

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.

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 1978, 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.

È difficile accusare la natura che non fa altro che comportarsi con l'immutabile coerenza di sempre, cerchiamo di anzitutto le vere cause del fenomeno e come mai si sia verificata una carenza di acqua maggiore di quanto avviene in passato. In alcune località circostanze. Vediamo il problema dalle origini. L'attuale struttura idrica della Val Padana non è stata modificata dalla presenza dell'uomo. È una lunga storia, iniziata con il primo canale navigabile costruito dai romani, proseguita con fasi alterne per tutto il medioevo dopo l'opera di disassottimento intensivo operato dai monaci cisterciensi e per tutto il Rinascimento, per poi raggiungere il suo massimo sviluppo operativo nel periodo che va da Napoleone ai primi anni del '900 (l'ingegnere Felio ed il drenaggio delle cosiddette «risorgive»).

La proprietà terriera padana del 1800, se da un lato sfruttò a merito 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, granturco, patata, tabacco, ecc.), che, assieme all'aumento di redditività delle vecchie colture agrarie, moltiplicarono la resa dei campi.

Fu proprio questo «surplus» agricolo che permise di finanziare la prima industria del nord, ponendo le basi per la maggiore trasformazione economico-sociale della nostra storia. È 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 primavera, in violazione di ogni norma e regolamento, ha usato l'acqua degli invasi montani per produrre corrente elettrica, anziché impiegare l'acqua, come è sempre avvenuto e come è Milano ancora oggi. Così, mentre non si risparmiò proprio nulla, poiché il petrolio che non si è consumato per uso domestico, è sempre stato usato per scopi industriali, e per questo è stato possibile, in Val Padana, dare all'industria e al commercio un ruolo di primo piano, mentre in altre zone si è visto un declino dei consumi rispetto al passato.

I dati a questo riguardo parlano chiaro. Per fabbricare una tonnellata di carta occorrono da 150 a 180 metri cubi d'acqua (un metro cubo d'acqua equivale ad una tonnellata), 90 metri cubi per una tonnellata d'acciaio, circa 100 metri cubi per ogni tonnellata di prodotti chimici, ecc. Ma questi sarebbero i consumi diretti. Poiché le industrie italiane da sempre si rifiutano di depurare i propri scarichi, questa stessa quantità d'acqua viene restituita altamente inquinata e mescolandosi con quella pulita ne rende inutilizzabili quantità decise di volte maggiori. In conseguenza, in Val Padana, vi sono interi bacini fluviali, come quello del Lambro, del Seveso, dell'Olona, del Borromeo, e perfino canali artificiali irrigui di grande importanza, come il canale Cavour, più migliaia di corsi minori, rogge, rusi, che, seppure non sono più inquinati, moltiplicano la resa dei campi.

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.

occorrono da 150 a 180 metri cubi d'acqua (un metro cubo d'acqua equivale ad una tonnellata), 90 metri cubi per una tonnellata d'acciaio, circa 100 metri cubi per ogni tonnellata di prodotti chimici, ecc. Ma questi sarebbero i consumi diretti. Poiché le industrie italiane da sempre si rifiutano di depurare i propri scarichi, questa stessa quantità d'acqua viene restituita altamente inquinata e mescolandosi con quella pulita ne rende inutilizzabili quantità decise di volte maggiori. In conseguenza, in Val Padana, vi sono interi bacini fluviali, come quello del Lambro, del Seveso, dell'Olona, del Borromeo, e perfino canali artificiali irrigui di grande importanza, come il canale Cavour, più migliaia di corsi minori, rogge, rusi, che, seppure non sono più inquinati, moltiplicano la resa dei campi.

Fu proprio questo «surplus» agricolo che permise di finanziare la prima industria del nord, ponendo le basi per la maggiore trasformazione economico-sociale della nostra storia. È 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 primavera, in violazione di ogni norma e regolamento, ha usato l'acqua degli invasi montani per produrre corrente elettrica, anziché impiegare l'acqua, come è sempre avvenuto e come è Milano ancora oggi. Così, mentre non si risparmiò proprio nulla, poiché il petrolio che non si è consumato per uso domestico, è sempre stato usato per scopi industriali, e per questo è stato possibile, in Val Padana, dare all'industria e al commercio un ruolo di primo piano, mentre in altre zone si è visto un declino dei consumi rispetto al passato.

In molti casi per secoli, a causa della presenza di metalli pesanti tossici — principalmente cromo — nell'Acquedotto, nel Milanese, nel Bresciano, ecc. A Milano, su 530 pozzi comunali, ben 130 sono inutilizzabili per la presenza di cromo, trielina, solventi, ecc. Poiché le lotte dei contadini per avere acqua pulita sono ormai remote, è stato possibile ricostruire la storia delle mancate depurazioni in Italia sfogliando vecchi giornali: in ogni periodo abbiamo trovato una scusa adeguata. Prima c'erano le «trine sanzionarie», poi la «guerra», poi la ricostruzione, poi il boom industriale che «non bisognava frenare», oggi è la «crisi petrolifera». E avanti così, eccitativi effettuati rispettivamente dalla Montedison e dall'ANIC. Come controprova di quanto detto, abbiamo visto, in città di Pisa, che ha smesso di inquinarsi con il rischio di cadere, non appena l'ente pubblico ha fatto chiudere i pozzi limitrofi.

Non tutti impiegano l'acqua nello stesso modo. Mentre nei quartieri di lusso si arriva a 400-500 litri al giorno pro-capite in quelle zone coperte si superano i 150-180 litri. Abbiamo rilevato questi dati personalmente durante alcuni studi di pianificazione urbana. Ci avviene perché i meno abbienti non hanno piscine da riempire, giardini da irrigare, ecc. La lotta per l'acqua deve dunque tornare ad essere uno dei cardini dell'azione delle forze democratiche assistite da un'opinione pubblica interessata a questi problemi. E non dimentichiamo poi un fatto, a nostro giudizio determinante. Abbiamo un deficit di 700 miliardi nella bilancia degli acquisti alimentari, che potrebbe essere praticamente ridotto a zero, purché si rilanciasse l'agricoltura nazionale. E senza acqua non sarà possibile nessun mutamento rispetto al passato.

Ciò ha moltiplicato i costi di sollevamento delle acque e di scavo dei pozzi da parte degli altri utenti, come Enti pubblici, contadini, ecc. In molti casi i danni sono stati ben gravi. La struttura di un lato del Duomo di Milano non hanno ceduto e per le vibrazioni del tram e delle automobili, come è stato scritto ripetutamente, ma perché i prelievi eccessivi di acqua hanno fatto abbassare la falda fino a 100-130 metri, causando movimenti di fessurazione di una struttura così massiccia. Le città di Venezia e di Ravenna sono sprofondate di molti centimetri in questi ultimi 20 anni sempre per lo stesso motivo: i prelievi d'acqua eccessivi effettuati rispettivamente dalla Montedison e dall'ANIC. Come controprova di quanto detto, abbiamo visto, in città di Pisa, che ha smesso di inquinarsi con il rischio di cadere, non appena l'ente pubblico ha fatto chiudere i pozzi limitrofi.

Non tutti impiegano l'acqua nello stesso modo. Mentre nei quartieri di lusso si arriva a 400-500 litri al giorno pro-capite in quelle zone coperte si superano i 150-180 litri. Abbiamo rilevato questi dati personalmente durante alcuni studi di pianificazione urbana. Ci avviene perché i meno abbienti non hanno piscine da riempire, giardini da irrigare, ecc. La lotta per l'acqua deve dunque tornare ad essere uno dei cardini dell'azione delle forze democratiche assistite da un'opinione pubblica interessata a questi problemi. E non dimentichiamo poi un fatto, a nostro giudizio determinante. Abbiamo un deficit di 700 miliardi nella bilancia degli acquisti alimentari, che potrebbe essere praticamente ridotto a zero, purché si rilanciasse l'agricoltura nazionale. E senza acqua non sarà possibile nessun mutamento 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, tutte le sere, diventa salata ed imbevibile 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 abbiamo visto — sono le maggiori consumatrici d'acqua, e quindi presenta una domanda di gran lunga inferiore a quella del Nord. Il Sud occidentale mediamente da 600 litri ad oltre 1500 litri all'anno per ogni metro cubo di superficie. È un quantitativo più che sufficiente alle necessità locali, ed in grado di trasferire acqua in altre zone, anche aeree oggi più assolate d'Italia. Senonché nel Sud, in passato, ben poco si è fatto 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 risultati che, per molti, per un intreccio di antichi e 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. Ci sono pozzi inutili e costosissimi desalatori delle acque di mare, che poi non funzionano mai, come quelli di Cagliari, per non stati subito dopo demoliti con spreco di miliardi. In altri luoghi, per la mancanza di acqua, si sono costruiti sulle acque sotterranee, in continua a morire di sete restando seduti su veri e propri pozzi di acqua salata e non potabile. E molte volte, anche quando si è trovata l'acqua, non la si è utilizzata.

Tipico caso di spreco di acqua, ritenuta tra le più ricche d'Italia, scoperta casualmente durante il tratoro del Gran Sasso, è il tentativo di irrigare un'intera regione che, incredibilmente, ci si è subito affrettati a chiudere con il cemento. Con un ritorno al passato, in certe località della Sicilia, della Puglia, della Calabria, e della Campania, si è tentato di trillare l'acqua, impedendo ogni cambiamento, oppure è stata «gestita» — si è guardato al cielo e si è detto che pioverà — e non parliamo poi del rimboscamento. Il bosco, come è noto, sostituisce la pianificazione di regolamentazione naturale 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 desertificati mentre al Nord risultano rimboschiti 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 descriveva il paese di Sicilia come «terra di boschi, con torrenti perenni, campi e giardini sempre verdi e persino fiumi che scorrono per tutto l'anno». Ci avviene perché i meno abbienti non hanno piscine da riempire, giardini da irrigare, ecc. La lotta per l'acqua deve dunque tornare ad essere uno dei cardini dell'azione delle forze democratiche assistite da un'opinione pubblica interessata a questi problemi. E non dimentichiamo poi un fatto, a nostro giudizio determinante. Abbiamo un deficit di 700 miliardi nella bilancia degli acquisti alimentari, 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 a indicare, infatti, 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.

La nuova immunologia è appunto il titolo dell'opera di Peter B. Medawar, premio Nobel per la Medicina, Elizabeth Simpson ed Eugene M. Lance, (Boringhieri, pp. 148, lire 5000) opera che, come rilevano gli autori stessi nel titolo originale, introduce un manuale di facile, rapida lettura, per quanti volessero aggiornarsi sui recenti sviluppi di questa scienza e sulle sue prospettive future.

Il libro è, infatti, stato scritto per un pubblico più ampio della stretta cerchia degli specialisti, in particolare si rivolge ai medici di base, al personale sanitario, ai laureati in scienze biologiche ed a studenti che possono trovare nel testo un rapido aggiornamento sui risultati delle ricerche degli ultimi anni o una

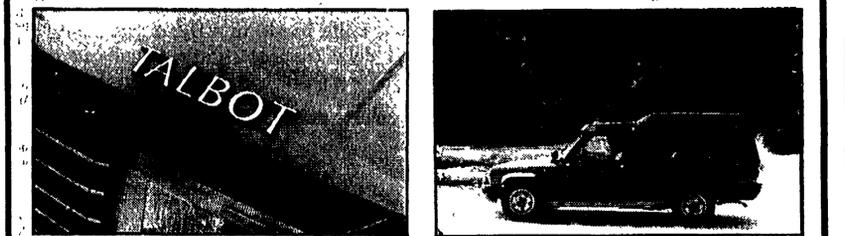
introduzione generale per approfondimenti ulteriori. Venono presi in esame all'inizio questi aspetti della materia che da sempre sono considerati competenza dell'immunologia: la difesa contro i tumori maligni. «La nuova immunologia» è appunto il titolo dell'opera di Peter B. Medawar, premio Nobel per la Medicina, Elizabeth Simpson ed Eugene M. Lance, (Boringhieri, pp. 148, lire 5000) opera che, come rilevano gli autori stessi nel titolo originale, introduce un manuale di facile, rapida lettura, per quanti volessero aggiornarsi sui recenti sviluppi di questa scienza e sulle sue prospettive future.

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

È una vecchia consuetudine: nel periodo delle vacanze si vengono a conoscere le novità che riguardano le automobili Simca, Sunbeam e Matra. È successo così pure quest'anno, anche se l'adozione del nuovo marchio Tabot, che ha luogo di quello Chrysler deve aver provocato qualche contropiede, come dimostrano i fatti. Le novità che riguardano la gamma 1979/1980 sono state scoperte dal dossier sulla produzione 1980.

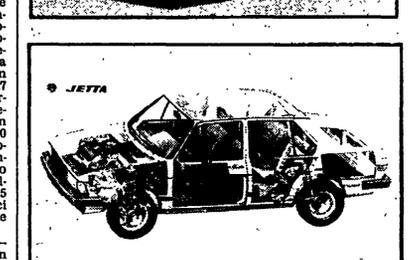
Il dossier, comunque, anche così è piuttosto ricco, tanto che non è facile di ottenerne una copia. Le modifiche appaiono ai vari modelli di una produzione molto diversificata e che si condensa in un listino che a fine anno prevederà una trentina di tipi. Le novità più importanti — a parte il nuovo marchio Tabot che appare su tutte le vetture — sembrano essere: la possibilità di avere un motore da 83 CV, la comparsa di una versione GLS della Sunbeam con motore di 928 cc, l'adozione del differenziale autobloccante sulla versione GR della Matra Ranch che è ora offerta in un motore di 1440 cc, la riduzione più corta sulla Bagheera X, la presenza di un regolatore di tensione incorporato nell'alternatore su tutti i modelli Simca, l'adozione di un sistema di arricchimento pneumatico della miscela sulla Horizon e, infine, la semplificazione della manutenzione periodica per tutte le vetture della gamma Tabot.

Vediamo queste novità nel dettaglio. Tabot Simca Horizon — Il motore di 1440 cc a 83 CV che già equipaggia il modello SX con cambio automatico, sarà anche disponibile in versione «performance» con cambio meccanico che diventa così la più brillante della gamma. La Sunbeam (sigla di identificazione GLS) ha le seguenti prestazioni: velocità massima 184 km/h, 0-100 km/h in 12,7 secondi; partenza da fermo in 18,7 secondi; 1000 metri con partenza da fermo in 35,9 secondi; 100 km/h in 13,7 secondi; da 80 a 100 km/h in 7,7 secondi. L'equipaggiamento «performance» comprende: pneumatici di equipaggiamento del modello GLS, anche pneumatici V8, fari a faro e lampada allo iodio H4.

Questa berlina 2 porte con portone posteriore diventa disponibile in sette modelli. La gamma parte dalla LS con motore di 928 cc, il motore di serie è di 150 CV e 200 chilometri orari; complessivamente sono disponibili quattro di diverse cilindrate. Tabot Matra Ranch — 21.500 esemplari di questo «omnistrada» venduti in due anni, dicono che il successo che ha incontrato. Ora le versioni sono tre. Per tutte il diametro dei freni è stato aumentato. Per la Ranch base, le novità sono rappresentate dal rapporto al ponte più corto, invece di 3,700 e da nuovi rivestimenti. Stessi interventi per la Ranch X che ha un equipaggiamento di serie più completo. Le innovazioni maggiori, come s'è accennato, si trovano sulla versione Gran Raid (sigla GR) che è stata equipaggiata di serie con un differenziale autobloccante al 30 per cento che migliora le possibilità di trazione su terreni scivolosi. L'equipaggiamento di base della GR, vertice tecnico al momento, è stato arricchito di nuovo rivestimenti. Stessi interventi per la Ranch X che ha un equipaggiamento di serie più completo. Le innovazioni maggiori, come s'è accennato, si trovano sulla versione Gran Raid (sigla GR) che è stata equipaggiata di serie con un differenziale autobloccante al 30 per cento che migliora le possibilità di trazione su terreni scivolosi. L'equipaggiamento di base della GR, vertice tecnico al momento, è stato arricchito di nuovo rivestimenti. Stessi interventi per la Ranch X che ha un equipaggiamento di serie più completo.

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 cilindrate - Un bagagliaio molto capace



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

Farà il suo esordio al primo di settembre al Salone di Francoforte, da noi arriverà probabilmente soltanto nella primavera dell'anno venturo. Si presenta come una vettura della linea classica, ma è parente stretta della Golf, la due volumi della Volkswagen che ha incontrato tanto successo. I dirigenti della Casa di Wolfsburg sono convinti che ne avranno almeno un altro, perché, se tengono, un sacco di automobilisti prediligono ancora il motore a quattro cilindri nelle parti sono ben distinte la parte dedicata al motore, quella destinata a ospitare tutto il bagagliaio, quella necessaria ad una famiglia in vacanza.

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, 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 il consumo; un cambio a 5 marce, montato di serie sulla versione con motore da 110 CV, grazie a rapporti più ravvicinati migliora il consumo; un cambio a 5 marce, montato di serie sulla versione con motore da 110 CV, grazie a rapporti più ravvicinati migliora il consumo.