



2020-n 2
MAGGIO
Copie 1.100
(non in vendita)

Il Motociclista

Giornale-notiziario riservato ai soci del C.M.E.F.

Anno XXXIII n.150

Redattore: Luca Manneschi C/O CMEF Viale G Poggi n.7, 50125 FIRENZE
PUBBLICATO IN PROPRIO



Cultura on line



La pandemia da coronavirus ha di fatto bloccato tutte le nostre manifestazioni, ma per fortuna la Cultura si sta dimostrando *Virus-resistente*.

A Giugno infatti partirà nel sito dell'ASI (www.asifed.it) una pagina gestita dalla Commissione Cultura chiamata appunto **Cultura on line**. Questa pagina, fortemente appoggiata dal Presidente ASI e da tutto il Consiglio Federale, conterrà i **Quaderni della**

Cultura (testi con immagini), le **Relazioni** (slides con audio) i **Video** (filmati originali o commentati), e le **Pillole di Cultura** (disegni, storie, ecc.)

Inoltre, per quanto riguarda il nostro giornale notiziario, non avendo raduni da raccontare, abbiamo la possibilità di ospitare una monografia sugli **scooter** a firma di uno dei maggiori esponenti della cultura motoristica: l'ing Lorenzo Morello, da anni ormai amico e frequentatore del CMEF.

Dal monopattino allo scooter italiano

Lorenzo Morello (ASI Commissione Cultura)

Iniziando dall'etimologia, *to scoot* può essere tradotto dall'inglese con *filarsela alla svelta*, da cui deriva *scooter*, in italiano, monopattino; la parola *motorscooter* fu inventata per l'Autoped, illustrato nel manifesto pubblicitario, effettivamente, niente di più di un monopattino a motore, quasi un'anticipazione di quelli elettrici oggi di moda.

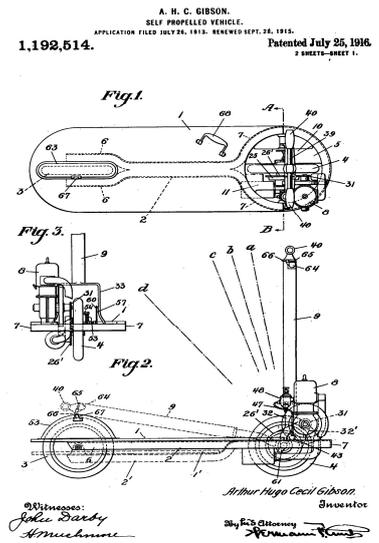
L'Autoped fu prodotto dal 1915 al 1921 a Long Island City; poteva essere guidato in piedi, ma era anche possibile completarlo con un sellino. Secondo la Smithsonian Institution, il conservatore istituzionale degli oggetti che hanno tracciato la storia degli Stati Uniti, l'Autoped era diffuso fra le suffragette, i postini, i gangsters e i poliziotti che li dovevano inseguire.



Pubblicità dell'Autoped



L'Autoped gradito alle suffragette



1916 Brevetto Autoped

L'illustrazione del brevetto ci permette di comprendere la semplicissima meccanica del veicolo, costituito da una piattaforma di legno, sorretta da un telaio di ferro, recante la ruota posteriore in folle.

La ruota anteriore, montata su una ralla che le consentiva di sterzare, era mossa, attraverso una catena, da un piccolo motore a scoppio a quattro tempi da 155 cm³, erogante 1,5 CV; non esistevano sospensioni.

Spingendo il manubrio s'innestava la frizione, mentre tirandolo, questa era disinserita, attivando contemporaneamente il freno sulla ruota anteriore; il manubrio poteva essere ripiegato e agganciato al parafango posteriore, per portare con sé il veicolo (non proprio leggero: circa 50 kg).

L'avviamento avveniva spingendo di corsa il veicolo attraverso il manubrio (innestando così la frizione) e saltandovi sopra non appena il motore iniziava a scoppiettare; l'acceleratore era comandato ruotando la manopola sinistra: in piano la velocità poteva raggiungere circa 30 km/h.

Una licenza di costruzione fu anche concessa alla tedesca Krupp, che l'impiegò per una produzione propria, dal 1919 al 1922, con un motore da 191 cm³ e 1,7 CV.

Il secondo costruttore americano di motorscooter fu la Cushman, fondata nel 1903 ed in attività ancora oggi. Costruiva inizialmente solo piccoli motori a quattro tempi per l'agricoltura col marchio Husky, ma nel 1936, decise di produrre anche uno scooter, per sostenere la produzione di motori in declino a causa della Grande Depressione.

Il suo primo motorscooter fu l'Autoglide del 1936; già dotato di avviamento a pedale, ma ancora privo di sospensioni, ricevette una tiepida accoglienza.

Nel corso della Seconda Guerra Mondiale, per la sua leggerezza, fu preso in considerazione dall'esercito, che ne fece derivare l'M53 Parascooter, un veicolo paracadutabile per le truppe d'assalto, semplificato nella carrozzeria e dotato di capacità di marcia fuori-strada.

Fu costruito dal 1944 al 1945 in circa 4.700 unità e debuttò in Francia, con le truppe aviotrasportate di appoggio all'operazione Overlord, il 6 giugno 1944.

Lo scooter M53 pesava 113 kg, aveva un motore a quattro tempi da 4,6 CV, poteva scalare pendenze fino al 25% e aveva una velocità massima in piano di circa 64 km/h.



Cushman Autoglide del 1936



Cushman Parascooter M53 del 1944

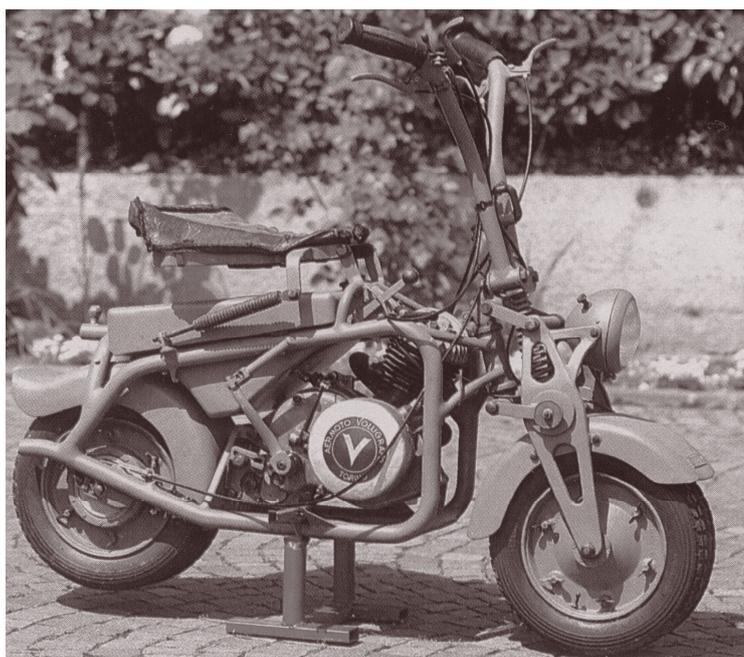
Prima del Parascooter, già nel 1936, l'Esercito Italiano aveva assegnato, dopo un regolare bando di gara, alla Volugrafo di Torino, fornitrice di misuratori di consumo volumetrici per l'Aviazione Militare, il compito di progettare e costruire uno scooter paracadutabile.

Doveva trasportare il motociclista e trainare un rimorchiotto, per un secondo soldato o per degli equipaggiamenti,

Il peso del solo scooter doveva essere inferiore a 60 kg, per utilizzare l'attrezzatura già in uso per i paracadutisti; veicolo e rimorchio dovevano essere lanciati separatamente.

Il progetto Della Volugrafo si concretizzò nell'Aermoto, pesante solo 59 kg. Il suo motore a due tempi, derivato dalla motocicletta Sertum Batua 120, aveva 120 cm³ di cilindrata ed erogava 2 CV, potendo spingere il veicolo a circa 50 km/h; l'Aermoto fu costruito dal 1942 al 1944, era destinato alla progettata invasione di Malta, ma non ci fu mai impiegato in campo.

Lo scooter si notava per il telaio doppio, previsto per resistere alle sollecitazioni di atterraggio; le ruote, ancora prive di sospensioni, erano gemellate per impiegare gli pneumatici già prodotti per i tricicli da trasporto merci. Era dotato di un cambio con due marce e due ridotte; l'avviamento era a pedale



La perplessità di questi soldati americani, ritratti durante l'occupazione, dimostra quanto questo scooter fosse minuscolo.

Si narra che, a causa della mancanza di manodopera, dopo il montaggio, i veicoli fossero fatti collaudare da ragazzini arruolati per l'occasione, che dovevano condurli dalla fabbrica alla basilica di Superga (circa 8 km di distanza e 420 m di dislivello), dove erano presi in consegna e caricati su un autocarro militare; l'ufficiale di servizio accettava solo quelli che riuscivano ad arrivare al primo tentativo usando il motore; molti dei 600 esemplari prodotti si trovavano ancora nel magazzino della fabbrica alla fine della guerra.

Al termine del conflitto, si tentò di riutilizzare i veicoli non consegnati con una versione civile dotata di motore Sachs 98, realizzata tuttavia in pochi esemplari

Anche se questi scooter non ebbero grande successo, due industriali italiani trassero ispirazione da essi per svilupparne due diventati famosi, la Vespa e la Lambretta.

Entrambe furono concepiti per offrire una soluzione alla mobilità individuale più economica dell'auto o della moto e compatibile con i modesti redditi del dopo-guerra.



Enrico Piaggio (1905 – 1965)

Nel 1944, la Piaggio aveva già compiuto sessant'anni, ma il suo più importante stabilimento, quello di Pontedera era quasi totalmente distrutto; tuttavia, aveva acquisito un importante know-how nei motori e nelle costruzioni leggere in lamiera stampata, con gli aerei e con i veicoli ferro-tranviari; il titolare dell'azienda, Enrico Piaggio, si pose il problema di sfruttare queste capacità, convertendole alla produzione di uno scooter, giudicato l'unico mezzo di trasporto accessibile all'italiano medio.

In un primo tempo, la progettazione fu assegnata all'ing. Renzo Spolti (1902 – 1986), il direttore tecnico in carica, sfollato con i suoi progettisti a Biella, per sfuggire ai bombardamenti; la fonte d'ispirazione per il suo compito venne dalla collezione di motociclette del conte Trossi che comprendeva alcuni scooter, fra cui il citato Volugrafo in versione civile.

Furono sviluppati cinque prototipi, numerati da MP1 a MP5 (MP, per Moto Piaggio), quest'ultimo familiarmente chiamato Paperino; riprendevano le linee esterne del Volugrafo con una diversa meccanica; il motore a due tempi era in posizione centrale e poteva essere collegato alle ruote con diversi tipi di cambio fra i quali uno automatico, probabilmente a cinghia.

Il risultato non piacque a Piaggio a causa della forma della carrozzeria che costringeva a scavalcare il veicolo per montarlo; avrebbe preferito, invece, una forma tale da non richiedere alle signore un abbigliamento particolare.



Confronto tra il Volugrafo versione civile (a sn) e l'MP5 Piaggio Paperino (a ds)

Enrico Piaggio trovò la soluzione al problema nell'ing. Corradino D'Ascanio (1891 – 1981), affermato progettista aeronautico, uno dei pionieri dell'elicottero, cui assegnò la direzione tecnica mentre l'ing. Spolti fu spostato a capo della direzione d'officina.

La soluzione di D'Ascanio s'ispirò al Paperino per la monoscocca in lamiera stampata ma, arretrando il motore, la carrozzeria fu liberata da ogni ingombro nella parte centrale, permettendo un facile accesso e una comoda seduta; il nome Vespa fu trovato da Piaggio, colpito dalla somiglianza del prototipo con l'insetto. La forma della Vespa fu oggetto di protezione brevettuale.

Comparvero anche una sospensione elastica anteriore e un comodo comando a manopola per il cambio sequenziale.

La prima Vespa aveva un motore di 98 cm³, con 3,3 CV e velocità massima di 60 km/h; fu prodotta dal 1946 al 1948 in 17.000 esemplari, con prezzo da 55.000 a 76.000 lire, a seconda dell'allestimento.

Due anni dopo, alla 98 fu affiancata la versione da 125 cm³ (4 CV, 70 km/h) che divenne presto la preferita, anche se più cara (118.000 – 154.000 lire), prodotta fino al 1950 in 104.000 esemplari. Oltre al motore più potente, la 125 era anche dotata della sospensione posteriore.

Il motore a due tempi fu scelto per la sua semplicità costruttiva e per il conseguente minor costo, accettando le sue ben note criticità che in quel momento non apparvero importanti. Non si deve dimenticare che la Piaggio ne aveva una buona conoscenza tecnica, impiegandolo come motore d'avviamento negli aerei.

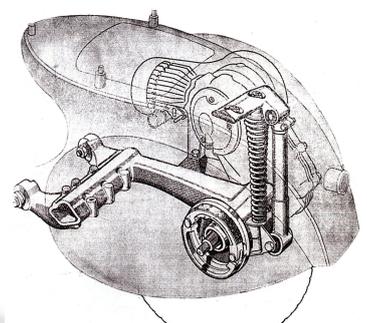
Il propulsore della Vespa era montato in blocco con cambio e sospensione, installato nel rigonfiamento destro della carrozzeria, lasciando una pedana centrale completamente sgombra. Il cambio aveva gli ingranaggi sempre in presa, inseriti mediante una crociera mobile, che permetteva, con una certa abilità, di cambiare marcia anche senza usare la frizione.



Vespa 98 del 1946



Vespa 125 dal 1948



Propulsore Vespa 125

La scelta di una carrozzeria di lamiera stampata permise una consistente riduzione di costi, anche se, per ottenere questo vantaggio, era necessario produrre grandi volumi, come fortunatamente fu possibile fare.

Il motore era ricoperto da una carenatura di lamiera in cui circolava l'aria attivata da una ventola, poiché la carrozzeria impediva il raffreddamento naturale, che si era tentato di utilizzare nei primi esemplari sperimentali.

Il montaggio delle ruote a sbalzo sulle forcelle permetteva la facile sostituzione degli pneumatici, frequentemente forati per la precarietà delle strade dell'epoca. In proposito, la Vespa poteva anche essere dotata di ruota di scorta.

Seguirono numerosissimi aggiornamenti ed evoluzioni, sia nella telaistica, sia nell'apparato propulsivo, che sarebbe impossibile enumerare nello spazio di un articolo; basti ricordare che, fino ad oggi, sono stati commercializzati circa 40 modelli con una produzione totale intorno a 18 milioni.



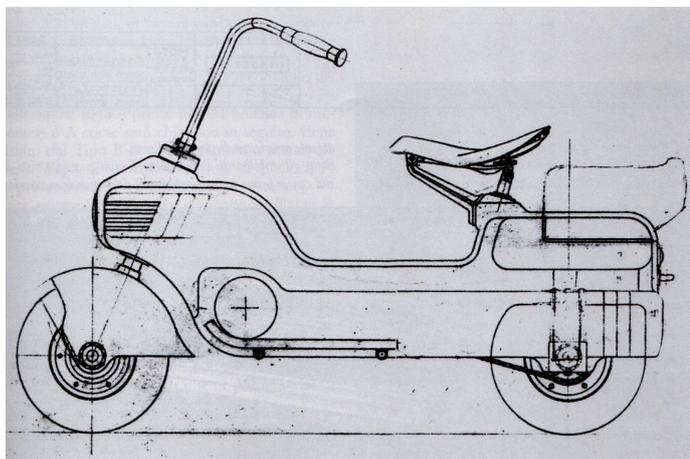
Ferdinando Innocenti nel 1959, in quel periodo, oltre alle Lambretta, produceva automobili su licenza Austin: l'A40

Anche l'Innocenti, quando nacque la Lambretta, esisteva da lunga data contando già cinquant'anni di vita; la sua esperienza era incentrata sulla produzione di tubi senza saldatura, per acquedotti e ponteggi a montaggio rapido, altrettanto utile per la concezione di uno scooter.

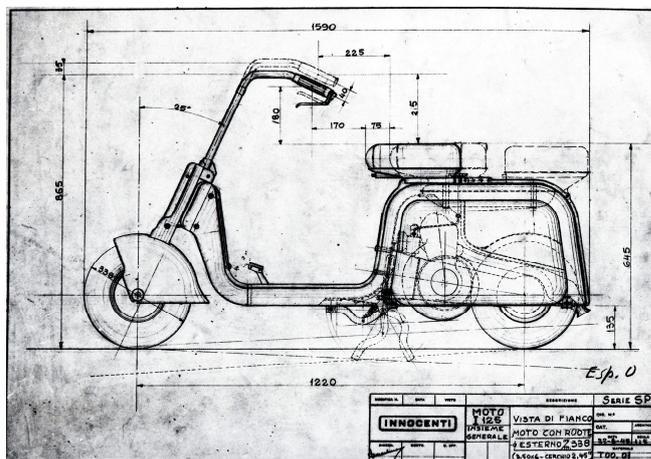
Le vedute di Ferdinando Innocenti in merito al prodotto erano alquanto simili a quelle di Enrico Piaggio, anche se fra Vespa e Lambretta nacquero differenze tecniche ed estetiche notevoli, tali da spaccare in due fazioni incompatibili il mondo dei fan di questi veicoli. Lo sviluppo della Lambretta fu affidato all'ing. Pierluigi Torre (1902 – 1989), colonnello dell'Aeronautica Militare con compiti tecnici, un fatto emblematicamente comune con la nascita della Vespa.

Il primo prototipo, denominato Esperimento 0, nacque nel 1944. Si notava in esso la posizione avanzata del motore con le conseguenti dimensioni della parte centrale del veicolo; la carrozzeria era costruita in tubi e lamiera: mancava la sospensione posteriore, mentre quella anteriore era fatta con un elemento telescopico integrato nello sterzo. Il motore era a due tempi con cambio a due rapporti e trasmissione a catena.

Un'evoluzione successiva si differenziava per la posizione arretrata del motore, in blocco con la trasmissione, con i vantaggi già commentati per la Vespa; la sospensione anteriore era realizzata montando il gruppo sterzante della ruota con un quadrilatero articolato. In questo stadio di sviluppo, il motore aveva due cilindri a U, con camera di combustione comune, apprezzato per la riduzione dei consumi; era dotato di un cambio a due marce, con funzione anche di trasmissione alla ruota.



1944 Lambretta "esperimento 0"



Lambretta A

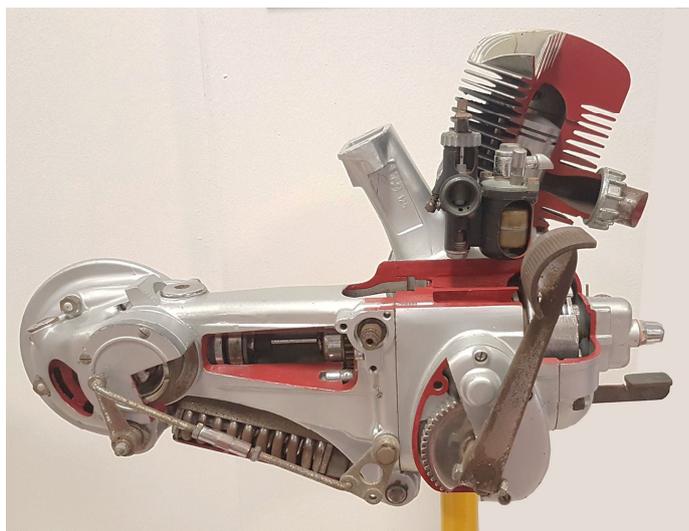
Solo nel 1947 (fino allora lo stabilimento di Lambrate era occupato dalle truppe americane), fu pronta la versione definitiva, la Lambretta 125 m anche identificata come Lambretta A.

La parte anteriore ricordava il secondo prototipo ma quella posteriore era privata di ogni rivestimento per rendere possibile il raffreddamento del motore. Un elemento caratteristico era il telaio, in lamiera stampata nella parte anteriore e in tubi in quella posteriore. Il cambio aveva il comando a pedale. Il motore definitivo era un monocilindro di 123,2 cm³ erogante 4,3 CV, che consentiva una velocità massima di 70 km/h; furono costruiti dal 1947 al 1948 9.700 esemplari, venduti a 135.000 lire.

L'evoluzione della Lambretta fu molto intensa nei primi anni, rimanendo tuttavia fedele allo schema iniziale. Il motore, che riportiamo (Lambretta mod. C) aveva l'albero a gomito disposto in senso parallelo all'asse ruota a cui era collegato con un albero di trasmissione e ingranaggi conici.



Lambretta 125 mod. A



Motore dalla Lambretta mod. C

Nel 1950, alla Lambretta C, simile alla capostipite, ma differente da essa essenzialmente per l'introduzione della sospensione posteriore e per il telaio monotubo, fu affiancata la Lambretta LC, con meccanica nascosta da una piacevole carrozzeria carenata, introducendo così una nuova fazione anche nella setta dei Lambrettisti. La Lambretta C e la LC furono costruite dal 1950 al 1951, rispettivamente in 87.500 e 42.500 esemplari; il prezzo della C fu ridotto a 125.000 lire e quello della LC fissato in 166.000 lire.



Lambretta mod. C



Lambretta mod. LC dal 1950

Anche la Lambretta, con 26 nuovi modelli, ebbe una vita lunga, anche se meno durevole di quella della Vespa, cessando di essere costruita in Italia nel 1972, dopo aver fatto uscire da Lambrate circa 3 milioni di esemplari; le linee di produzione furono acquistate dalla ditta indiana Scooters of India Ltd, che restò in attività fino al 1997.

Ora la Lambretta è ritornata anche in Italia, almeno per ciò che riguarda il marchio.

Vespa e Lambretta furono ampiamente imitate, ma nessun altro scooter raggiunse una popolarità simile, tale da poterle identificare come emblemi indiscussi dell'inizio del miracolo economico italiano.

In conclusione le caratteristiche peculiari dello scooter italiano, negli anni di maggior sviluppo, s'identificavano:

- nelle ruote piccole, montate a sbalzo per essere facilmente sostituibili e nella presenza opzionale della ruota di scorta;
- nella posizione di guida ergonomica protetta dagli agenti esterni e nella facilità di accesso;
- nel cambio manuale comandato dal manubrio;
- nell'elevata capacità di carico, estendibile anche a livelli non previsti dal codice.

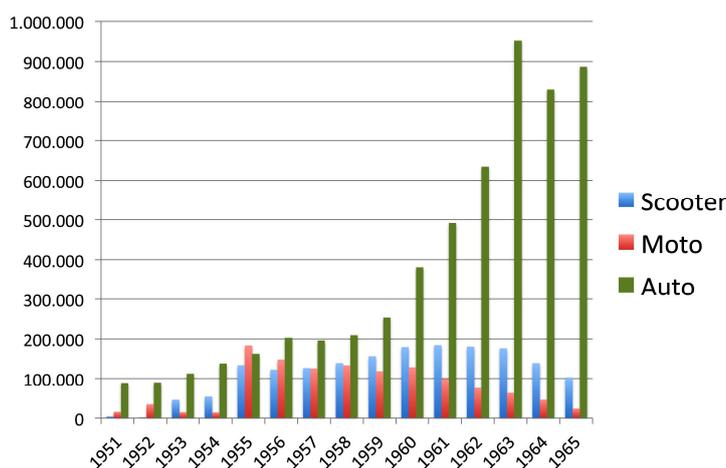


Il successo fu grande, assumendo un ruolo importante nella diffusione della motorizzazione individuale in Italia. Osserviamo tuttavia che il fenomeno fu limitato nel tempo; lo scooter si sviluppò a scapito delle motociclette tradizionali, senza frenare il seppur lento sviluppo dell'automobile che divenne dominante negli anni '60; si potrebbe dire che negli anni '50 esso era scelto per soddisfare le necessità di spostamento; in seguito, per la sua praticità o anche solo per passione.

Come si possono inquadrare i prezzi di questi due scooter? Possiamo concludere, che negli anni '50, con qualche sforzo economico (vedasi cambiali), essi erano accessibili all'operaio medio italiano, mentre l'automobile si poneva ancora come un traguardo di difficile raggiungimento.

Nel 1950 il prodotto interno lordo pro-capite era di 206.000 lire, il consumo medio di 167.000, originando un risparmio medio di 39.000 lire annue; tuttavia, già nel 1960, il PIL era salito a 474.000 lire, ma il risparmio medio pro capite si era più che triplicato, raggiungendo 125.000 lire, circa il prezzo di uno scooter o di un quarto di automobile, consistentemente diminuiti nel corso del decennio.

Immatricolazioni veicoli in Italia



Gli scooter si affermarono nel settore moto non erodendo il mercato delle auto

Alcuni parametri economici nell'Italia del 1950 e del 1960

	Importo (Lire 1950)	Importo (lire 1960)
Vespa 125	154.000	122.000
Lambretta 125 L	166.000	132.000
FIAT 500	625.000	450.000
Giornale	20	30
Corsa in tram	20	35
1 kg di pane	100	140
1 kg di carne	800	1400
1 lt benzina	116	120
PIL p. c.	206.000	474.000
Consumo p. c.	(81,0%) 167.000	(73,4%) 349.000
Stipendio operaio	330.000	620.000

Tra gli anni "50 e gli anni "60 il potere di acquisto variò notevolmente favorendo il mercato dell'auto

Il cosiddetto *miracolo economico* degli anni '60, che di miracoloso aveva solo il fatto che tutti lavoravano duramente, creò maggior ricchezza e, sviluppando conseguentemente il mercato, contribuì a ridurre il costo reale dei prodotti attraverso l'aumento dei volumi produttivi. L'auto era ora accessibile a tutti, o quasi, e iniziò a essere preferita per le necessità di trasporto familiari.

Lorenzo Morella