

In Italia abbonda, però non sappiamo proteggerla

Come abbiamo distrutto un bene prezioso: l'acqua

In Italia è invelso l'uso di scrivere e parlare di calamità come la siccità o le alluvioni solo quando si verificano, poi si dimentica tutto, salvo riprendere l'argomento l'anno dopo senza aver fatto nulla per impedirne il ripetersi. Sono fatti questi che esulano dalla cronaca per incidere profondamente sulla economia nazionale.

Consumi indiscriminati e inquinamenti «selvaggi» al Nord; speculazioni e privilegi nel Meridione. Perché pende la torre di Pisa e Venezia e Ravenna sprofondano. L'irrigazione e il rimboscamento



Senza acqua e senza una difesa dei fiumi e quindi della rete irrigua, l'agricoltura non può prosperare. Nei momenti di siccità poi si possono perdere anche i prodotti della terra.

La siccità (che ha caratterizzato quest'anno gran parte del mese estivo) è infatti un evento eccezionale, ed è possibile dimostrarlo prendendo come parametro di misura la portata del Po all'idrometro di Ponte Lagoscuro, poco prima della delta. Alla metà di agosto la portata era di circa 350 metri cubi al secondo. Rappresentandola con quella degli anni precedenti si scopre che un fatto analogo si ripeté nel 1948, ogni 10 anni, mentre si ha una «secca», ancora maggiore, ogni 25, con una portata ridotta a 300 metri cubi al secondo, ed una «grande secca» ogni 50 anni, con portata minima di 250 metri cubi al secondo. Ciò che è un fatto, rispetto al passato, sono le gravi ripercussioni che si sono avute a livello agricolo.

La proprietà terriera padana del 1800, se da un lato sfruttò a morte i contadini, costringendoli a vivere in condizioni quasi animalesche, dall'altro costruì una efficiente e capillare rete di canali e di strutture irrigue. Ciò permise l'introduzione massiccia di nuove coltivazioni destinate alla alimentazione (riso, ortaggi, granoturco, patata, tabacco, ecc.), che, assieme all'aumento di redditività delle vecchie colture (viticoltura, olivicoltura, frutticoltura), moltiplicarono la resa dei campi.

Fu proprio questo «surplus» agricolo che permise di finanziare la prima industrializzazione del nord, ponendo le basi per la maggiore trasformazione economico-sociale della nostra storia. E' questo a differenza di ciò che avvenne nel Sud nello stesso periodo, ove le classi al potere sfruttavano i contadini in modo ancora maggiore, senza investire però quasi nulla per risolvere il problema dell'acqua, punto di questa industrializzazione per qualsiasi miglioramento dei fondi agrari.

In tutta la Valle Padana di acqua ce n'è sempre stata moltissima. Le falde erano alla profondità di 25 metri, come a Milano ancora prima del secolo scorso. Anzi, ce n'era troppa, tant'è vero che una delle preoccupazioni maggiori fu proprio quella di allontanarla dalle zone di «risorgiva», creando una complessa rete di canali di drenaggio. Tale compito, inteso come una genesi dell'idea di poter sprecare l'acqua tranquillamente poiché non costituiva un problema. E ciò sarebbe vero ancora oggi se lo sviluppo industriale — in Val Padana tra i maggiori del mondo — non avesse moltiplicato in modo abnorme i consumi rispetto al passato.

captazioni d'acqua per coprire una punta stagionale che dura solo due mesi. Ci si acccontenta allora di pompare il più possibile dai vecchi pozzi, con il risultato di fare abbassare la falda idrica, costiera facendovi penetrare l'acqua di mare. E così l'acqua, potabile, tutto inestati, diventa salata, e in molte zone da Savona in poi.

Se la situazione del Nord d'Italia è grave, quella del Sud è tragica. Benché in queste regioni, ad eccezione dell'isola di Pantelleria, di Capri e di poche altre, non manchino le piogge, esse sono limitate che al Nord. Il Sud ha un clima mediterraneo, e abbiamo visto come le maggiori consumatrici d'acqua, e quindi presenta una domanda di gran lunga inferiore al Nord. Le piogge al Sud oscillano mediamente da 600 litri ad oltre 1500 litri all'anno per ogni metro quadrato di superficie. E' un quantitativo più che sufficiente alle necessità locali, ed in grado di trascurare le esigenze di chi, anche a quelle aree oggi più assolate d'Italia. Senonché nel Sud, in passato, ben poco si fece per razionalizzare l'uso dell'acqua e in alcuni casi, come in Sicilia, si sono anzi lasciate decadere le splendide opere realizzate in passato.

Negli ultimi decenni, sempre per il Sud, si è speso invece molto per affrontare il problema dell'acqua, ottenendo, per lo più, risultati nulli o recenti interessi, quando non si è trattato di una vera e propria rapina degli investimenti.

Vediamo qualche esempio ormai famoso. Ci sono dighe gigantesche, come quella di Oropa, che attendono gli anni di essere collegate ai canali irrigui poiché i latifondisti locali vi si oppongono. In altri casi, come a Ravenna, si sono sprofondati in opere inutili e costosissimi desalatori delle acque di mare, che poi non funzionano mai, come a Pisa, dove si sono stati subito dopo demoliti con spreco di miliardi. In altri luoghi, per la mancanza di acqua, si sono costruiti sulle acque sotterranee, in certe località della Sicilia, della Puglia, della Calabria, della Campania, ecc., desalatori, che, per la mancanza di elettricità, impediscono ogni cambiamento, oppure è la stessa a «gestire» — si può dire — la pianta e restano inutili di settore. E non parliamo poi del rimboscamento. Il bosco, come è noto, costituisce un serbatoio naturale di regolamentazione dell'acqua, impedendo che si perda provocando alluvioni durante le piogge e restituendola utilmente nei periodi di siccità. Milioni di ettari al Sud sono pressoché desabitati, e le zone di rimboscamento risultano rimboschite solo sulla carta, sono in realtà privi di vegetazione.

Per dire cosa potrebbe essere il Sud, una volta risolto il problema idrico, basta rileggerlo lo storico arabo Ibn Aqil, che descrive nel suo libro «Istakhris» la coperta di boschi, con torrenti perenni, campi e giardini sempre verdi e persino fiumi che scorrono per tutta la valle. Ci si avverte che, se non si interviene presto, si rischia di perdere per sempre questo patrimonio.

La lotta per l'acqua deve dunque tornare ad essere uno dei cardini dell'azione delle forze democratiche assistite dal potere. E' questo a noi, che siamo interessati a questi problemi. E non dimentichiamo poi un fatto, a nostro giudizio determinante. Abbiamo un deficit di 700 miliardi nella bilancia dei pagamenti, e la bilancia dei pagamenti, che potrebbe essere praticamente ridotto a zero, purché si rilanciasse l'agricoltura nazionale. E senza acqua non sarà possibile nessun mutamento rispetto al passato.

Guido Manzoni

I progressi della «nuova immunologia»

Come si comporta quella cellula?

La conservazione del patrimonio genetico in un manuale del Premio Nobel Peter B. Medawar

L'immunologia è una branca specialistica delle scienze biologiche che ha acquisito negli ultimi decenni un notevole sviluppo per i molteplici collegamenti con numerosi altri settori della ricerca scientifica. Tradizionalmente la parola immunologia veniva usata per indicare, come la capacità degli organismi più sviluppati di difendersi, e quindi anche dell'uomo, a reagire nei confronti di agenti aggressori estranei, in particolare quelli infettivi.

I settori di interesse scientifico che pratici dell'immunologia si sono avvertiti negli ultimi anni, in particolare, sono stati quelli che si riferiscono al patrimonio genetico. La scoperta di anticorpi monoclonali, e quindi anche dell'uomo, a reagire nei confronti di agenti aggressori estranei, in particolare quelli infettivi.

Introduzione generale per approfondimenti ulteriori. Venono presi in esame all'inizio questi aspetti della materia che da sempre sono considerati competenza dell'immunologia: i deficit, i tumori, le malattie autoimmunitarie, le malattie infettive, le malattie allergiche, le malattie oncologiche, le malattie endocrine, le malattie metaboliche, le malattie cardiovascolari, le malattie neurologiche, le malattie psichiatriche, le malattie sistemiche, le malattie ereditarie, le malattie acquisite, le malattie infettive, le malattie parassitarie, le malattie fungine, le malattie batteriche, le malattie virali, le malattie prioniche, le malattie da radiazioni, le malattie da tossine, le malattie da farmaci, le malattie da vaccini, le malattie da trapianti, le malattie da cellule staminali, le malattie da organi, le malattie da tessuti, le malattie da cellule, le malattie da molecole, le malattie da ioni, le malattie da elettroni, le malattie da fotoni, le malattie da particelle, le malattie da campi, le malattie da forze, le malattie da campi di forza, le malattie da campi di energia, le malattie da campi di informazione, le malattie da campi di coscienza, le malattie da campi di amore, le malattie da campi di odio, le malattie da campi di paura, le malattie da campi di speranza, le malattie da campi di fede, le malattie da campi di carità, le malattie da campi di giustizia, le malattie da campi di verità, le malattie da campi di bellezza, le malattie da campi di saggezza, le malattie da campi di saggezza, le malattie da campi di saggezza, le malattie da campi di saggezza.

Il fenomeno e tralleggiato le caratteristiche degli agenti oggi disponibili per combattere la distribuzione dell'organo trapiantato attraverso l'induzione di tolleranza immunologica. Non manca un discorso sulle nuove teorie per il controllo immunologico delle cellule e delle molecole, e sulle prospettive di cura che si sono aperte per il momento sul piano della ricerca con la introduzione di terapie immunologiche nella strategia terapeutica contro i tumori. Secondo tale teoria i tumori, in quanto a caratteristiche, sono simili a quelli delle cellule normali, e quindi, se si riesce a indurre una tolleranza immunologica nei confronti delle cellule tumorali, si può ottenere una remissione duratura della malattia. Il premio Nobel per la medicina, il francese Jean Méridet, ha dimostrato che la tolleranza immunologica può essere indotta nei confronti di cellule tumorali, e che questa tolleranza può essere utilizzata per il trattamento dei tumori. Gli autori espongono le leggi genetiche alla base di ta-

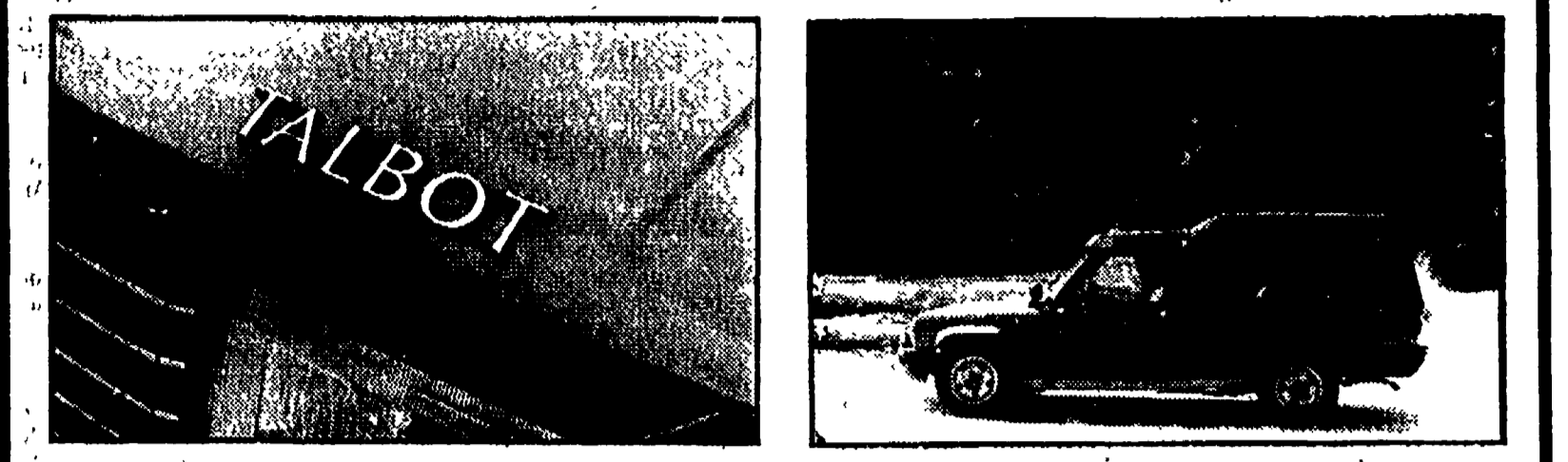
Albino Ravaioli

Cinque i candidati

al Premio di medicina Saint Vincent

SAINT VINCENT (Aosta) — Cinque candidati (tra i quali una donna, italiana) sono entrati in finale per il settimo Premio internazionale di medicina Saint Vincent, che verrà assegnato stasera nell'omonima località della Valle d'Aosta. Lo ha appreso alla vigilia l'ultima riunione della giuria.

motori



Tabot: per i modelli serie 1980 non è nuovo soltanto il marchio

Motore di 83 CV per la Horizon con cambio manuale - Versione 928 GLS per la Sunbeam - Matra Ranch con differenziale autobloccante - Su tutte le vetture della gamma, comprese le Simca, interessanti innovazioni tecniche

E' una vecchia consuetudine: nel periodo delle vacanze si vengono a conoscere le novità che riguardano il sistema — completo tipo di accensione, tutti i modelli della gamma saranno dotati di una nuova apparecchiatura elettronica: il regolatore di tensione incorporato nell'alternatore, che offre vantaggi simili a quelli dell'accensione transistorizzata. Migliora infatti la precisione di regolazione iniziale, con un tempo di risposta più rapido in fase di carica della batteria e assicura un incremento di affidabilità nel tempo grazie all'assenza di usura di parti meccaniche.

Carburatore con arricchitore pneumatico — E' stato adottato per la Horizon in vista dell'entrata in vigore della norma R 15 che impone un'ulteriore riduzione del tasso di inquinamento. Il sistema — completo tipo di accensione, tutti i modelli della gamma saranno dotati di una nuova apparecchiatura elettronica: il regolatore di tensione incorporato nell'alternatore, che offre vantaggi simili a quelli dell'accensione transistorizzata. Migliora infatti la precisione di regolazione iniziale, con un tempo di risposta più rapido in fase di carica della batteria e assicura un incremento di affidabilità nel tempo grazie all'assenza di usura di parti meccaniche.

Questi gli interventi più importanti sui modelli della gamma 1980. Citare tutti gli altri (basti accennare alla nuova serie 2L e alla 2L automatica o ai nuovi rivestimenti sulle Simca berlino e commerciali) sarebbe troppo lungo. Val la pena però di ricordare che la serie Tabot ha la manutenzione periodica di tutti i modelli sarà d'ora innanzi meno costosa per la semplicità di certe operazioni di controllo. E' stata addirittura calcolata una riduzione del 25 per cento (un'ora circa) del tempo di officina ogni 15.000 chilometri.

Nella foto sopra il titolo: il marchio-copra Tabot (a sinistra) e la versione «Grand raid» della Tabot Matra Ranch (a destra).

La Volkswagen Jetta arriverà in Italia solo l'anno venturo

Debutterà a giorni a Francoforte - Una classica «tre volumi» parente stretta della Golf - Monta motori di quattro diverse cilindrata - Un bagagliaio molto capace



Una vista della Volkswagen Jetta e, in basso, una «tre volumi» della nuova berlina a tre volumi con trazione anteriore.

Anche la BMW punta ai consumi contenuti

Le caratteristiche delle berline della nuova serie 7 - Il loro peso è diminuito da 40 a 70 kg



Anche per l'auto di prestigio, quelle per intercedere, il cui prezzo si aggira a 200 milioni, diventa di attualità il problema del risparmio. In questo caso non si tratta di risparmio di soldi, ma più semplicemente di risparmio di benzina. Ecco così che una tra le più prestigiose marche tedesche, la BMW, nel momento in cui lancia la nuova serie 7 — motori a 6 cilindri ad iniezione con cilindrata di 2800, 3200 e 3500 cc capaci di imprimere alle vetture velocità massime di 195, 205 e 212 chilometri orari — sottolinea il fatto che consumano il 7 per cento in meno dei modelli precedenti.

Inconfondibile per la sua carrozzeria «a disco», la Jetta è caratterizzata da novità anche nella tecnica: nuovi freni a disco anteriori e posteriori, nuovi pneumatici, nuove esigenze di sicurezza con un minimo di manutenzione; un cambio sportivo a 5 marce, montato di serie sulla versione con motore da 110 CV, grazie a rapporti più ravvicinati migliora le prestazioni in curva; un nuovo sistema di insonorizzazione che riduce il consumo. Per la nuova Volkswagen, si è detto, sono disponibili i quattro motori di diverse potenze: 103 cv, 50 CV, velocità massima 138 km/h; 127 cv, 60 CV, velocità massima 148 km/h; 157 cv, 70 CV, velocità massima 156 km/h con cambio meccanico; 157 cv, 60 CV, velocità massima 138 km/h. I consumi delle «Jetta» sono di 12,5 km/litro a 90 km/h, di 15,5 km/litro a 120 km/h, di 18,5 km/litro a 150 km/h. Il nuovo punto di forza. Al Volkswagen il hanno calcolato in un modo sino ad oggi inedito, tenendo conto di una media che valuta l'uso della macchina per il 50 per cento su percorsi cittadini, per il 25 per cento ad una velocità costante di 90 km/h e per il restante 25 per cento su percorsi extraurbani. Un contributo alla riduzione dei consumi è stato dato anche dai ritocchi apportati alla linea delle vetture e alla loro aerodinamica.

NELLA FOTO: una delle berline della nuova serie 7 della BMW.

Rubrica a cura di Fernando Strambaci