speciale per i cuccioli nati da riproduttori selezionati
  - controllo di qualità del cucciolo, con un plusvalore
  - maggiori garanzie per l'acquirente
  - informazione del pubblico
  - ricaduta economica

Automatismo selettivo

- riproduzione selezionata
  - maggior probabilità di ricadere nell'ambito del miglior 50% della popolazione
  - miglioramento della razza

Automatismo selettivo

- riproduzione ordinaria
  - maggior probabilità di ricadere nell'ambito del peggior 50% della popolazione
  - impiego limitato, come fonte di variabilità genetica

Registro dei riproduttori

- riproduttori ordinari

  - verifica zootecnica
  - caratteristiche morfo-funzionali e sanitarie

- riproduttori selezionati

Registro dei riproduttori

- cani nati da riproduttori selezionati, pedigree speciale

  - verifica zootecnica
  - caratteristiche morfo-funzionali e sanitarie

- riproduttori selezionati

Selezione zootecnica del cane di razza

- triplice livello di controllo
  - genealogica del soggetto
  - rispondenza del soggetto allo standard ed ai requisiti sanitari con la riproduzione selezionata
  - campionati di bellezza o di lavoro

Selezione zootecnica del cane di razza

- programma di miglioramento genetico
  - rassegne zootecniche
  - differenza tra animali da reddito ed il cane
  - cinofilia, più passione e divertimento che scienza e professionalità

Selezione zootecnica del cane di razza

- obiettivi di un programma di miglioramento genetico
  - più salute del cane di razza (e non solo per le malattie ereditarie)
  - più rispondenza alle necessità attuali
  - in termini di estetica e di lavoro

Selezione zootecnica del cane di razza

- mezzi per un programma di miglioramento genetico
  - controllo del fenotipo
  - morfologia
  - attitudine
  - salute

Selezione zootecnica del cane di razza

- valutazione dei caratteri fenotipici
  - oggettiva, se misurabili
  - caratteri quantitativi
  - caratteri qualitativi classificabili
  - soggettiva per caratteri qualitativi stimabili
  - valutazione morfologica descrittiva in cinofilia

Selezione zootecnica del cane di razza

- oggettivazione della valutazione dei caratteri fenotipici
  - valutazione morfologica di tipo lineare
  - tabelle di desiderabilità
  - scale di merito
  - PAA - prove di attitudine all'allevamento
  - punteggi preassegnati > oggettività della valutazione

Selezione zootecnica del cane di razza

- valutazione del genotipo

  - ideale, ma impossibile attualmente
  - complessità genetica
  - interazione tra i vari geni implicati nei vari caratteri
  - “conoscere” il genotipo attraverso il fenotipo

Selezione zootecnica del cane di razza

- valutazione del genotipo
  - stima accurata e più oggettiva possibile del fenotipo
  - riduzione dei fattori ambientali
  - valutazione del fenotipo della parentela

= stima del valore genetico

Selezione zootecnica del cane di razza

- stima del valore genetico individuale
  - fenotipo del singolo soggetto
  - fenotipo dei suoi parenti: genitori, ascendenti, collaterali, discendenti, in diverse combinazioni di dati
  - confrontato con il fenotipo di altri soggetti della stessa popolazione

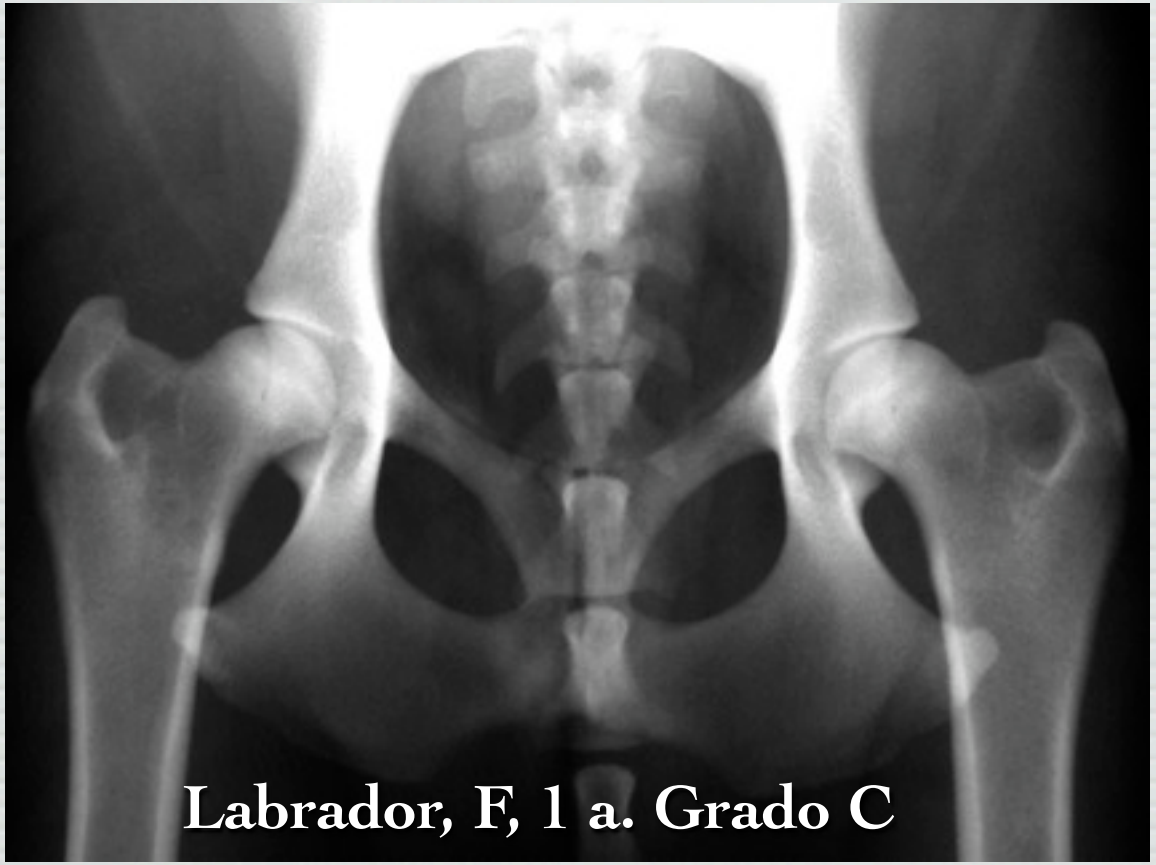
Selezione zootecnica del cane di razza

- stima del valore genetico individuale
  - più elevata per i caratteri con maggior ereditabilità
  - più elevata maggiori sono i dati fenotipici disponibili
  - modelli matematici
  - breeding value

Selezione zootecnica del cane di razza

stima del valore genetico individuale

- attribuzione dei giusti pesi di valutazione (Es. HD C= displasico)



Riproduzione selezionata del cane di razza

- portata storica
  - grazie ai Club di razza con i loro criteri di selezione
  - diffidenze per il maggior impegno richiesto
  - tempo per l'assimilazione da parte dei cinofili
  - informazione del pubblico
  - meccanismo della domanda/offerta

Controlli sanitari

- **I controlli sanitari per le patologie genetiche, finalizzati alla riproduzione selezionata, sono:**
  - verifiche zootecniche, al pari di quelle morfologiche e attitudinali
  - obbligatorie e vincolanti per la RS

Controlli sanitari

- **Displasia dell'anca e displasia del gomito**
  - Disciplinare DM MIPAF 20688 del 12 Marzo 2002
  - Centrali di Lettura Ufficiali accreditate ENCI
  - Medici Veterinari Referenti (esecuzione degli esami rx)
  - Aggiornamento del Disciplinare con DM MIPAF 11048 del 7 Maggio 2009

Controlli sanitari

- **Tutte le altre patologie genetiche**
  - ✓ Protocollo operativo ENCI per il controllo diagnostico dell patologie genetiche del cane i razza
  - ✓ CTC del 11 Aprile 2008
    - Oculopatie
    - Cardiopatie
    - Malattie del Sangue
    - Sordità congenita
    - Lussazione della rotula
    - Necrosi asettica della testa del femore

Controlli sanitari

- **Tutte le altre patologie genetiche**

✓ **Protocollo operativo ENCI, CTC del 11 Aprile 2008**

- Entrata in vigore: Dicembre 2009
- Accreditamento dei medici veterinari, aperto, per competenza accertata
- Accertamenti diagnostici e diagnosi a carico di ciascun esaminatore
- Responsabilità dell'esaminatore
- Competenza ed affidabilità

Protocollo per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art.3

I medici veterinari che intendono rendersi disponibili per eseguire i controlli ufficiali per i libri genealogici dei cani di razza per le patologie sotto elencate, devono farne domanda alla Centrale del Libro genealogico dell'ENCI con cui sottoscrivono un accordo, in cui dichiarano di:

1. essere iscritti ad un ordine provinciale e abilitati all'esercizio della professione veterinaria;
2. essere disponibili ad eseguire i controlli per il Libro genealogico per determinate patologie, secondo i protocolli definiti dalla C.T.C.;
3. avere acquisito una preparazione specifica adeguata, dimostrata da specifiche esperienze formative secondo quanto previsto nell'allegato 1

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art.3

cont.

4. disporre delle apparecchiature diagnostiche richieste per le specifiche malattie;

5. trasmettere i dati diagnostici, relativamente ai gruppi di patologie ereditarie sotto elencate, di tutti i cani valutati e iscritti ai Registri genealogici e identificati sulla base dei dati contenuti nel certificato genealogico, all'Ufficio Centrale del Libro genealogico, secondo le modalità da essa indicate;

6. sottoporsi ad accertamenti di idoneità per le diverse indagini diagnostiche oggetto del presente disciplinare e a ring-test che permettano una omogeneità diagnostica.

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art.4

L'ENCI, su parere conforme della C.T.C., ai fini dell'articolo 1 e secondo quanto previsto dal seguente regolamento accredita i medici veterinari che hanno sottoscritto l'accordo e che presentino le caratteristiche sopra elencate. L' E.N.C.I., sempre su parere conforme della C.T.C. può accreditare anche delle Organizzazioni di più veterinari, e/o Dipartimenti o Istituti di Facoltà di Medicina Veterinaria, che sottoscrivano l'accordo e in tali casi la verifica dell'idoneità dei veterinari certificatori è demandata agli stessi enti accreditati.

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art. 6

I Medici Veterinari e gli enti accreditati, devono utilizzare degli appositi moduli, approntati dall'U.C., con i seguenti dati:

1) nome del cane; 2) n° ROI o RSR o altro; 3) sesso, data nascita;
4) codice identificazione apposto sul certificato genealogico;
5) proprietario: nome, cognome, indirizzo; 6) data esecuzione esame; 7) tipo di esame e diagnosi;
8) Nome, cognome, n° di registrazione all'Ordine Provinciale del Veterinario che ha eseguito l'esame;
9) dichiarazione del Medico Veterinario di aver verificato l'identità del cane sulla base dell'identificazione riportata sul certificato genealogico;
10) dichiarazione del Medico Veterinario di aver eseguito il controllo sanitario secondo le procedure richieste dal presente regolamento;
11) dichiarazione del proprietario che conferma l'identità del cane e che autorizza a trasmettere la documentazione sanitaria da inserire nella banca dati del Libro genealogico.

Quanto sopra deve essere trasmesso all'Ufficio Centrale del Libro genealogico entro 10 giorni dalla data dell'esame.

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art. 7

Le patologie genetiche rilevabili attraverso l'analisi del DNA, sono diagnosticate dai Laboratori che sono stati riconosciuti dall'ENCI sulla base dei requisiti tecnici definiti dalla CTC.

Art.8

L'Ufficio Centrale del Libro genealogico deve:
a) ricevere e registrare nella banca dati le certificazioni sanitarie pervenute dai veterinari accreditati;
b) rendere consultabili anche per via telematica i dati delle certificazioni
c) elaborare i dati raccolti secondo quanto indicato dalla C.T.C..

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art. 9

In caso di contestazione della diagnosi espressa dal veterinario o dagli enti accreditati, la richiesta di appello deve essere inviata all'ENCI accompagnata da una certificazione veterinaria con diversa valutazione. Per l'appello l'ENCI farà riferimento ad apposite commissioni proposte dalla C.T.C. e costituite da specialisti e docenti universitari diversi da quelli che hanno espresso la prima valutazione.

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art. 10

L'ENCI si riserva la facoltà di effettuare dei controlli random o mirati, su cani già esaminati, richiedendo la ripetizione del controllo con un altro veterinario e alla presenza di un delegato dell'ENCI.

Art. 11

Nel caso di accertata inadempienza al presente regolamento, l' E.N.C.I. può richiamare i veterinari e gli enti accreditati al rispetto del presente regolamento e se del caso revocare l'accreditamento, secondo parere proposto dalla C.T.C..

Disciplinare per il controllo diagnostico delle patologie genetiche dei cani iscritti al LG del cane di razza

Art.12

L'ENCI può accreditare veterinari ed enti di altri paesi dell'U.E., già accreditati dai rispettivi Kennel Club e appartenenti a paesi membri dell'F.C.I., che sottoscrivano l'accordo con l'ENCI e rispettino il seguente regolamento e protocollo diagnostico.

L'ENCI riconosce, per cani di proprietà di persone residenti in paesi stranieri, le certificazioni ufficiali rilasciate nel paese di residenza, da veterinari e da enti accreditati dal Kennel Club di quel Paese.

Art.13

Eventuali modifiche al presente regolamento e ai protocolli diagnostici sono deliberati su proposta della C.T.C..

ALLEGATO N° 1 Accreditamento dei medici veterinari e delle organizzazioni veterinarie

1. Medici veterinari accreditati

1.1 Sono riconosciute dall'ENCI come medici veterinari accreditati per la certificazione delle patologie ereditarie del cane oggetto del presente disciplinare quei medici veterinari che:

1.1.a sottoscrivano un accordo in cui dichiarano di accettare e di seguire il presente disciplinare;

1.1.b certifichino la loro competenza nella diagnosi delle specifiche malattie ereditarie del cane indicate nel presente disciplinare, fornendo una documentazione sulle competenze acquisite che sarà valutata dalla CTC; il possesso del diploma del college europeo o del dottorato di ricerca nella disciplina relativa alla od alle malattie ereditarie oggetto di questo disciplinare è già condizione sufficiente per l'accreditamento;
si rendano disponibili a sottoporsi ***agli accertamenti di idoneità per la*** diagnosi delle oculopatie ereditarie, delle cardiopatie ereditarie e della lussazione della rotula indicati dalla CTC;

1.1.c siano disponibili a partecipare alle riunioni indette periodicamente dalla CTC al fine di armonizzare i metodi di controllo sanitario per le diverse malattie ereditarie sia a livello nazionale che internazionale e di effettuare delle verifiche sulle certificazioni eseguite.

ALLEGATO N° 1 Accreditamento dei medici veterinari e delle organizzazioni veterinarie

. **Organizzazioni veterinarie accreditate**

1.1 Sono riconosciute dall'ENCI come organizzazioni veterinarie accreditate per la certificazione delle patologie ereditarie del cane oggetto del presente disciplinare quelle Organizzazioni Veterinarie che:

1.1.a sottoscrivano un accordo in cui dichiarano di accettare e di seguire il presente disciplinare;

1.1.b dispongano della collaborazione formale di **almeno uno specialista di riferimento** riconosciuto a livello internazionale in quanto **diplomato dal relativo College Europeo** per ciascuna delle specialità cliniche competenti per la diagnosi delle malattie genetiche oggetto del presente disciplinare. Tali specialisti si rendono disponibili a sottoporsi agli accertamenti di idoneità per la diagnosi delle oculopatie ereditarie, delle cardiopatie ereditarie e della lussazione della rotula indicati dalla CTC e sono responsabili a loro volta della selezione dei medici veterinari che eseguono i controlli sanitari e della verifica di qualità delle loro certificazioni;

1.1.c dispongano della collaborazione di **almeno dieci medici veterinari** in grado di eseguire i controlli sanitari per ciascuna delle malattie ereditarie previste nel presente disciplinare, la cui capacità diagnostica sia stata adeguatamente formata ed accertata a cura degli specialisti di riferimento di cui al comma precedente;

1.1.d siano disponibili a partecipare alle riunioni indette periodicamente dalla CTC al fine di armonizzare i metodi di controllo sanitario per le diverse malattie ereditarie sia a livello nazionale che internazionale e di effettuare delle verifiche sulle certificazioni eseguite.

FSA

- **accreditamento ENCI in corso come organizzazione veterinaria per la diagnosi delle patologie genetiche**

  - modulistica FSA approvata ENCI
  - organizzazione logistica FSA
  - elenco dei veterinari referenti

FSA

- **Specialisti referenti FSA**
  - ✓ Diplomati Colleges Europei/Statunitensi
    - ECVO/ACVO
    - ECVIM/ACVIM
    - ECVN/ACVN
    - ECVDI
    - ECVS/ACVS

FSA

- **Disponibilità di una rete già attiva di Colleghi referenti (minimo 10) per ciascun gruppo di patologie genetiche**
  - oculopatie
  - cardiopatie
  - sordità congenita
  - lussazione della rotula

FSA

- **Corsi formativi**
  - teorico-pratici
  - periodi di training supervisionati
  - esame di accreditamento
  - refresher periodici

FSA

- **Supervisione permanente**
  - del diplomato responsabile di settore
  - verifiche periodiche di qualità

FSA

- **Informazione e diffusione della riproduzione selezionata**
  - FSA
  - SCIVAC
  - ANMVI
  - ENCI e Società Cinofile

FSA

- **Promozione della riproduzione selezionata**
  - informazione dei veterinari
  - informazione del pubblico
  - indirizzare verso l'acquisto un cucciolo "più garantito"
  - la domanda stimolerà poi l'offerta

FSA - Centrale di lettura HD-ED

✓ **Servizi aggiuntivi**

- al di fuori del Disciplinare HD-ED
- in previsione di futuri controlli ufficiali
- OCD della spalla (Bernese, Border)
- Vertebra di Transizione (tutte le razze)
- Spondilosi (Boxer)
- con certificazione confidenziale al proprietario

FSA - Centrale di lettura HD-ED

✓ Servizi aggiuntivi

- OCD della spalla

☑ non affetto da OCD della spalla

☐ affetto da OCD della spalla

FSA - Centrale di lettura HD-ED

✓ Servizi aggiuntivi

- OCD della spalla

☐ non affetto da OCD della spalla

☑ affetto da OCD della spalla

FSA - Centrale di lettura HD-ED

- ✓ Servizi aggiuntivi
  - Vertebra lombo-sacrale di transizione

FSA - Centrale di lettura HD-ED

✓ Servizi aggiuntivi

- Vertebra lombo-sacrale di transizione

☑ affetto da VT

- cautela nella riproduzione