

Toxoplasmosi: malattia pericolosa per le gestanti

La toxoplasmosi è una malattia infettiva determinata da un protozoo, il toxoplasma gondii, così chiamato perché isolato per la prima volta nel 1908 da un gondo, roditore dell'Africa settentrionale e che infetta, oltre l'uomo, anche numerosi animali domestici e selvatici. Il 30 per cento dei gatti e dei conigli risulta infetto, e inoltre il 40 per cento delle capre, il 40 per cento delle pecore, e il parassita è stato persino isolato nei corvi e negli scarafaggi.

L'uomo è certamente l'essere vivente più colpito; basti pensare che il tasso di infezione (non di malattia) risulta essere in Inghilterra del 30 per cento, nel nostro Paese del 40 per cento circa e in Guatemala del 94 per cento. Nonostante questa enorme diffusione dell'infezione, non si sa ancora con certezza quale sia la via con cui il toxoplasma arriva all'uomo. Sembra che l'infezione sia più frequente nelle zone rurali, nei soggetti maggiormente a contatto con animali, ma nulla è certo. Gli animali eliminano il parassita con le feci, le urine, il latte e così l'ambiente viene contaminato; i parassiti incistati sopravvivono nella carne degli animali morti e possono infettare perciò altri animali che si nutrono della carne infetta. La ingestione di carne cruda può provocare infezione anche nell'uomo.

La malattia può essere ac-

Un parassita che infetta uomo e animali

quisita o congenita. Nella prima si ha quasi esclusivamente compartecipazione delle linfogliandole, malsere generale e febbre. Si possono avere anche localizzazioni oculari, mentre altre manifestazioni cliniche (meningite, miocardite, polmonite) sono rare.

Più grave la forma congenita, di cui spesso la conseguenza è la morte del feto seguita da aborto o nascita di feto morto. D'altra parte l'infezione può causare disturbi così lievi nel bambino da passare inosservati. La diversa gravità della malattia dipende dallo stadio della gravidanza in cui si verifica l'infezione: se essa avviene precocemente può causare danni gravi, se invece avviene più tardivamente il feto può rimanere indenne. La malattia congenita si può manifestare con due aspetti diversi: segni di infezione generalizzata (epatite, miocardite, meningocellulite) o segni neurologici (convulsioni, cerebropatie, idrocefalo, lesioni calcifiche cerebrali).

La terapia si conduce con

sulfamidici e pirimetamina. Tali farmaci, particolarmente tossici, non devono essere usati in gravidanza; in tale situazione è bene usare un antibiotico, praticamente atossico: la spiramicina. Particolari problemi di ordine profilattico sono stati sollevati dalla toxoplasmosi in gravidanza e sempre più spesso a infettivologi, a ostetrici e a pediatri vengono posti quesiti sulla possibilità di un qualsiasi test diagnostico della toxoplasmosi e si chiedono assicurazioni su una normale gravidanza, su un parto tranquillo e su un neonato sano.

Se la donna possiede anticorpi prima del concepimento, vi è la certezza che i figli nasceranno tutti sani, mentre è dato certo che un figlio affetto da toxoplasmosi si può avere solo da donna che contragga l'infezione, anche se inapparente, durante la gravidanza stessa. Solo in questi casi, ovviamente, si può sottoporre la donna a terapia con spiramicina, anche se la reale efficacia degli antibiotici o dei chemioterapici nella pro-

filassi della trasmissione dell'infezione è ancora tutta da chiarire.

I test sierologici atti a svelare la presenza di anticorpi sono il Dye-test, la reazione di deviazione del complemento, la immunofluorescenza e l'emogglutinazione indotta. La dimostrazione d'aver superato una infezione è data dalla persistenza, anche per tutta la vita, degli anticorpi evidenziati dal Dye-test e dall'immunofluorescenza. Anticorpi devianti il complemento, invece, diminuiscono rapidamente dopo l'infezione fino a scomparire dopo pochi mesi, per cui la loro ricomparsa indica ricattizzazione dell'infezione stessa.

Il consiglio quindi che si può dare alle donne è quello di sottoporsi alla ricerca di anticorpi antitoxoplasma prima del concepimento. Il 50-60 per cento delle donne risultano positive, cioè hanno anticorpi protettivi per cui l'infezione è inammissibile. L'altro 40 per cento dovrà controllare durante la gravidanza l'eventuale comparsa di anticorpi che quindi avranno valore d'infezione recente oppure di un salto degli anticorpi stessi, il che vorrà dire ricattizzazione dell'infezione. Solo in questi casi potrà essere praticata terapia antibiotica profilattica.

GIANFRANCO CALONGHI (primario infettivologo Arcispedale Santa Maria Nuova - Reggio Emilia)

Controlli chimici e di legge sui cibi precucinati

Cucina tradizionale o cibi precucinati per le mense collettive? La nostra inchiesta alla FIAT Mirafiori ha suscitato una discussione sul tema che ora, per un aspetto almeno della questione, viene affrontato dal prof. Carlo Cantoni (Istituto di Ispedione degli alimenti) al convegno che si tiene all'università di Milano, al quale il dott. Romolo Schiavazzi risponde da quest'anno.

Ho letto sul numero del 26 maggio 1980 la lettera del dr. Schiavazzi relativa ai precucinati (precotti). Poiché la stessa contiene numerose inesattezze, ritengo necessario chiarire i punti erranei.

I precotti, o precucinati, come del resto tutti gli altri alimenti preparati, non, si prestano a qualunque controllo chimico e batteriologico senza difficoltà maggiori di quelle necessarie per gli alimenti. La stessa determinazione del potere calorico è possibile, perché non è affatto diversa da quella in uso per gli alimenti in genere tanto è vero che di ogni piatto precucinato sono sempre stati comunicati negli appositi congressi i dati relativi. Al riguardo si consulti la bibliografia pubblicata su questo argomento nel nostro Paese a partire dal 1968 in poi e che sono pronto a fornire all'interessato per una informazione.

Non è vero, inoltre, che è impossibile valutare le qualità della materia prima impiegata. Infatti questa, a livello dei consumatori, si può valutare in base alle caratteristiche organolettiche del prodotto quando lo si consuma, come del resto avviene con le altre conserve alimentari. All'origine, invece, la qualità e l'idoneità della materia prima ad uso alimentare sono sottoposte al controllo dei sanitari di Stato. Per di più per i precotti surgelati, ad esempio, la materia prima usata risponde ai requisiti previsti dal D.M. del 15 giugno 1971 «Controlli alla produzione e alla vendita per il consumo degli alimenti surgelati e modalità da osservare per il loro confezionamento, per l'etichettatura e il D.M. dell'1 marzo 1972 e del 15 giugno 1971».

Per i precucinati non surgelati esistono le leggi specifiche dello Stato sul controllo degli alimenti, dalle quali si evince che le materie prime impiegate sono le stesse usate nella cucina tradizionale.

Per quanto riguarda gli additivi, inoltre, il loro impiego in queste preparazioni è regolamentato da leggi specifiche e non è permessa, a differenza di altre preparazioni alimentari, l'aggiunta di conservanti. Infatti per la conservazione di queste preparazioni sono permessi solo i conservanti a base di elevate temperature; comunque il controllo della presenza o meno di additivi presenta le stesse difficoltà di quelle in contrate per altri alimenti conservati.

Per quanto riguarda in particolare i precotti surgelati, che ha un minimo di conoscenza della legge alimentare, sa che la loro preparazione è regolamentata da un insieme di decreti particolareggiati e precisi.

Certo è, che se si vuole gettare il dubbio sull'efficienza dei controlli di Stato, sulle leggi della Repubblica e sulla competenza degli estensori e inasimare altri sospetti e diffidenze, questo è sempre possibile, ma non dovrebbe essere contrabbandato con terminologia o con ragionamenti di carattere pseudo-scientifico.

Un altro errore è quello di considerare i precotti come «carni conservate sterili: alimenti sterili» ed esempio le carni e il tonno in scatola, o i pelati; i precucinati sono invece delle semiconservate, cioè degli alimenti a stabilità limitata nel tempo e conservabili con particolari cautele. E' ben vero che esistono anche dei precucinati sterilizzati, però nel nostro Paese e per l'alimentazione collettiva, non mi consta che abbiano ancora trovato impiego anche se alcuni tentativi sono stati eseguiti da certe industrie alimentari.

Carlo Cantoni

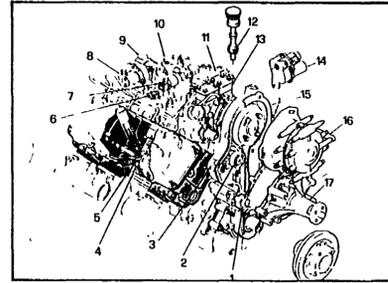
Attacco ai pioppi di un parassita

L'andamento stagionale è particolarmente favorevole alla diffusione degli attacchi di uno dei principali parassiti del pioppo (la «marssonina brunnea»), responsabile della degradazione di un patrimonio che è base indispensabile per la produzione della carta e delle industrie del legno.

L'allarme è della «Commissione nazionale del pioppo» che segnala la necessità dei trattamenti antiparassitari. La Commissione si augura che ci sia piena collaborazione dei organi pubblici e i pioppicoltori.

Va avanti il progetto Proco

Già duecento vetture Ford con il nuovo motore stanno circolando



Al vasto programma di ricerche ed esperimenti sul nuovo motore Ford Proco — un motore a benzina con carica stratificata in cui il carburante viene iniettato direttamente nel cilindro — la Ford sta dedicando un sempre crescente impegno in vista di un futuro in cui l'energia avrà un problema sempre più pressante.

Secondo i progettisti, il Proco (Programmed Combustion) consente un risparmio di carburante, rispetto ai motori tradizionali, di 20 per cento circa (più o meno, quindi, come un motore diesel), ma offre i vantaggi dei motori a benzina, quali ad esempio minore rumorosità, accelerazione più pronta, più rapida partenza a freddo. Inoltre l'emissione di gas nocivi di scarico è notevolmente ridotta.

Il Proco è una via di mezzo tra un motore tradizionale con accensione a scintilla ed un motore diesel. Il carburante viene iniettato dall'alto direttamente nella camera di combustione ricavata nella testa del cilindro durante la fase di compressione e la combustione viene originata da candele doppie. La stratificazione si realizza grazie al tempo di iniezione, che viene ritardato ed alla turbolenza dell'aria in entrata: si ha così una miscela a ricchezza variabile, dalle candele ad una miscela magra alla periferia della camera di combustione.

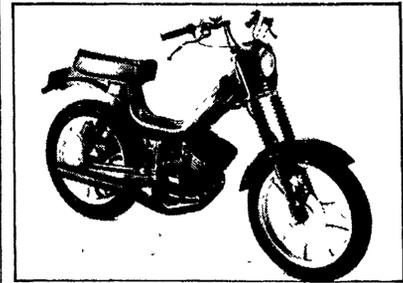
Il Proco ampiezza i rapporti generali aria-carburante estremamente bassi. Attualmente circa duecento vetture di proprietà della Ford, equipaggiate con motori Proco, circolano nelle strade degli Stati Uniti, oltre a parecchi altri tecnici di effettuare approfonditi test pratici.

Nel disegno in alto i numeri indicano: 1) Piastra della pompa dell'acqua, copertura posteriore pressofusa; 2) cinghia di distribuzione e tenditore pompa di iniezione; 3) coperchio anteriore; 4) la camera di combustione che è ricavata nella testa del pistone ed il rapporto di compressione è di 11,7:1; 5) nella testa cilindri vi sono un iniettore di carburante e due candele di accensione per cilindro; 6) sensore della posizione dell'angolo minimo per l'aria del minimo;

7) servomotore; 8) valvola di corpo dell'aria; 9) tubazione di iniezione del carburante; 10) albero comando della pompa dell'olio; 13) pompa di iniezione del carburante; 14) servomotore aria-carburante; 15) coperchio anti-polvere per la cinghia di comando della pompa di iniezione del carburante; 16) doppio distributore elettronico; 17) alloggiamento pompa dell'acqua in alluminio.

Tre versioni per il Gringo

Le originali caratteristiche del nuovo ciclomotore della Cimatti



La Cimatti ha iniziato le consegne del nuovo «Gringo», un nuovo ciclomotore (nella foto) dalle caratteristiche piuttosto originali, «dedicato» soprattutto ai giovani, con un completo di proporzioni e di linee che unisce ai canoni tradizionali pur restando ancorata al gusto italiano. È nato così questo ciclomotore dalla linea slanciata e filante che armonizza bene le strutture tondeggianti semicircolari con le spogliature della mascherina portafaro e del nuovissimo parafrangente posteriore.

Per la parte tecnica, la consulenza sperimentale della Cimatti ha consigliato il robusto motore Minarelli monocilindrico a due tempi, munito di testa radiale con cambio a pedale a quattro marce. La potenza, per legge, è di 1,5 CV e la velocità massima di 40 km l'ora. Lo avviamento è a pedale e il carburante è miscelato con una miscela di benzina e olio al 3 per cento.

Quanto ad accessori non si è badato a economie. Le ruote, con in lega leggera, gli ammortizzatori, i freni Marzocchi idraulici hanno il serbatoio del gas separato; la forcella idraulica anteriore, pure Marzocchi, ha gli steli da 28 mm. e notevole per un ciclomotore di questa classe, il freno anteriore è a disco (costo del disco è di 120 mila lire, contro i 40 mila del tipo forato).

Altre particolarità degne di nota, il serbatoio con capacità di 4 litri che consente un'autonomia di circa 200 chilometri, il vano portapagetti ricavato sotto la sella e il tappo del serbatoio munito di serratura.

Del «Gringo» Cimatti sono disponibili ben tre differenti versioni che si adattano a diversi gusti e tasche. La più costosa e raffinata è la Super che costa 625 mila lire (cassa fabbrica e Iva compresa).

C'è poi il Lux che si distingue dal precedente per gli ammortizzatori posteriori normali (senza gas) e per la forcella che non ha i foderi in lega leggera. Il suo prezzo è di L. 738.400.

Infine la versione «44», che monta ammortizzatori idraulici, forcella meccanica anziché idraulica e freno anteriore a tamburo, costa 653.200 lire.

Da Togliattigrad nuovo modello Lada

Le fabbriche automobilistiche di Togliattigrad cominceranno fra breve la produzione di un nuovo modello «Lada». A quanto riferisce l'agenzia «Novosti», il nuovo modello avrà un motore più potente e un abitacolo più comodo delle attuali versioni.

Dal 1976 ad oggi a Togliattigrad sono state prodotte quasi tre milioni di «Lada». Questo modello è nell'elenco delle dieci autovetture più popolari del mondo.

La «Lada» viene attualmente venduta, oltre che sul mercato sovietico, anche in altri cinquanta Paesi, comprese la Gran Bretagna, la Francia e la Germania federale.

Pneumatici Dunlop ultraribassati

La Dunlop ha presentato una nuova serie di pneumatici a alte prestazioni con un rapporto fra altezza e larghezza del 60 per cento in meno. Ne dà notizia un comunicato della società.

I nuovi pneumatici, chiamati «D3» e «D4», hanno possibilità di velocità HR (fino a 230 chilometri orari) e VR (sopra i 230) e sono stati messi a punto per soddisfare le esigenze di un gran numero di vetture europee ad alte prestazioni.

Il comunicato rileva che i vantaggi insiti nei pneumatici ultraribassati — stabilità alle alte velocità, resistenza nelle curve, minori distanze di arresto — sono ormai pienamente riconosciuti.

I tecnici della Dunlop oltre a realizzare un equilibrio fra tutte queste caratteristiche, sono riusciti ad ottenere anche significativi miglioramenti per quel che si riferisce alla tenuta sul bagnato.

I vantaggi della iniezione elettronica sull'alimentazione con carburatore

Come funziona il sistema L-Jetronic adottato su una versione della 132 - Secondo un'inchiesta dell'Automobile Club della RFT questo modello della Fiat è risultato il più affidabile nella sua categoria

In base a un'indagine statistica condotta dall'Automobile Club della Germania Federale (ADAC) sulla frequenza dei guasti riscontrati nel 1978 e nel 1979 sulle auto di proprietà dei propri conduttori di aspirazione dell'aria, con forma e dimensioni ottimizzate in relazione alle caratteristiche del motore. Inoltre, in ogni condotta viene iniettata una quantità di benzina esattamente uguale per tutti i cilindri e commisurata alle effettive esigenze istantanee del motore. Ne risulta una distribuzione più omogenea della miscela gassosa al singolo cilindro, e quindi il motore lavora meglio, e più elevato è il suo rendimento volumetrico.

Tutto questo si traduce sulla strada in una migliore guidabilità, intesa come elasticità di marcia ai bassi regimi, prontezza e linearità di risposta alle sollecitazioni dell'acceleratore, efficienza della carburazione a freddo (facilità di avviamento in ogni condizione di temperatura esterna). In altre parole: maggiore coppia massima, maggiore accelerazione, maggiore potenza e velocità. E, a parità di prestazioni, consumi più ridotti, specie nella circolazione urbana.

Come accennato, l'impianto di alimentazione della 132 a iniezione è elettronico, di costruzione Bosch. Il dispositivo è caratterizzato dal controllo della quantità di aria aspirata dal motore. Quest'ultima, sui normali motori a benzina, è l'unico parametro che consente di stabilire in quale misura il

rapporto della miscela aria-benzina, deve essere dosato per ottenere una corretta combustione. Con il sistema adottato sulla 132, questa misurazione si effettua attraverso uno speciale contaghiometri chiamato flussometro o misuratore della quantità di aria (in tedesco «Luftmengenmesser»), da cui il nome L-Jetronic.

Attraverso la farfalla, la cui posizione angolare viene trasmessa a un potenziometro, il sensore fornisce a una centralina elettronica di comando un segnale di tensione in funzione della quantità di aria aspirata dal motore. Questo segnale, istantaneamente elaborato, determina la durata dell'iniezione di carburante e l'esatta doseatura della miscela gassosa che si forma con l'iniezione nei singoli condotti di aspirazione.

L'iniezione avviene attraverso iniettori attivati nei condotti, di tipo elettromagnetico. Racchiudono cioè uno spillo che, per la durata dell'iniezione della benzina, si solleva per effetto di una corrente elettrica in un avvolgimento elettromagnetico. I tempi di apertura degli iniettori sono a loro volta determinati dal calcolatore elettronico. Quest'ultimo, oltre a tener conto della richiesta di carburante formulata dal misuratore della quantità di aria, assicura l'esatta doseatura della miscela in funzione di altri parametri di cui interpreta i segnali in tempo reale: il regime di rotazione del motore, la temperatura del liquido di raffreddamento e quella della testa cilindri,

la posizione dell'acceleratore, ecc.

Questo sistema di iniezione, oltre alla grande precisione assicurata dal sistema di controllo elettronico, offre un ulteriore vantaggio: prende in considerazione tutte le variazioni delle caratteristiche del motore che si possono verificare durante la vita del veicolo (usura, incrostazioni nelle camere di combustione, variazioni dei giochi della distribuzione, ecc.). Tutto ciò a vantaggio non solo di consumi contenuti ma anche di un rigoroso controllo delle emissioni allo scarico.

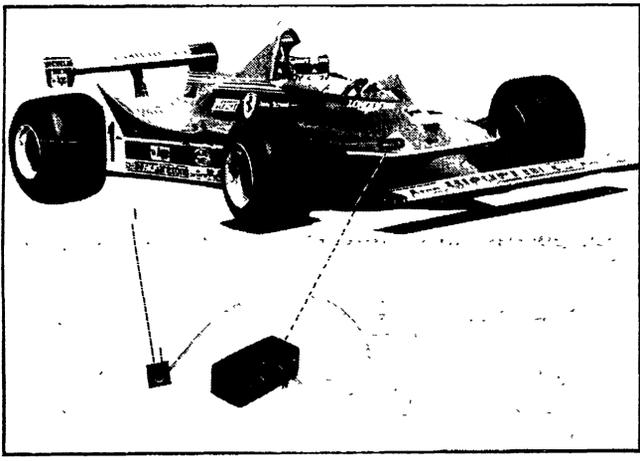
Sul motore 132 l'iniezione a coppia massima è passata da 16,1 a 17,5 kgm al regime di 3500 giri/minuto, e la potenza massima è salita da 112 a 122 CV (contro i 5300 giri). La velocità massima in quinta è di 175 km/h; l'accelerazione sul chilometro con partenza da fermo è di 31,9 secondi (contro i 34,4 secondi della versione a carburatore); la ripresa in quarta partendo da 60 km/h, è sempre su 1000 metri, è di 34,4 secondi (contro 35,9). I consumi di carburante a velocità costante sono a 90 km/h 8,1 litri ogni 100 km, a 120 km/h 10 litri, nel ciclo urbano 11,8 litri.

Sono cifre di tutto rispetto per una confortevole berlina di due litri cui l'iniezione elettronica aggiunge nuovo prestigio e nuovi motivi di attrazione in una categoria dove molto vivace è la concorrenza, rappresentando in Europa il 18 per cento circa del mercato globale (18 per cento in Italia).

Un sistema di controllo con tante notizie

Per sapere tutto sulle auto in corsa

Come le macchine della Formula 1, anche la tecnica che le affianca si evolve in continuazione. In particolare il cronometraggio, per il quale vengono realizzate apparecchiature sempre più sofisticate. In questo settore la fabbrica di orologi svizzera Longines aveva già fatto grandi passi, costruendo delle apparecchiature che si avvalevano di due sistemi funzionanti in perfetta sincronizzazione: rilevazione automatica dei tempi mediante fotocellule collegate ad un misuratore del tempo dotato di uno stampante capace di lavorare al millesimo di secondo e controllo visivo dei passaggi delle vetture, attraverso il Video-Langines, registrati a 100 immagini al secondo, passaggi che possono essere rivisti anche al rallentatore.



na e da una striscia di carta metallizzata (che funziona da antenna), con la quale viene coperta la linea di traguardo.

Ad ogni passaggio su questa linea, la vettura emette un segnale radio e in codice corrispondente al numero della vettura stessa. Il segnale, captato dalla striscia metallizzata, arriva ad un decodificatore che lo invia al computer e alla attrezzatura di cronometraggio. Il computer è programmato per fornire a richiesta moltissimi dati su ciascuna vettura, quali per esempio il tipo della macchina, il nome e la nazionalità del pilota, il tempo sul giro, la posizione in gara, il tempo medio sui giri effettuati, il giro più veloce e i giri compiuti.

I dati vengono diffusi attraverso un circuito televisivo chiuso a disposizione dei giornalisti, dei tecnici che stanno

ai box e degli organizzatori. Anche i telespettatori beneficiano del sistema Longines-Olivetti, poiché è possibile mandare in onda numerose sovrappressioni che forniscono la situazione della gara.

g. c.

NELLA FOTO: l'equipaggiamento per il nuovo sistema di cronometraggio nelle corse automobilistiche.

“Ma lo sai che ti trovo proprio bene!”

Per favore, non neghiamo. Fa piacere sentirsi fare certi complimenti. Senza capelli grigi tutto il tuo aspetto ringiovanisce. E non manca chi te lo fa notare. E allora non trascurare i tuoi capelli. Al primo accenno di...grigio, Grecian 2000. Grecian 2000 non è una normale tintura, ma una lozione facile da usare che agisce combinandosi naturalmente e

intimamente con il capello. Senza ungerne, senza macchiare. L'azione di Grecian 2000 è graduale e i capelli acquistano un colore così naturale che nemmeno gli amici più vicini si accorgeranno del cambiamento. E in sole 2/3 settimane si elimina gradualmente il grigio dai capelli: solo un po' o tutto. E poi aspettati qualche complimento. Fa piacere!

Grecian 2000 elimina gradualmente il grigio dai capelli.

