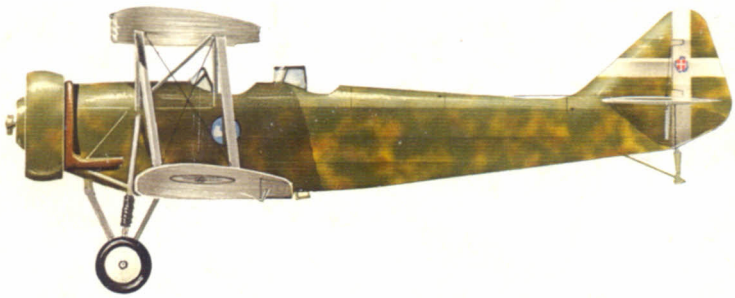
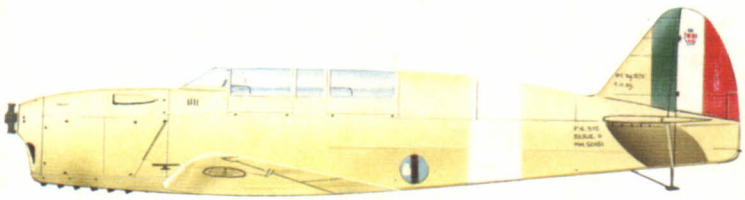
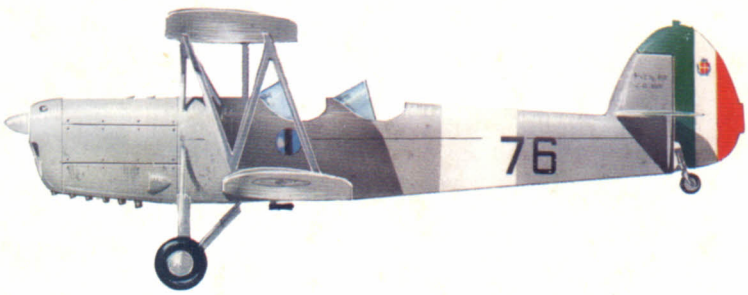
dimensione cielo

aerei italiani nella 2ª guerra mondiale

10







scuola collegamento

EDIZIONI DELL'ATENEO & BIZZARRI - ROMA

Dimensione Cielo - Orizzonte Mare - Fronte Terra - n. 1/2 - 1977

Fn.305 nardi

motore	Fiat A.70 S (Alfa Romeo 115)
potenza	cv. 200 (185)
apertura alare	mt. 8,47
lunghezza totale	mt. 7,00 (6,98)
altezza totale	mt. 2,10
superficie alare	mq. 12,00
peso a vuoto	kg. 540 (704)
peso a carico max.	kg. 840 (984)
velocità max.	km h. 340 (301)
velocità minima	km h. 85 (100)
tempo di salita	9' 18" a 3.000 mt. (10' 54")
tangenza max.	mt. 6.000
autonomia	km. 1.100 (620)
decollo	mt. 312
atterraggio	mt. 330
equipaggio	2
costo al 1938	L. it. 152.500
progettista	Luigi ed Euste Nardi
pilota collaudatore	Arturo Ferrarin
primo volo prototipo	MM.277 il 19 febbraio 1935
località	Bresso (Milano)

DESCRIZIONE TECNICA

Velivolo da scuola di 2° periodo, monoplano ad ala bassa a sbalzo, monomotore, mono-biposto a struttura mista.
Ala a pianta trapezoidale in tre parti: piano centrale in traliccio di tubi solidale a quello di fusolera e due semi-ali con struttura a longheroni accoppiati, centinatura e rivestimento in compensato; alettoni e flaps con struttura in legno e rivestimento in compensato.
Piani di coda controventati con montanti e tiranti, a struttura in legno e rivestimento in compensato. L'incidenza del piano orizzontale è regolabile.
Carrello retrattile per rotazione verso l'interno, a scomparsa totale, ad attuazione meccanica.
Pattino di coda ammortizzato.
Fusoliera a sezione rettangolare con struttura in traliccio di tubi d'acciaio saldati all'autogeno; rivestimento in lamierino di lega leggera in corrispondenza al motore e nel settore dorsale, in tela le parti rimanenti.
Posti di pilotaggio in tandem ad abitacolo chiuso con due cappottine ribaltabili incernierate sul fianco destro, sganciabili in caso di emergenza.
Strumentazione principale (nel posto anteriore) costituita da anemometro, variometro, altimetro, virosbandometro, bussola, orologio, contagiri, manometro benzina, manometro olio, teletermometro doppio olio, commutatore d'accensione, avvisatore d'incendio.
Motore con elica bipala metallica a passo variabile in volo; carburante in tre serbatoi (uno principale di 71 lt. in fusoliera fra primo e secondo pilota, uno secondario da 50 lt. per ogni semi-ala) della capacità totale di 171 lt.
In versione armata, una o due mitragliatrici da 7,7 mm. montate sopra il motore, sincronizzate e sparanti attraverso il disco dell'elica.

FN.305 nardi

MM. 277	-	prototipo FN.305
MM. 312	-	sperimentale FN.305
MM. 352-353-354	-	sperimentali FN.305
MM. 380	-	prototipo FN.305 D
MM. 381	-	prototipo FN.310
MM. 382	-	prototipo FN.315/Hirth HM.508 D
MM. 395	-	prototipo FN.315/Argus As. 10 C
MM. 50412-50461	-	n. 50 FN.305 (agosto 1937-aprile 1938) costr. Piaggio
MM. 51638-51787	-	n. 150 FN.305 (giugno 1940-marzo 1941) costr. Piaggio
MM. 52071-52120	-	n. 50 FN.305 costr. Piaggio
MM. 52752-52759	-	n. 8 FN.305 (luglio 1948) costr. Piaggio
MM. 51871-51895	-	n. 25 FN.315 (settembre-ottobre 1941) costr. Nardi
MM. 52046-52051	-	n. 6 FN.315 costr. Nardi
MM. 51916-51945	-	n. 30 FN.316M (ottobre 1941-gennaio 1942) costr. Nardi
MM. 52052-52070	-	n. 19 FN.316 bip. (dal giugno 1943) costr. Nardi

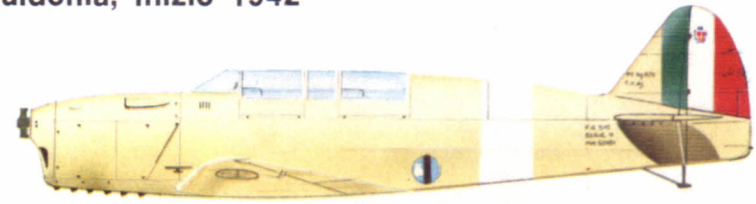


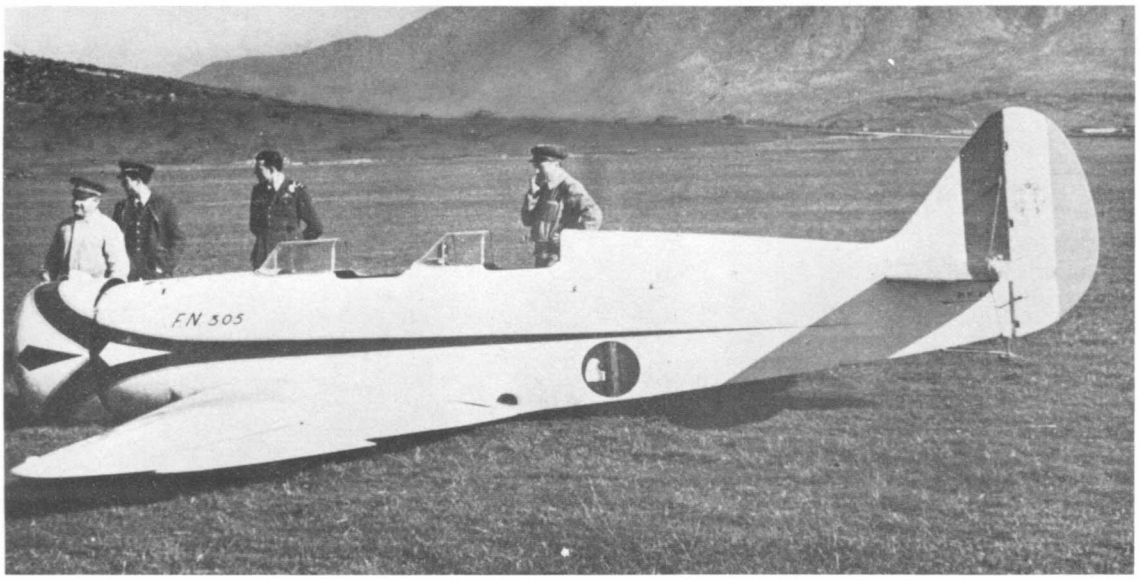


Piaggio-Nardi FN.305
70ª squadr., 23° gr., 3° stormo
Tunisia, inizio 1943



Nardi FN.315/Alfa Romeo 115
Centro Sperimentale di Guidonia
Guidonia, inizio 1942



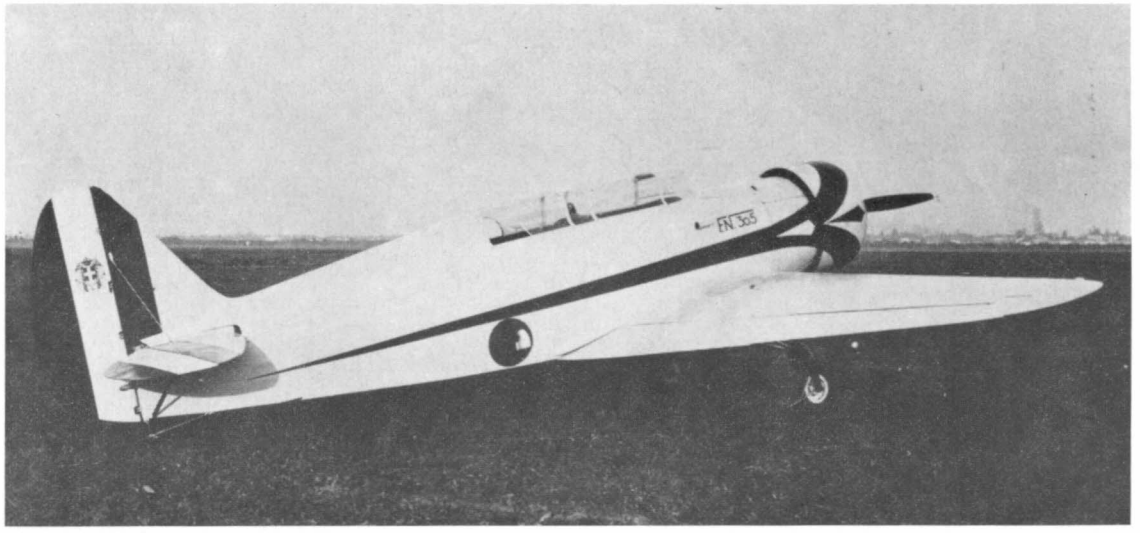


Guidonia, marzo 1935: il prototipo MM.277 quasi intatto dopo l'atterraggio senza carrello.

Dopo la laurea in ingegneria al Politecnico di Milano, i fratelli Luigi ed Euste Nardi entrano nel 1928 negli stabilimenti aeronautici della Breda, collaborando ai progetti dell'ing. Cesare Pallavicino. Nell'ottobre del 1933 Luigi Nardi lascia questa attività per dedicarsi in proprio alla progettazione aeronautica con l'aiuto anche degli altri due fratelli Elio ed Elto ed il finanziamento dell'industriale Carlo Borrani. Il programma è di realizzare un moderno velivolo monomotore da addestramento che presenti cellula monoplana e carrello retrattile.

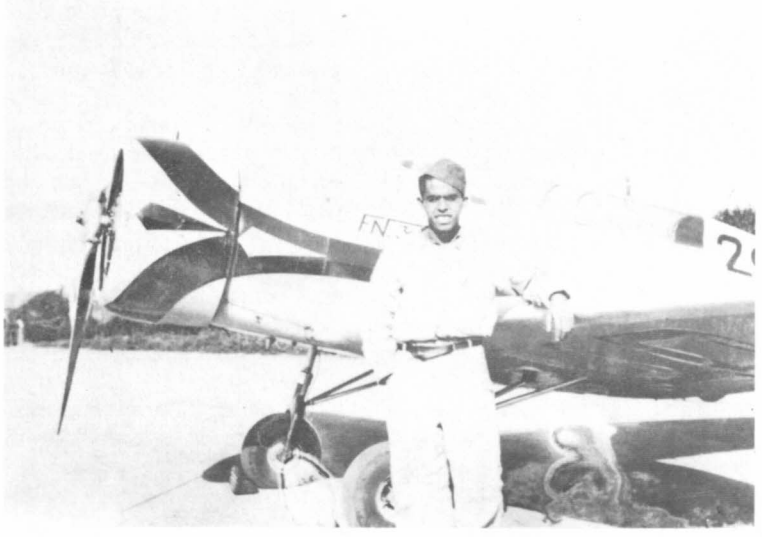
Questo progetto è presentato alla Direzione Generale Costruzioni Approvvigionamenti che esprime parere favorevole tanto che la Regia Aeronautica acquisterà il prototipo ed i componenti destinati alle prove statiche per 150.000 lire. Per questa realizzazione i Nardi si avvalgono di un modesto locale-officina in via Carlo Farini a Milano, impiegandovi una decina di operai. Molto importante è la progettazione e la messa a punto del carrello retrattile, soluzione inconsueta nelle nostre costruzioni aeronautiche. Come unità motrice viene installato un propulsore radiale Fiat A.70 S da 185 cv. di proprietà dell'Amministrazione Aeronautica. A questo stadio di avanzamento la fusoliera del primo FN.305 lascia il locale di via Farini per un hangar di Bresso ove possono essere montate le semi-ali ed effettuata la messa a punto per le prove di volo. Il com.te Arturo Ferrarin effettua il collaudo dell'FN.305 MM.277 nel pomeriggio del 19 febbraio 1935. Il prototipo, previsto con abitacoli in tandem chiusi da cappottina, per la prima parte delle prove vede la momentanea rimozione del frangi-vento anteriore e la chiusura di questo posto di pilotaggio con una carenatura provvisoria. Nel marzo del 1935 Ferrarin trasferisce l'FN.305 da Bresso a Montecelio (Guidonia) in 1 h. 59' di volo per l'esecuzione presso il Centro Sperimentale delle prove di accettazione militare. Qui il prototipo riporta danni lievissimi in un atterraggio a carrello retratto. Per la sua epoca l'FN.305 è un aereo d'avanguardia che monopolizza l'interesse del nostro mondo aeronautico e dà subito notorietà ai fratelli Nardi: basti dire che nel maggio 1935 Vittorio Mussolini vuole provare a Bresso il nuovo aereo con Arturo Ferrarin. Ma come tutte le più anziane realizzazioni monoplane, anche questo velivolo presenta una marcata tendenza ad andare in auto-rotazione oltre a lamentare debolezza del carrello di atterraggio. Dopo Ferrarin, i collaudi dell'FN.305 sono proseguiti dal cap. Giovanni Zappetta che a Bresso, nell'ottobre del 1935, presenta l'aereo ad una missione militare rumena.

Mentre il prototipo dell'FN.305 viene esposto al 1° Salone Aeronautico Internazionale di Milano, i fratelli Nardi stanno elaborando la versione definitiva, per la produzione di serie, che adotta un motore a 6 cilindri in linea ossia il nuovo Alfa Romeo 115. La costruzione del primo esemplare con questo propulsore inizia sempre nell'officina di via Farini ma alla fine del 1935 si sposta in un più capiente capannone di via Jenner. Qui i fratelli Nardi sono in grado di proseguire la loro attività sperimentale ma non possono assolutamente garantire una produzione di serie per l'esportazione e per la Regia Aeronautica allorchè essa passa un primo ordine per 50 esemplari. E' necessario così accordarsi con la

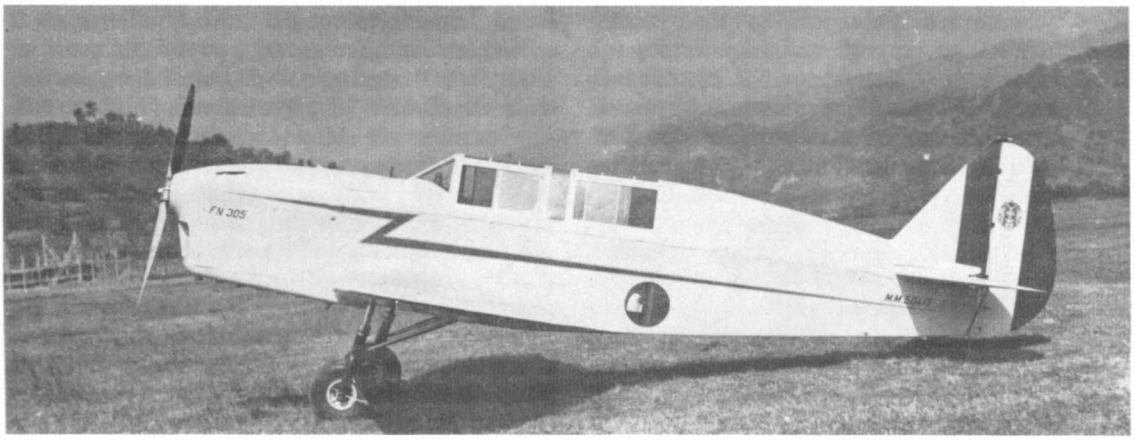


Abitacolo chiuso interamente dalla caratteristica «cappottina Nardi» sul modificato prototipo dell'FN.305.

Piaggio e cedere ad essa l'espletamento delle prime commesse.
Il 17 luglio 1936 Giovanni Zappetta e Guido Stellingwerff stabiliscono con l'FN.305 il record mondiale di velocità su 1.000 km. per biposti di peso a vuoto inferiore a 560 kg. alla velocità di km/h.310,999 sul circuito Fiumicino-Orbetello-Livorno-Fiumicino. Zappetta e Leonardo Bonzi portano l'FN.305 I-BUDA nel Circuito delle Oasi Egiziane ove nella prova di velocità (1° marzo 1937) l'aereo prevale alla media di 332 km/h. su qualificatissimi concorrenti tedeschi, inglesi, francesi.
Dall'officina di via Jenner esce finalmente il prototipo dell'FN.305/Alfa Romeo 115 per la Regia Aeronautica che Zappetta collauda a Bresso La Piaggio produce i 50 esemplari della 1ª serie (MM.50412 - 50461) in configurazione monoposto ad abitacolo aperto od in versione biposto ad abitacolo chiuso: quest'ultima è munita di tettucci di tipo tradizionale e presenta una sezione trasversale maggiore rispetto ai biposti prodotti con la caratteristica soluzione Nardi.
Il 24 agosto 1937 il cap. Fargnoli, che ha ritirato presso la Piaggio l'FN.305 MM.50417 I-FUSC per partecipare al II° Avio Raduno del Littorio, compila una relazione sugli inconvenienti riscontrati: poca efficacia dei freni, loro scomodo azionamento, rottura dei cavi che li comandano, poca elasticità del carrello, rottura a terra del comando dei flaps, perdita in volo dello scorrevole di un finestrino. Lamentele su freni, flaps ed altre manchevolezze sono manifestate dal cap. Bianchi che ha portato in gara la MM.50416. Valle ordina il 9 settembre che per il giorno 13 si riunisca un'apposita Commissio-



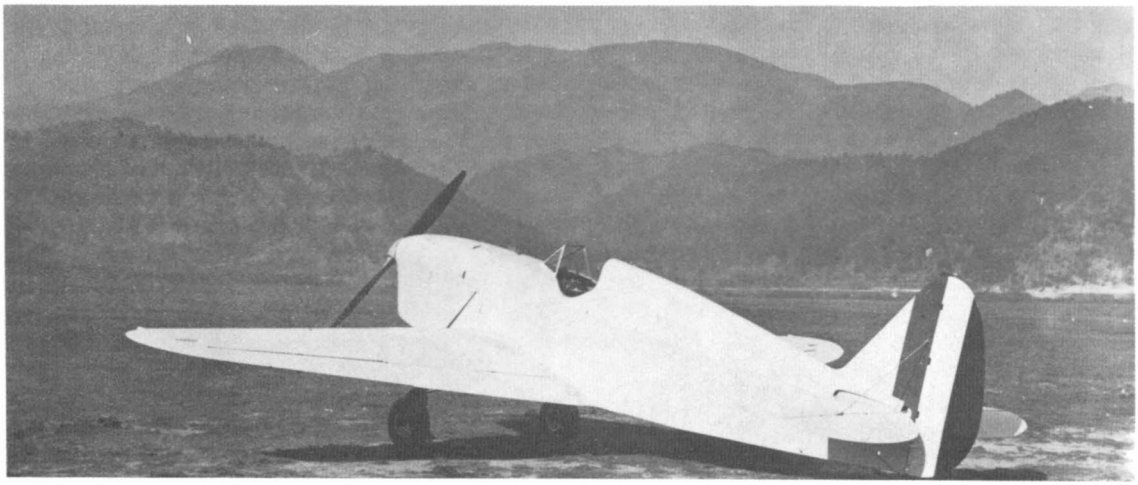
Bengasi, fine febbraio 1937: sosta dell'FN.305/A.70 S I-BUDA dei piloti Giovanni Zappetta e Leonardo Bonzi.

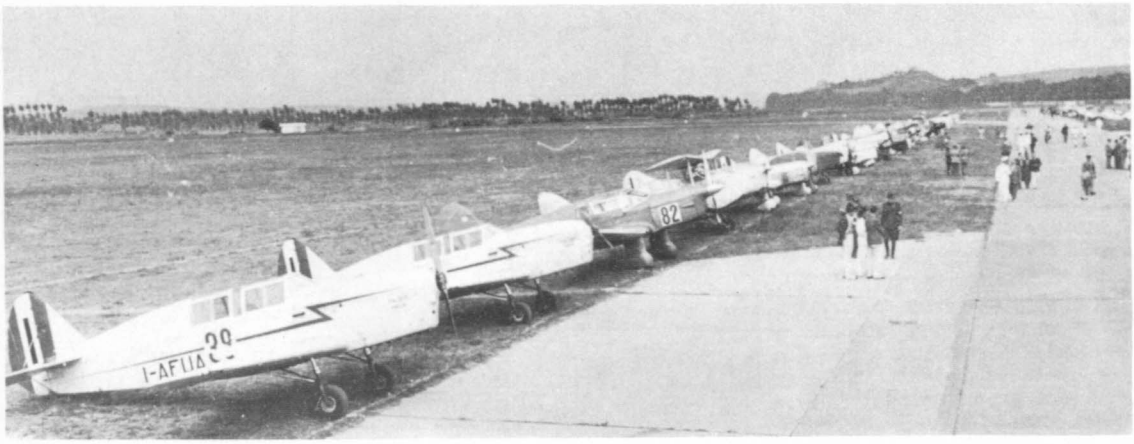


Villanova d'Albenga, febbraio 1938: la configurazione biposto costruita presso la Piaggio e chiaramente riconoscibile per la forma tradizionale delle cappottine che ricoprono gli abitacoli. Qui è illustrata la MM.50417.

ne (gen. Pinna, gen. Fiore, ten. col. Torre) per esaminare gli inconvenienti che affliggono l'FN.305: egli ne attende le conclusioni per il 15 settembre. Il 17 settembre sono convocati i piloti che hanno volato sui Nardi preparati per l'Avio Raduno (magg. La Manna, cap. Salvadori-Bianchi-D'Agostinis-Dequal-Fargnoli, ten. Angelini). Vengono addirittura eseguite intercettazioni telefoniche da parte dei Servizi Speciali della Presidenza del Consiglio dei Ministri nei confronti di Personalità della Ditta Piaggio per acquisire ulteriori elementi sugli sfortunati aerei. Da esse si appura che i primi ad essere convinti delle scarse qualità dell'aereo e della sua mediocre costruzione sono proprio i dirigenti della Ditta che li costruisce su licenza. Per salvare i contratti in corso, essi sperano soltanto che gli inconvenienti riscontrati siano attribuiti alle troppe modifiche chieste od imposte dalla Regia Aeronautica! Eppure il velivolo ha favorevolmente impressionato non poche Missioni aeronautiche di Paesi esteri, venendo ordinato in 9 esemplari per il Cile ed in 31 per la Romania. All'inizio del 1938 questi ultimi aerei pongono nuovi problemi costruttivi per la richiesta di realizzare i serbatoi di carburante in duralluminio, con incremento dei pesi e peggioramento delle prestazioni: sono necessari 19' per salire a 4.150 mt. di quota. Il 29 gennaio 1938 la Direzione Generale Servizi ordina che i Nardi volino solo a carrello estratto per gli inconvenienti riscontrati nei meccanismi di retrazione. Lo Stato Maggiore sollecita modifiche a questo apparato per riprendere sollecitamente l'uso normale.
Il 31 gennaio è chiesto un aumento di autonomia sull'FN.305 in modo che consenta il collegamento senza scalo su tratte di 600 km. Così il 26 aprile 1938 si dispone l'installazione su tutti i biposti di un serbatoio supplementare da 70 lt. in aggiunta a quello anteriore fisso di soli

Villanova d'Albenga, febbraio 1938: la produzione dei primi 50 FN.305 da parte della Piaggio include anche esemplari monoposti ad abitacolo aperto.





I Piaggio-Nardi FN.305/A.R.115 I-AFUA e I-PARD appartengono al gruppo di questi velivoli portato in gare sportive da Personale militare. La prima uscita nell'agosto del 1937 nel II Avio Raduno del Littorio è però infelice e causa una severa inchiesta ordinata dal gen. Valle.

45 lt. Sui monoposti, il serbatoio supplementare è portato alla capacità di 120 lt.

Con la MM.354 (I-CARI), datale temporaneamente in uso dal Ministero dell'Aeronautica, la marchesa Carina Negrone partecipa al III° Avio Raduno del Littorio

Il 2 agosto l'Ufficio di Stato Maggiore dispone l'assegnazione degli FN.305 alle squadriglie da Osservazione Aerea il cui Personale, dovendo passare dall'impiego dei Ro.37 bis a quello dei Ca.311, deve abituarsi a macchine monoplane ed a carrello retrattile.

A seguito di tre incidenti mortali succedutisi in breve tempo lo Stato Maggiore ordina il 5 agosto uno scrupoloso e approfondito esame dell'FN.305 specie per quanto riguarda le sue caratteristiche nell'impiego acrobatico.

Al 30 agosto 1938 la Regia Aeronautica ha in carico 33 FN.305: 1 presso il 3° Magazzino Centrale di Parma, 1 al Magazzino Territoriale di Padova, la MM.354 a Roma-Urbe, 2 a Pisa (28ª e 29ª squadriglia), 2 a Bresso per la 1ª Zona Aerea, 3 a Padova per la 2ª Zona, 12 a Centocelle per la 3ª Zona, 4 a Bari per la 4ª Zona, 2 al Comando Aeronautica della Sardegna e 2 a quello della Sicilia, 3 al Centro Sperimentale di Guidonia (tra cui le MM.352 e 353). Nell'agosto 1938 le due Squadriglie Autonome

I primi FN.305 si dimostrano mal concepiti e male costruiti, difetti comunque ben noti agli stessi industriali che li realizzano.

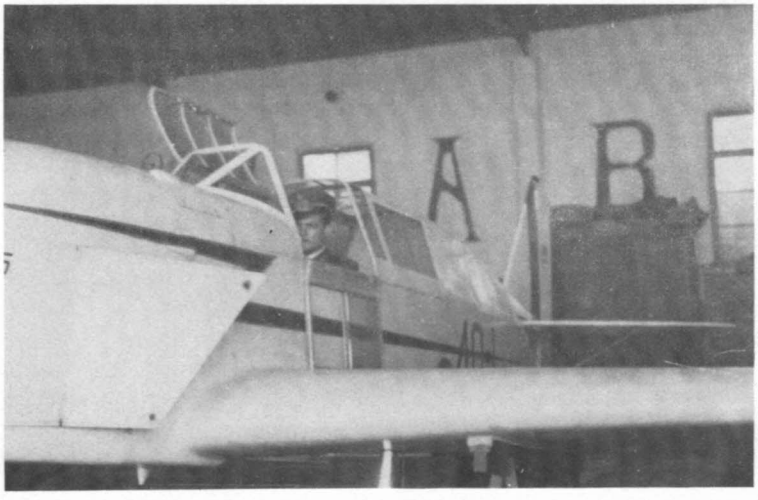




Carina Negrone porta invece l'FN.305 MM.354 ad una buona partecipazione nel III° Avio Raduno del Littorio nel luglio 1938. Questo è un'esemplare sperimentale costruito in proprio dalla Nardi con la caratteristica soluzione aerodinamica dell'abitacolo.

di Volo della 3ª Zona a Roma-Centocelle debbono garantire l'allenamento di 130 ufficiali-piloti presenti al Ministero e 35 in servizio al Comando di Zona. La situazione si aggrava con il trasferimento dei Nardi all'osservazione aerea non essendo sufficiente il numero dei vecchi Ca.100 e Ba.39.

La Nardi realizza una versione quadriposto dell'FN.305 con motore radiale Fiat A.70 S da 200 cv. per partecipare al concorso del velivolo da medio turismo indetto dal Ministero dell'Aeronautica alla fine del 1936. Il nuovo FN.310 presenta apertura alare maggiorata a mt.10, superficie alare di mq.16, peso a vuoto di 693 kg., carico utile di 484 kg. Il prototipo viene portato sull'aeroporto di Milano-Linate ove il magg. Zappetta effettua il primo volo il 20 dicembre 1937. La messa a punto continua all'inizio del 1938 ma l'aereo non fa in tempo a presentarsi a Guidonia, come richiesto dal bando di concorso, per cui alla valutazione in oggetto sono presenti soltanto il S.A.I. 2 S ed il Caproni Ca.166. Nella primavera l'FN.310 è comunque trasferito presso il Centro Sperimentale di Guidonia per i collaudi militari. Esso dimostra un buon comportamento di volo e prestazioni interessanti con velocità massima di 290 km/h., minima di 97 km/h., autonomia di 1.270 km., tangenza di 5.400 mt., spazi di decollo e di atterraggio nell'ordine dei 200 mt.: se fosse rientrato



Pur con i suoi inconvenienti l'FN.305 svolge un'opera importante nei Reparti di volo dei Comandi aeronautici. La cessione di questi aerei alle squadriglie da osservazione aerea che debbono ricevere i nuovi monoplani bimotori a carrello retrattile (qui è un FN.305 della 40ª squadriglia del 66° gruppo O.A.) mette in crisi l'attività semestrale di volo.



Il «bidone volante» è la versione a grande autonomia dell'FN.305 (MM.380) che Zappetta e Bonzi portano in un eccezionale volo senza scalo da Guidonia a Addis Abeba. Anche in questa occasione si riesce ad approntare un esemplare speciale per una grande impresa ma non a risolvere i problemi posti da normali esemplari di serie.

nei termini del concorso, l'FN.310 si sarebbe senz'altro imposto sui due altri concorrenti, peraltro assai sfiatati, non rendendo vano il bando per il velivolo da medio turismo.
L'aereo può essere impiegato per collegamento militare ed è in grado di trasportare un ferito barellato in luogo dei due passeggeri sul sedile posteriore. L'unico FN.310 MM.381 (I-ABLO) viene presentato dal com.te Zappetta a Missioni Aeronautiche straniere ed effettua anche un giro di presentazione all'estero venendo scelto dall'Aeronautica militare belga nel corso di prove comparative svolte a Bruxelles con velivoli da collegamento prodotti da altre industrie aeronautiche europee: ne segue un ordine per 30 esemplari con motore Hirth HM.508 D da 280 cv. Le ottime caratteristiche di questo propulsore, la maggiore potenza, l'affinamento aerodinamico della fusoliera sono destinate ad incrementare ulteriormente le prestazioni di volo dell'FN.310 ma il precipitare della situazione europea per gli avvenimenti del settembre 1939 pone termine a questo sviluppo ancor prima che se ne avvii la realizzazione. Nel luglio 1939 (n° di gara 59, pilota Morassuti) l'FN.310 partecipa validamente al IV° Avio Raduno del Littorio. L'aeroporto di Milano-Linate è scelto dai fratelli Nardi come sede del loro stabilimento di costruzioni aeronautiche ove garantire in proprio le commesse per l'estero e per la Regia Aeronautica. Ne deriva un complesso industriale (fine del 1938) con superficie coperta di 10.000 mq. integrato dagli uffici direttivi, amministrativi, tecnici. A Linate è ultimato lo speciale FN.305 D (= distanza) MM.380 con motore radiale Walter Bora da 200 cv. e fusoliera allungata di quasi 90 cm. anteriormente all'ala, per contenere i serbatoi supplementari di carburante necessari per compiere voli a grande distanza.
Il 5-6 marzo 1939 Zappetta e Bonzi portano l'FN.305 D I-UEBI in un volo senza scalo di 4.500 km. fra Guidonia e Addis Abeba alla me-

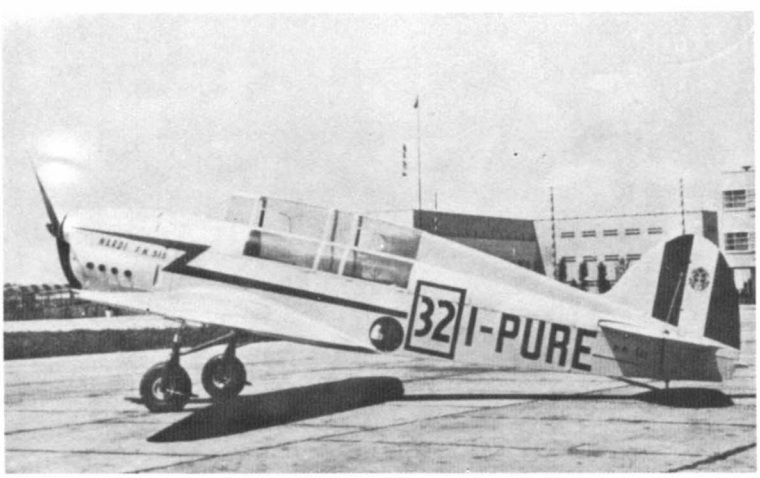


La versione monoposto per voli a grande distanza (Piaggio FN.305 D) con sigla civile rumena sull'aeroporto di Villanova d'Albenga. La radice-POP indica il pilota che sta preparando la traversata atlantica.

dia di 240 km/h. in 18 h. e 49' di volo (Nardi FN.305 D).
Presso la Piaggio è invece allestito, sempre con motore Walter Bora, un FN.305 D monoposto destinato al cap.pil. rumeno Popisteano per tentare una traversata atlantica senza scalo (Piaggio FN.305 D). Come monoposto, l'aereo ha differenti sistemazioni all'interno della fusoliera e diverso centraggio risultando più corto del predecessore di circa 35 cm.
La carriera degli addestratori Piaggio-Nardi nelle Scuole di volo della Regia Aeronautica assume un contorno preciso all'inizio del 1939 con il passaggio all'istruzione di 2° periodo delle Scuole di Castiglione del Lago (febbraio 1939) e di Foggia (marzo 1939) entrambe destinate alla preparazione di piloti da caccia prima del loro inoltro alle Scuole di Specialità. Il 2° periodo contempla l'addestramento su un aereo avanzato e quindi il passaggio sui tipi operativi che si trovano in linea. Dopo le 60 ore di volo compiute nel 1° periodo, una Scuola di 2° periodo, preliminare alla caccia, fa svolgere 7 ore di transito su Nardi FN.305 o su Fiat CR.30-32. Seguono 11 ore su velivolo operativo (CR.42, G.50, C.200) con voli in quota, allenamento acrobatico, navigazione. Infine vi sono le ultime 26 ore di addestramento bellico che contemplano formazioni acrobatiche individuali e collettive (5 ore), finta caccia (5 ore), tiri reali (4 ore), volo in formazione e salite in quota (12 ore). La formazione di un pilota da caccia richiede 104 ore, di uno del bombardamento 130 ore (1° periodo in comune e quindi di eguale durata, 2° periodo di 70 ore), di un pilota della ricognizione 109 ore.
Come si può dedurre, il peso addestrativo dell'FN.305 è ancora molto ridotto.
Abbiamo visto come finora i fratelli Nardi abbiano effettuato in proprio solo la costruzione di pochi esemplari sperimentali: col nuovo stabilimento di Milano-Linate essi hanno una adeguata struttura industriale in cui tuttavia non sarà prodotto l'FN.305 che li ha resi celebri bensì il derivato FN.315. Esso si differenzia dal predecessore per il più accentuato angolo tra ala e fusoliera (diedro trasversale). Le alette di curvatura, tipiche dell'FN.305, sono sostituite da flaps tradizionali che si aprono soltanto inferiormente all'ala. Adottando un poppino fisso, mutano radicalmente disegno e superficie dei piani di coda orizzontali e verticale. Rimangono invariati il gruppo moto-propulsore, l'apertura e la superficie alare. L'abitacolo dei piloti è racchiuso da un perfezionato modello delle consuete cappottine Nardi, ben distinguibili dalla più tradizionale soluzione a maggior ingombro frontale degli FN.305 costruiti su licenza dalla Piaggio.

Il primo volo dell'FN.315 è compiuto dal com.te Zappetta a Milano-Linate il 10 luglio 1938.
Il 10 ottobre 1938 l'Ufficio di Stato Maggiore comunica alla DGCA l'approntamento da parte della Nardi del primo FN.315 "con notevoli miglioramenti" rispetto all'FN.305. Se ne richiede un sollecito invio a Guidonia per il rilievo delle caratteristiche e per valutarne l'adozione da parte delle squadriglie d'allenamento dei Comandi in luogo dei vecchi aerei in dotazione (FN.305, G.8 ecc.).
Il 20 gennaio 1939 la DGCA apprende che il primo FN.315 dovrebbe essere pronto per il trasferimento a Guidonia per fine mese. Altri due esemplari, in costruzione presso la Nardi rispettivamente con motori Argus e Hirth, saranno anch'essi sottoposti a prove militari. Con motore Argus As.10 E da 200 cv. al suolo (peso a vuoto di 725 kg., a pieno carico di 1.040 kg.) è prevista una velocità massima di 318 km/h. a 5.000 mt. di quota, una salita a 4.000 mt. in 17', un'autonomia di 800 km., velocità minima di 110 km/h., decollo in 250 mt., atterraggio in 270. Con motore Hirth HM.508 C da 230 cv. la velocità massima risulta di 350 km/h. a 2.500 mt. ed il tempo di salita a 4.000 mt. si riduce a 14': le altre caratteristiche sono identiche.
Il 13 aprile è annunciato che l'FN.315/Argus MM.395 deve giungere a Guidonia il giorno seguente mentre la MM.382 (con motore Hirth) vi è attesa il 25 aprile. Il 12 maggio il Gabinetto del Ministro precisa alla DGCA che l'adozione degli FN.315 come aerei d'allenamento presso i Comandi è subordinata all'esito delle prove in corso: al termine di esse, l'FN.315 deve essere ricondizionato col nuovo motore Isotta-Fraschini Semi-Gamma (= Beta) da 270 cv. in corso di omologazione e quindi sottoposto a nuove prove. Il motore, se omologato positivamente, può essere costruito in una prima serie di 20 esemplari. L'Ufficio di Stato Maggiore, per accelerare al massimo l'approntamento dei nuovi aerei senza dipendere dalla messa a punto dell'I.F. Beta, chiede il 20 maggio alla DGCA se è possibile installare sull'FN.315 il motore Fiat A.70, similmente a quanto fatto dalla Nardi per l'FN.310. Il 25 maggio il gen. Valle risponde personalmente che esistono solo 7 motori Fiat A.70 e che essi hanno dato cattiva prova: egli raccomanda che per il futuro siano evitate proposte che comportino ulteriori spese e disorientino la produzione. L'FN.315, valutato a Guidonia nell'aprile 1939, è considerato adatto per un facile e rapido passaggio dei piloti sui nuovi monoplani da caccia. Subordinatamente ai risultati definitivi delle prove, l'aereo è anche

considerato idoneo all'allenamento degli ufficiali-piloti in servizio presso Comandi venendo a sostituire i Ro.41 rispetto a cui dovrebbe garantire notevoli risparmi di carburante.
L'FN.315/Argus è stato studiato dalla Nardi su richiesta della DGCA per partecipare già alla terza edizione (1938) dell'Avio Raduno del Littorio. Per i ritardi accumulati nella realizzazione e nella messa a punto, questo aereo giunge alle prove militari solo nell'aprile del 1939 ma le deve interrompere per noie al motore. Esso viene rimesso in efficienza dalla Ditta per partecipare al IV° Avio Raduno del Littorio (n° 60 di gara, pil. Filippi) durante il quale subisce la rottura dell'elica. L'aereo è bloccato a Rimini ed all'inizio del settembre 1939 la Ditta provvede al suo trasporto al Centro Sperimentale di Guidonia per il successivo inoltro a Ciampino ove si stanno valutando tutti i velivoli leggeri italiani per l'adozione da parte delle Scuole di volo.
L'FN.315/Hirth, approntato su iniziativa della Ditta, mostra nel IV° Avio Raduno (n° 48, pil. Zappetta) soddisfacenti caratteristiche di volo. Il Ministero intende acquistare entrambi i prototipi Nardi ma è considerato troppo alto il prezzo di 320.000 lire ciascuno richiesto dalla Ditta.
Al IV° Avio Raduno partecipano anche gli FN.305 n° 33 (Negrone), n° 49 (Cisaro), n° 54 (Morera).
A metà agosto 1939 il cap. Paolo Moci prova a fondo a Guidonia l'FN.315/Hirth rilevando ottimo comportamento in decollo e in atterraggio. In volo i comandi sono leggeri e pronti anche alle basse velocità, armoniosi per la giusta proporzione delle superfici di governo mentre il comportamento è simile a quello dei più recenti monoplani da caccia specie nelle brusche variazioni d'assetto alle basse velocità. In acrobazia possono essere eseguite tutte le figure che si effettuano normalmente con gli intercettori per cui l'FN.315 può essere un valido mezzo di transizione per i reparti da caccia che passano dai biplani alle nuove macchine monoplane. Il 21 agosto il gen. Valle richiede che i 25 FN.315 ordinati alla Nardi ed i 25 ordinati (5 luglio 1939) alla S.A.C.A. adottino motori Hirth in quanto l'I.F. Beta deve ancora essere omologato e quindi provato sull'FN.315. D'altronde il 9 settembre la DGCA rende nota la perfetta intercambiabilità di parti tra FN.315/Hirth e FN.315/Beta, limitandosi le differenze ai soli castelli-motori, cappottature, lunghezza di alcune tubazioni per l'olio ed il carburante. L'inizio della produzione dell'FN.315 è così autorizzato (12 settembre) dal Gabinetto del Ministro. Lo stesso ufficio chiede il 25 settembre alla DGCA che siano anticipati i termini di consegna dell'I.F. Semi-Gamma (3 nel marzo 1940, 5 in aprile e maggio, 10 mensili da giugno) in vista del suo impiego sull'FN.315.
Per la riorganizzazione delle Scuole su nuovo materiale di volo, il 14 settembre 1939 il gen. Zapelloni propone l'approvvigionamento di 60 FN. 315 ed altrettanti S.A.I. 7 per la prima fase del 2° periodo destinandoli agli allievi-piloti del bombardamento e della caccia. Su questi tipi verrebbero effettuate 20 ore di volo prima di passare al CR.32-G.50 (10 ore) od ai plurimotori. L'Ufficio di Stato Maggiore ritiene dannosa (3 ottobre 1939) l'adozione di due tipi differenti e suggerisce di approfondire l'esame dell'FN.315 e del S.A.I.7 in modo di scegliere e adottare solo il migliore che dovrà comunque installare gli I.F. Beta in luogo degli attuali motori tedeschi. Si nota che il coefficiente di robustezza 7 del velivolo S.A.I. deve essere aumentato essendo 12 il coefficiente dell'FN.315. Mentre l'Ufficio di Stato Maggiore accorda più fiducia all'FN.315 che è già stato provato al Centro Sperimentale di Guidonia, il gen. Valle sembra orientato verso l'adozione del S.A.I.7.
Venendo dimesso dalla carica di Sottosegretario



L'FN.315/Hirth MM.382 I-PURE che il com.te Zappetta porta validamente nel luglio 1939 al IV Avio Raduno del Littorio.

di Stato per l'Aeronautica il 31 ottobre 1939, questa "simpatia" di Valle non incide sul confronto fra i due aerei che vede prevalere all'inizio del 1940 l'FN.315 per ragioni di semplicità e praticità. Non finiscono comunque gli attriti, spesso insanabili, tra i vari organi decisionali del Ministero dell'Aeronautica specie fra Stato Maggiore Armamenti Aerei e Direzione Generale Costruzioni Approvvigionamenti.

All'inizio del dicembre 1939 l'Amministrazione Aeronautica ha in corso l'acquisto dell'FN.315/Hirth per 245.000 lire e dell'FN.315/Argus per 240.000.

Al 31 dicembre 1939 sono di proprietà del Ministero e risultano immatricolati civili 9 FN.305/A.R.115 (I-AFUA, -CARI, -CIPP, -DEBA, -PARD, -RIOL, -BITC, -SILB, -PAOM), l'FN.305/A.70 S I-BUDA, l'FN.305 D/Walter Bora I-UEBI, l'FN.310/A.70 I-ABLO, l'FN.315/Hirth (230 cv.) I-DIND, mentre l'FN.315/Hirth (250 cv.) I-PURE è di proprietà della Ditta costruttrice. Di proprietà privata sono l'FN.305/A.70 S I-ABYM del pilota-collaudatore Enzo Cisaro, gli FN.305/A.R.115 I-RENZ di Renzo Ceschina e I-EEDO di Edoardo Pugliese.

L'incremento delle prestazioni con il motore Hirth munito di compressore (velocità max. di 365 Km/h) suggerisce lo studio di una versione monoposto per l'assalto leggero in cui l'abitacolo posteriore è occupato da una spezzoniera (12 spezzoni da 6 kg.) ad integrazione delle due mitragliatrici da 7,7 mm. installate nel muso, talora presenti anche sugli FN.305/315 da addestramento.

Nel febbraio 1940 l'FN.315 con motore Hirth e soluzione biposto sostiene a Guidonia prove comparative con il S.A.I.7 per la scelta di un aereo avanzato da addestramento-caccia.

Il loro comportamento di volo è affine e si ritiene che un allievo in grado di volarvi possa passare su qualsiasi aereo di tipo operativo.

Il S.A.I.7 per l'imposto allargamento della sezione di fusoliera ha perso molto delle qualità originali e si presenta meno a punto come organi di comando. Per entrambi gli aerei si suggeriscono abitacoli aperti muniti di piccoli parabrezza per migliorare la visibilità e l'accessibilità mentre è consigliata l'adozione di ala con freccia trasversale (già adottata su uno dei due FN.315 valutati militarmente) per eliminare i difetti di stabilità riscontrati su questo piano. Per una scelta immediata dell'aereo, si propone di adottare l'FN.315 con ala a V e motore Alfa Romeo 115 in attesa di trovare un propulsore definitivo. Nelle prove di volo, anche acrobatico, l'FN.315 risulta migliore come dosaggio e risposta dei comandi, come messa a punto e facilità di pilotaggio permettendo evoluzioni più strette ed a minore velocità. Il S.A.I.7 presenta comandi ancora non bene armonizzati, vibrazioni all'impennaggio orizzontale, maggiore complessità di manutenzione, alcune soluzioni poco adatte al pesante uso degli aerei d'addestramento (ruotino di coda retrattile, portelli per le ruote principali). Per il Nardi si raccomandano freni più efficaci e di azionamento più pratico insieme ad accorgimenti per migliorare la visibilità anteriore. Su entrambi gli aerei si richiede una più razionale disposizione dei comandi. Con motore Hirth HM.508 C da 230 cv. a bassa quota l'FN.315 (peso a vuoto di 695 kg. ed a pieno carico di 1.017 kg.) consente velocità massima di 341 km/h., minima di 113, 970 km. di autonomia, tangenza a 7.100 mt., decollo in 230 mt. e atterraggio in 143. Il S.A.I.7/Hirth HM.508 D (peso a vuoto di 780 kg. ed a pieno carico di 1.200 kg.) ha velocità massima di 345 km/h., minima di 100, 1.800 km. di autonomia, tangenza a 7.500 mt., decolli e atterraggi nell'ordine dei 250 mt. Le peggiori caratteristiche di decollo sono dovute al più forte carico alare. Per entrambi gli aerei sono chieste eliche a giri costanti per evitare di raggiungere, nelle evoluzioni, regimi pericolosi di motore. La Commissione giudicatrice è presieduta dal gen. Federico Zapelloni, Ispettore Generale delle Scuole, e si avvale dei piloti ten. col. Armando Piragino, magg. Aldo Quarantotti, cap. Giovanni Borzoni. I lavori della Commissione si concludono il 5 marzo 1940 ed i risultati delle prove sono trasmessi allo Stato Maggiore. Il 22 marzo i due aerei sono presentati a Roma-Urbe ad una Missione militare jugoslava: quella aviazione è interessata ad ottenere 12-18 FN.315 dotati di motore Hirth. Per l'impossibilità di approvvigionamento dei motori tedeschi, successive trattative sono condotte da parte jugoslava per ottenere 30 FN.305/A.R.115. Nell'aprile del 1940 la Nardi completa 2 FN.315/Hirth ordinati dalla Svizzera nel 1939. Con motori Hirth sono prodotti pertanto solo 6 FN.315, mentre le serie Nardi dal 1941 al 1943 sono con i soliti Alfa Romeo 115.

Di grande importanza è la commessa del Governo francese per ben 300 FN.305, di costruzione Piaggio e con motori Alfa Romeo 115, da impiegare nell'Armée de l'Air: ne vengono collaudati 5 nel marzo 1940, 14 in aprile, 22 in maggio e (non consegnati) 8 in giugno e 30 in luglio. Questi aerei sono in maggioranza trasferiti da Villanova d'Albenga a Fayence (Provenza) per opera dei collaudatori Lana e Moneti, spesso con voli in pattuglia.

Al blocco delle esportazioni, numerosi FN.305 "tipo Francia", caratterizzati dalla ridottissima



Presso i reparti da caccia gli FN.305 costruiti dalla Piaggio sono impiegati come velivoli da collegamento veloce per tutto l'arco della guerra. Qui è ripresa la MM. 51.752 nell'autunno del 1940.

autonomia, vengono accantonati presso il 3° Magazzino Centrale Aeronautico di Parma. Con i componenti già prodotti per la commessa francese, la Piaggio realizza una ulteriore serie di 150 FN.305 per la Regia Aeronautica (MM.51638-51787) la cui consegna inizia nel giugno 1940. Solo 3 FN.305 dell'Armée de l'Air tornano in Italia nella primavera del 1943.

Il 27 marzo 1940, nelle riunioni sullo stato della Regia Aeronautica presiedute dal gen. Francesco Pricolo, viene anche esaminato il problema del velivolo da addestramento-caccia. Il gen. Mario Bernasconi riferisce che il Nardi FN.315 ed il S.A.I.7, muniti di motori Hirth, sono stati provati presso il Centro Sperimentale di Guidonia e che i piloti si sono complessivamente espressi a favore del Nardi. Pricolo chiede se su tale aereo sono stati eliminati i noti e gravi inconvenienti dell'FN.305, ossia la tendenza ad entrare in auto-rotazione e la debolezza del carrello. Bernasconi risponde che la prima tendenza è diminuita e il carrello risulta irrobustito.

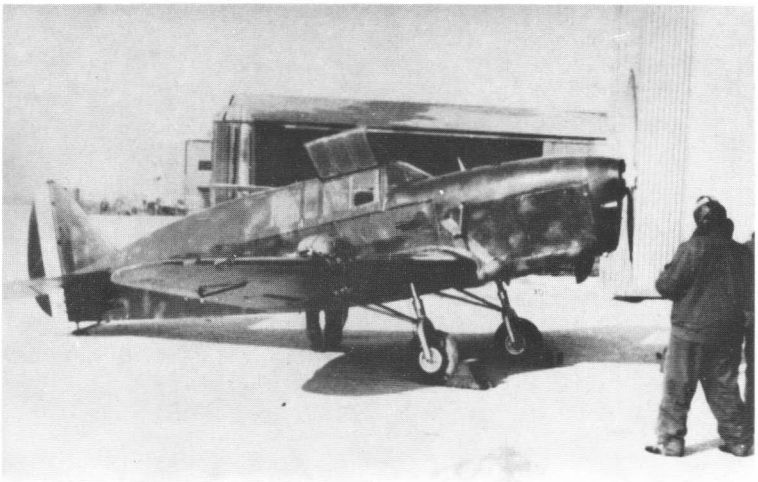
Il col. Guglielmetti obietta che le prove di volo con il motore Hirth hanno un valore molto relativo dovendo questo essere sostituito dall'Isotta-Fraschini Beta, non ancora omologato e di pesi ed ingombri diversi con evidenti variazioni sul centraggio e sul comportamento di volo: una decisione può essere presa solo dopo le prove degli aerei definitivi. Si prospetta allora la soluzione di installare sull'FN.315 il solito Alfa Romeo 115 ma il magg. Elio Albanesi fa notare che ciò equivarrebbe a riproporre il vecchio FN.305. Dato che l'FN.315 è destinato a garantire la transizione su aerei da caccia e che ciò può continuare ad essere effettuato con il Ro.41 che esiste in un gran numero di esemplari, la Commissione decide di scartare per l'allenamento-caccia sia il S.A.I.7 che l'FN.315: si conferma tuttavia l'ordine già trasmesso per 25 FN.315 (con motori A.R.115) solo per dare lavoro al nuovo stabilimento Nardi in costruzione sull'aeroporto di Loreto (Ancona). Pertanto il gen. Pricolo invita la DGCA a disporre affinchè la Piaggio passi una congrua fornitura di componenti degli FN.305 (già destinati alla Francia) allo stabilimento di Loreto. Questo secondo impianto con cui i fratelli Nardi tornano alla regione di origine nasce all'inizio del 1940 con gli incentivi del Governo a favore del decentramento industriale per motivi sociali e strategici.

Al 31 maggio 1940 la Regia Aeronautica ha in carico solo 45 FN.305 e 2 FN.315.

Nell'impiego presso Comandi e reparti di volo questi aerei hanno purtroppo numerosi e gravi incidenti specie nel corso di voli acrobatici, a riprova che ogni esibizione deve avere alle spalle un uso appropriato del mezzo, una particolare attitudine ed una seria preparazione per non finire tragicamente.

Per la nuova produzione presso la Piaggio e la Nardi al 31 dicembre 1941 gli FN.305 salgono a 175 (di cui 49 al 2° periodo, 17 a Scuole Addestramento, 6 alla SVSV, 12 in Magazzini, 90 a enti vari) e gli FN.315 a 27. Nel 1942 sono in funzione 4 Scuole-caccia di 2° periodo a Gorizia, Castiglione del Lago, Rimini, Foligno a cui si aggiungono le nuove istituite a Levaldigi (Cuneo) e Osoppo (Udine), quest'ultima funzionante solo per pochi mesi a causa del maltempo e delle inadatte caratteristiche aeroportuali.

Gli FN.305/315 svolgono attività addestrativa anche presso le Scuole Assalto di Ghedi e di Ravenna e la Scuola Volo senza visibilità. Nel 1942 le Scuole Caccia perdono in incidenti 4 FN.305 e ne hanno 9 dichiarati RD, le Scuole Assalto 4 FN.315 RD, la SVSV 2 FN.305 RD.

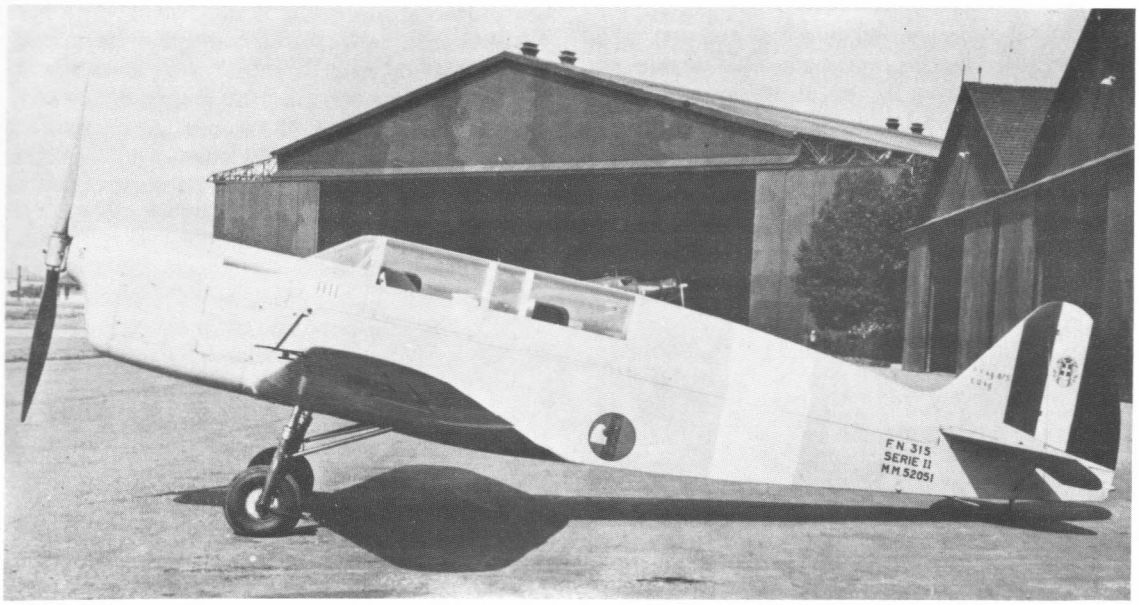


Un Piaggio-Nardi FN.305 in finitura mimetica.

Dal maggio 1942 l'FN.305 è presente anche alla Scuola di Mostar ove sono addestrati i piloti croati.
Un'ulteriore serie di 50 FN.305 (MM.52071-52120) è ordinata alla Piaggio il 18 febbraio 1942: i primi 2 esemplari sono consegnati nel novembre 1942, 3 in dicembre, 10 nel gennaio 1943, 7 in febbraio, 8 in marzo; la produzione degli ultimi 20 esemplari inizia nell'aprile 1943 e viene assegnata a cliente straniero.
Il 29 settembre 1942 sono invece ordinate le nuove serie di FN.315: 100 monoposti (= M) alla Nardi di Linate, 80 biposti alla Nardi di Loreto, 100 monoposti all'Agusta (su licenza). L'ordine all'Agusta viene annullato il 23 dicembre e nella stessa data gli 80 biposti passano (su licenza) alla C.N.A.

Un classico impiego degli FN.305 è come velivoli da collegamento e da allenamento presso Comandi e reparti operativi. In piena guerra si arriva ad averne alcune decine assegnate capillarmente agli enti più disparati, in particolare ai reparti da caccia, nello stesso modo in cui il Caproni Ca.164 è il tipico velivolo da collegamento presso i reparti da bombardamento. In genere vengono assegnati due Nardi ad ogni gruppo-caccia ma per situazioni logistiche particolarmente gravose si arriva anche a darne due per squadriglia quando essa è distaccata dal reparto di appartenenza.
Non mancano assegnazioni per compiti speciali. Il 18 luglio 1942 3 FN.305 e 3 G.50 sono assegnati alla 1ª Squadriglia Riserva Aerea Forze Navali a Taranto-Grottaglie per l'allenamento

FN.315 della 2ª serie (MM.52051) di costruzione Nardi presso il Centro Sperimentale di Guidonia.





Piaggio-Nardi FN.305 da collegamento (70ª squadriglia, 23° gruppo, 3° stormo) decentrato ai margini di un aeroporto tunisino all'inizio del 1943.

dei piloti. Un FN.305 ed un Ca.164 sono invece distaccati sull'aeroporto di Grobnico (Fiume) nell'ambito della Sezione Collegamenti per la 2ª Armata costituitasi il 23 settembre 1942 ed operante in funzioni anti-guerriglia.

Nel gennaio 1943 il 41° stormo da caccia notturna impiega 3 FN.305 per il collegamento, 5 FN.315 sono presso la Scuola Volo senza visibilità, 2 FN.305 presso il 1° Nucleo Addestramento Intercettori di Treviso.

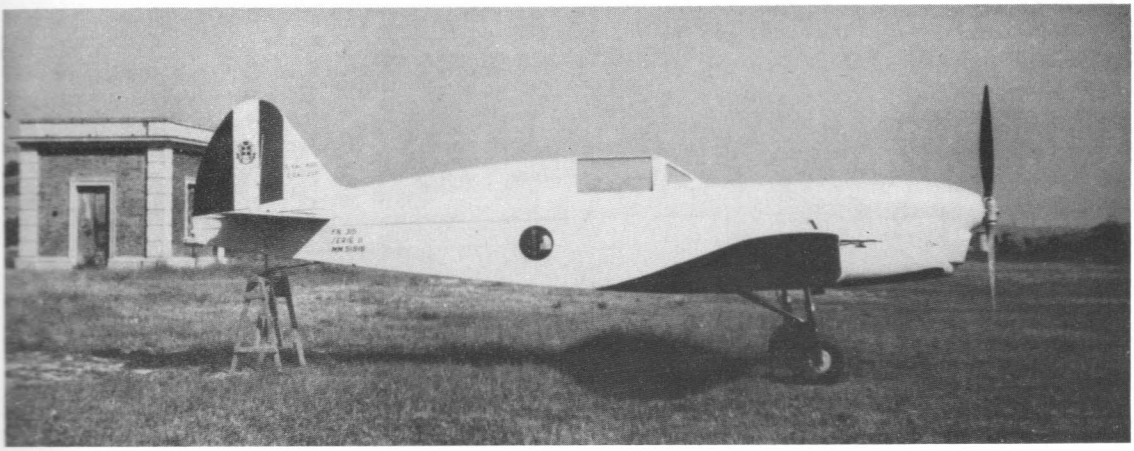
All'inizio del 1943 9 FN.305 ed alcuni Ca.164 sono assegnati alla Squadriglia Autonoma Contraerea di Littoria (Latina).

Nel luglio 1942 il programma di ristrutturazione delle Scuole di 1° periodo vede un aumento delle ore di volo da 60 a 85, l'introduzione dell'allenamento al volo strumentale e soprattutto l'adozione dell'FN.315 per 22 ore di volo precaccia dopo il SAIMAN 202 ed il Ro.41. Tale terza fase addestrativa incontra notevoli difficoltà per le ritardate consegne e lo scarso numero di FN.315 assegnati al 1° periodo (al 1° gennaio 1943 esso ha in carico 15 FN.315 ed 1 FN.305) per cui si decide provvisoriamente di dare un più lungo addestramento sul Ro.41. L'obiettivo è di impiegare almeno 2 FN.315 a doppio comando presso ogni Scuola di 1° periodo: in questo settore vengono perduti nel 1942 due FN.315 ed un altro è dichiarato RD.

Al 1° gennaio 1943 le Scuole di 2° periodo hanno in carico 71 FN.305 e 11 FN.316, quantità modeste se paragonate agli altri tipi di aerei impiegati (69 CR.30, 120 CR.32, 90 CR.42, 115 G.50, 71 C.200) che smaltiscono la massima parte dell'addestramento. Nel settore della caccia le Scuole di 2° periodo preparano nel 1942 con 22.382 ore di volo 933 piloti di cui 407 vengono avviati lo stesso anno ai reparti operativi.

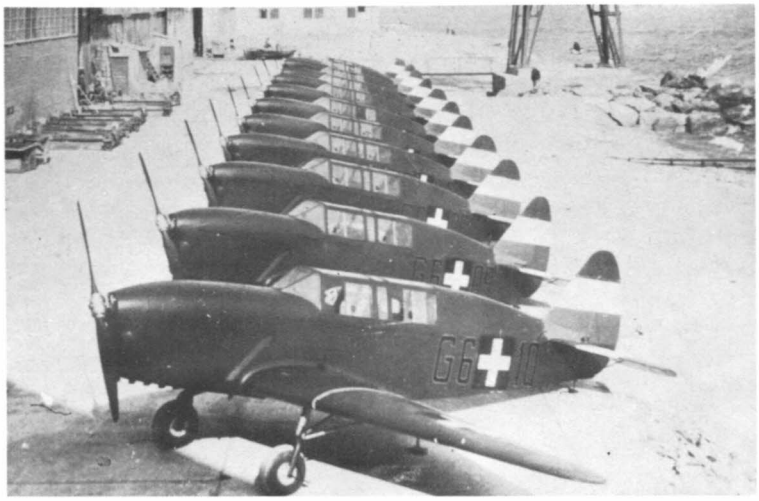
Per il 1943 si considerano insufficienti 5 Scuole Caccia e si propone di ottenerne un'altra convertendone una dell'Assalto, esuberante rispetto a quanto richiesto da questa specialità.

Il 19 gennaio 1943 il Sottocapo di Stato Maggiore, gen. Giuseppe Santoro, fa il punto circa l'impiego degli FN.315 nel 1° periodo per le 22 ore di volo pre-caccia. Anche se non è possibile dare un giudizio definitivo per la recente sperimentazione e per la sua limitata diffusione i risultati paiono lusinghieri. In linea di massima gli FN.315 hanno dimostrato di migliorare le attitudini degli allievi-piloti tanto che lo Stato Maggiore spera di eliminare gradualmente i Ro.41 (che hanno consumo doppio di carburante) restringendo l'addestramento di 1° periodo ai soli SAIMAN 202 ed FN.315. La richiesta di 280 FN.315 per le Scuole di volo è comunque ridotta a 180 esemplari con la cancellazione dell'ordine per 100 monoposti. Per gli altri 100 monoposti, assegnati alla Nardi, le lavorazioni sono già iniziate a Linate e Loreto: si prevede di consegnare i primi 2 esemplari a fine settembre 1943 con produzione stabilizzata su 12 esemplari mensili dal gennaio al maggio 1944. Ma il 1° marzo 1943, per l'inderogabile esigenza di privilegiare la sola produzione di velivoli bellici e per le forti titubanze sorte sulle doti degli addestratori Nardi, il Gabinetto del Ministro ordina alla DGCA di annullare la commessa degli 80 FN.315 biposti presso la C.N.A. e di ridurre a 30-50 i monoposti in costruzione presso la Nardi. Essendo i lavori in corso e le maestranze già organizzate, il 6 marzo la Nardi chiede di poter continuare la produzione dei 100 monoposti e degli 80 biposti. Pertanto il 26 marzo 1943 il Ministero conferma la fornitura dei 100 monoposti di costruzione Nardi.



L'FN.316 (qui il monoposto MM.51916) porta al più alto grado di sviluppo la formula degli addestratori Nardi. Ma solo nel 1943 è disponibile in produzione di serie (e con parecchi inconvenienti) quel motore I.F. Beta atteso per l'inizio del 1940.

Solo nel corso del 1942, al rendersi disponibile in produzione di serie il motore Isotta-Fraschini Beta RC.10 da 280 cv., è possibile realizzare l'FN.316 per l'addestramento-caccia avanzato. Specie per le Scuole di 2° periodo è molto grave il problema degli approvvigionamenti di carburante in quanto esse sono costrette ad impiegare velivoli con caratteristiche operative e con elevati consumi anche per l'istruzione che potrebbe essere svolta con macchine meno impegnative. Per la caccia, al posto di velivoli declassati come il CR.42, il G.50, il C.200 (tutti con motori da 840 cv.) si punta all'FN.316 quale soluzione economica per l'addestramento avanzato. L'FN.316/I.F. Beta è collaudato dal com.te Zappetta a Milano-Linate nell'autunno del 1941. Si hanno gravi difficoltà per garantire adeguato raffreddamento al motore per cui debbono essere ampliate le prese d'aria dinamiche ed aggiunti due radiatori-olio sul bordo d'attacco alare agli estremi del piano centrale. Nell'ottobre del 1942 risultano costruiti circa 80 motori I.F. Beta su una commessa di 300 esemplari (già ridotta a 270): i rimanenti sono in avanzata fase di realizzazione. Nelle prove di durata il motore ha dimostrato grave debolezza del riduttore.
Le prove al Centro Sperimentale di Guidonia danno risultati inferiori rispetto al S.A.I.7/I.F.Beta per quanto riguarda le prestazioni di volo ma confermano la maggiore affidabilità dell'FN.316, aereo meno brillante ma anche meno spinto aerodinamicamente.
Le prove di velocità massima in affondata dell'FN.316 sono effettuate dal com.te Enzo Cisaro, collaudatore alla Nardi già al tempo delle brillanti affermazioni sportive pre-belliche. L'ordine passato allo stabilimento Nardi di Loreto per 50 FN.316 (30 monocomando e 20 bicomando) risale al 14 luglio 1940 e può così finalmente passare alla fase produttiva dopo le brillanti prove del prototipo MM.51916. L'FN.316, in versione mono o biposto, si presenta come un aereo molto interessante che porta al massimo sviluppo le potenzialità insite in questo addestratore: esso può essere munito di spezzoniera e di 1-2 mitragliatrici da 7,7 mm. Con le stesse dimensioni dei predecessori, il nuovo aereo ha un peso a vuoto di 873 kg. ed a pieno carico di 1.178 kg. Entro il settembre 1942 sono prodotti solo 16 FN.316 monoposti e si attende la costruzione di altri 15 per passare, dall'aprile 1943, a quella di 19 biposti. In realtà nello stabilimento di Loreto 10 monoposti sono completati in novembre, 2 nel febbraio 1943, 2 nel marzo, 1 in aprile; un solo biposto (dei citati 19) è pronto nel giugno 1943 ed un secondo in luglio. Infatti a Loreto sono collaudati gli FN.316 MM.51941-51942 (fine febbraio 1943), MM.51943-51944 (31 marzo), MM.51945 (30 aprile), MM.52052 (30 giugno), MM.52053 (26 luglio), MM.52056-52057-52058 (27 agosto 1943).
Nel pieno della sua attività la Nardi arriva ad impiegare circa 1.150 operai presso gli stabilimenti di Milano-Linate e di Loreto ma non riesce a garantire una adeguata produttività.
Il 5 aprile 1943 il Ministero dell'Aeronautica lamenta le difficoltà incontrate per la non riuscita messa a punto del motore I.F.Beta. Il suo fallimento compromette la sorte dei concorsi del 4 settembre 1940 per l'addestratore acrobatico successore del Ro.41 e per l'aereo da allenamento-caccia. L'impiego operativo dell'FN.316 dà addirittura risultati inferiori a quelli conseguiti con l'FN.315 tanto che se ne blocca la costruzione ai soli primi 50 esemplari citati. Il Ministero è dell'avviso di rivedere completamente le due specifiche considerando per-



Gli ultimi FN.305 costruiti dalla Piaggio durante la guerra vanno all'Ungheria. Qui il loro impiego addestrativo risulta buono a differenza delle difficoltà e ricorrenti delusioni causate presso le Scuole di volo della Regia Aeronautica.

tanto non utilizzabili i 5 prototipi che ne sono derivati (SAIMAN 208 , C.6, Ba.205; FN.316, S.A.I.7). Al 31 luglio 1943 la Regia Aeronautica ha in carico 156 FN.305, 25 FN.315 (di cui 1 con motore Argus ed 1 con motore Hirth), 33 FN.316.

Oltre alle esportazioni già citate, va ricordata l'assegnazione alla Romania di 21 FN.305 VI serie, siglati A.101/121, in cambio dei 4 Savoia-Marchetti SM.83 che tornano in Italia. Il 18 novembre 1942 il maresc. pil. Pontonutti trasferisce in Ungheria l'FN.305 MM.52072 ed il 3 dicembre quella aviazione militare chiede la fornitura urgentissima di 50 FN.305/Alfa Romeo 115 muniti di mitragliatrice Breda da 7,7 mm. insieme a 10 motori di riserva. Si fa in tempo a consegnarne 42 esemplari di costruzione Piaggio: nel marzo 1943, in vista della loro vendita all'estero, è sospeso l'approntamento di 20 FN.305 (MM.52073-52092) in costruzione per la Regia Aeronautica presso la Piaggio dal dicembre 1942.

In conseguenza dell'armistizio, nell'aprile del 1944 la Luftwaffe arriva ad impiegare 26 FN.305, 6 FN.315 e 7 FN.316.

L'Aeronautica co-belligerante utilizza un FN.305 tra i velivoli da collegamento del Raggruppamento Caccia e due altri esemplari presso la Scuola di Pilotaggio a Lecce. Nel novembre 1945 la terna di FN.305 è riunita ed efficiente presso questo reparto addestrativo.

Il 21 luglio 1947 si propone di completare 8 FN.305 giacenti in vari stadi di costruzione presso la Piaggio di Finale Ligure. Per essi viene concordato un prezzo globale di L. 25.484.644. Al 30 giugno 1948 i primi 4 (MM.52752-52755) sono pronti al collaudo, gli altri 4 costruiti all'80% e completamento atteso per il 31 luglio 1948.

FN.305 MM.52755 costruito dalla Piaggio nella ripresa produttiva post-bellica.

