



OLIO DI PALMA





UN PRODOTTO FORNITO DALLA NATURA

L'olio di palma è l'olio vegetale più utilizzato al mondo: nel 2014 l'olio di palma e l'olio di palmisto hanno rappresentato **60 dei 173 milioni di tonnellate** di oli vegetali prodotti a livello mondiale (Fonte: USDA).

- Deriva dal frutto della palma da olio (*Elaeis guineensis* e *Elaeis Oleifera*), una pianta originaria dell'Africa occidentale e diffusa nella fascia equatoriale di cui si hanno evidenze fin dai tempi dell'antico Egitto (2600 a.c.). L'albero di palma cresce in regioni equatoriali e tropicali dove trova temperature ideali che variano tra i 24 ed i 32 gradi centigradi.

In termini di utilizzo di terreno è più efficiente tra le colture destinate ad oli e non necessita d'acqua di irrigazione in quanto viene coltivata in aree caratterizzate da alta piovosità.





LA PRODUZIONE

L'olio di palma si ricava dai frutti che vengono sterilizzati tramite vapore, denocciolati, cotti, pressati e filtrati per l'ottenimento dell'olio di palma. Il processo estrattivo è effettuato senza l'uso di solventi.

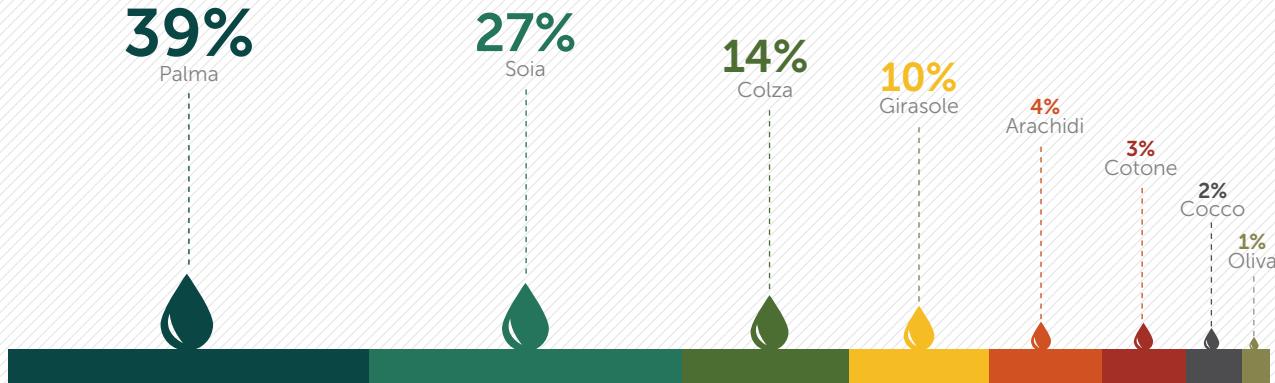
A seguito della spremitura, possono essere ottenuti ulteriori prodotti attraverso processi di raffinazione: uno di questi, ad

esempio, è il frazionamento con cristallizzazione utile a separare la frazione liquida (principalmente composta da oleina) da quella solida (principalmente composta da stearina).

La palma da olio si coltiva in 17 Paesi della fascia equatoriale, due dei quali, Malesia ed Indonesia, da soli rappresentano circa l'86% della produzione mondiale e **fornisce sussistenza economica a diversi milioni di persone**.

Principali oli vegetali 169 mio t IN 2013

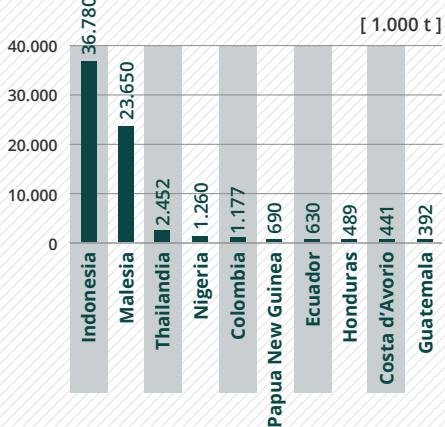
Fonte: RSPO





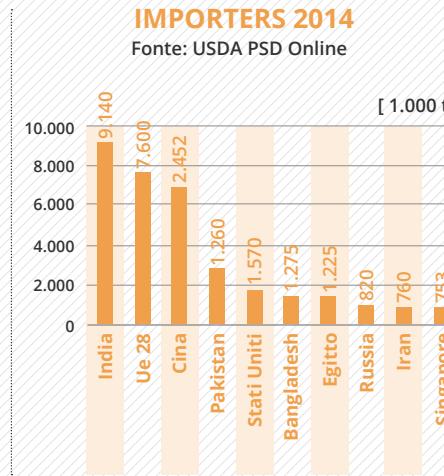
PRODUCERS 2014

Fonte: USDA PSD Online



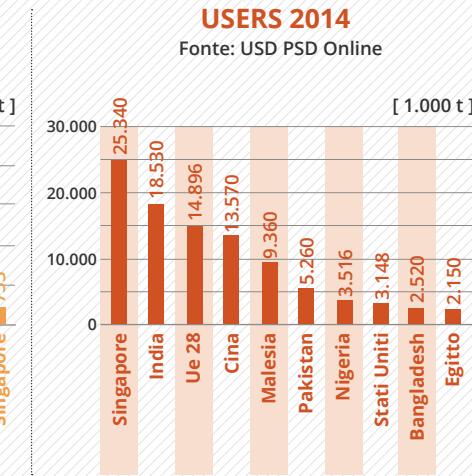
IMPORTERS 2014

Fonte: USDA PSD Online



USERS 2014

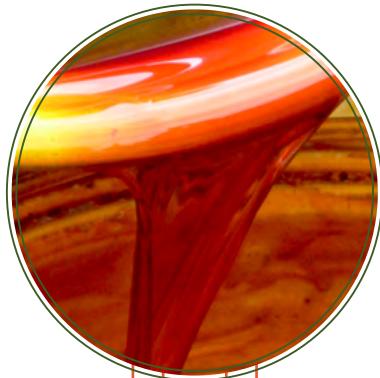
Fonte: USDA PSD Online



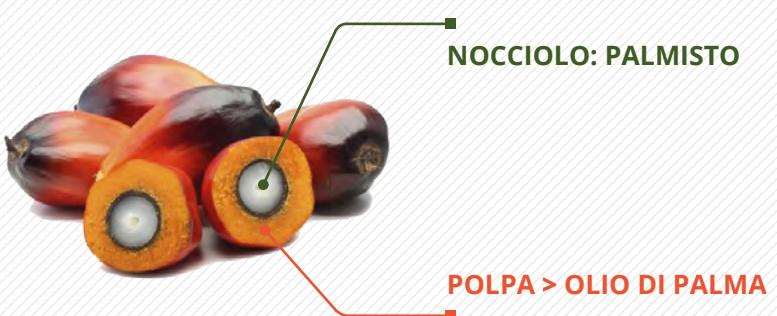


GLI UTILIZZI

L'olio di palma ed i suoi sottoprodoti vengono utilizzati in diversi settori, fra i quali:



**L'origine
dell'olio di
palma e
dei suoi
sottoprodotti**





IL CONFRONTO CON GLI ALTRI OLI VEGETALI

[1.000 t]

[1.000 ha]

[t/ha]



Produzione

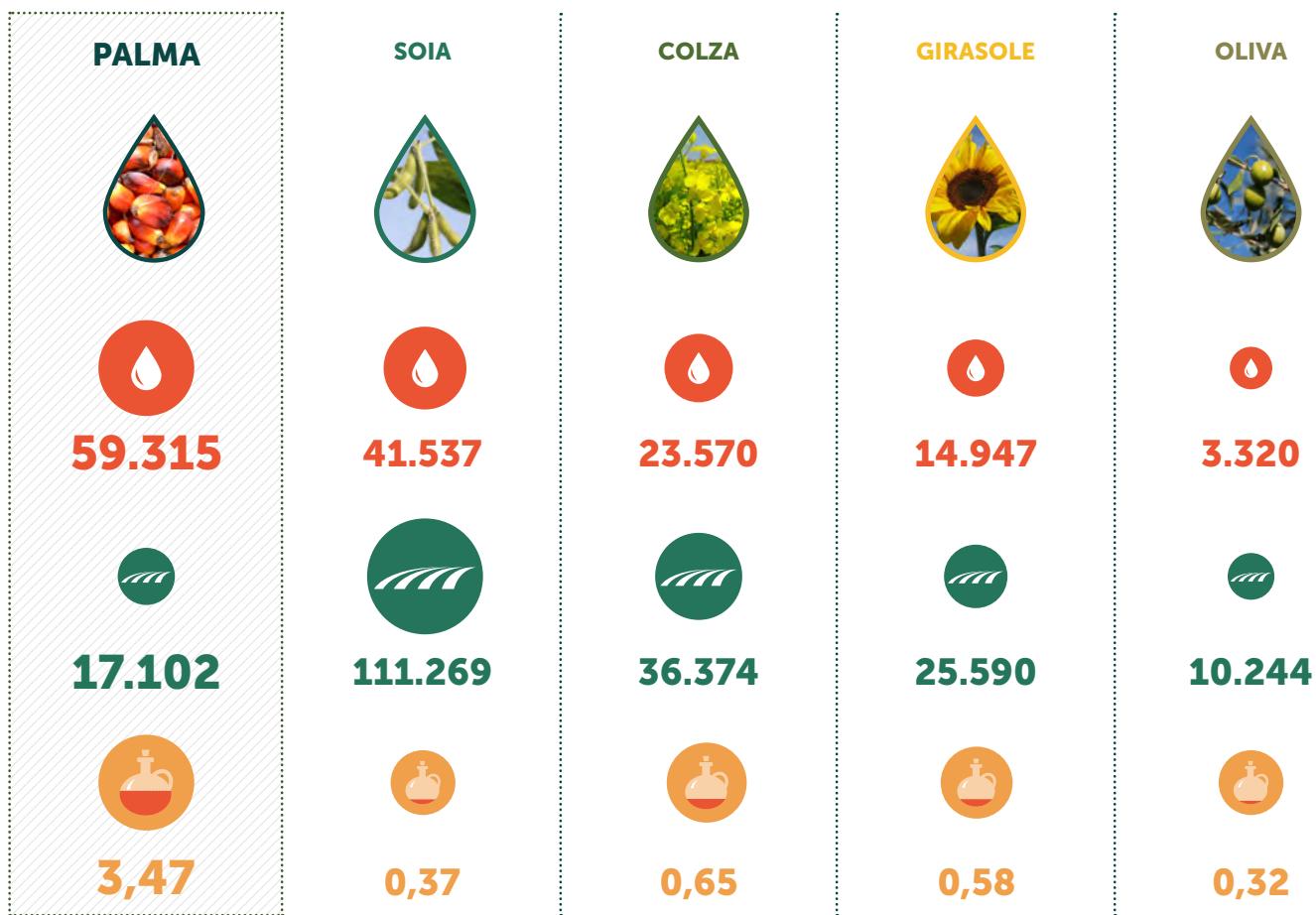


Superficie



Resa in olio

FAOSTAT, Anno 2012



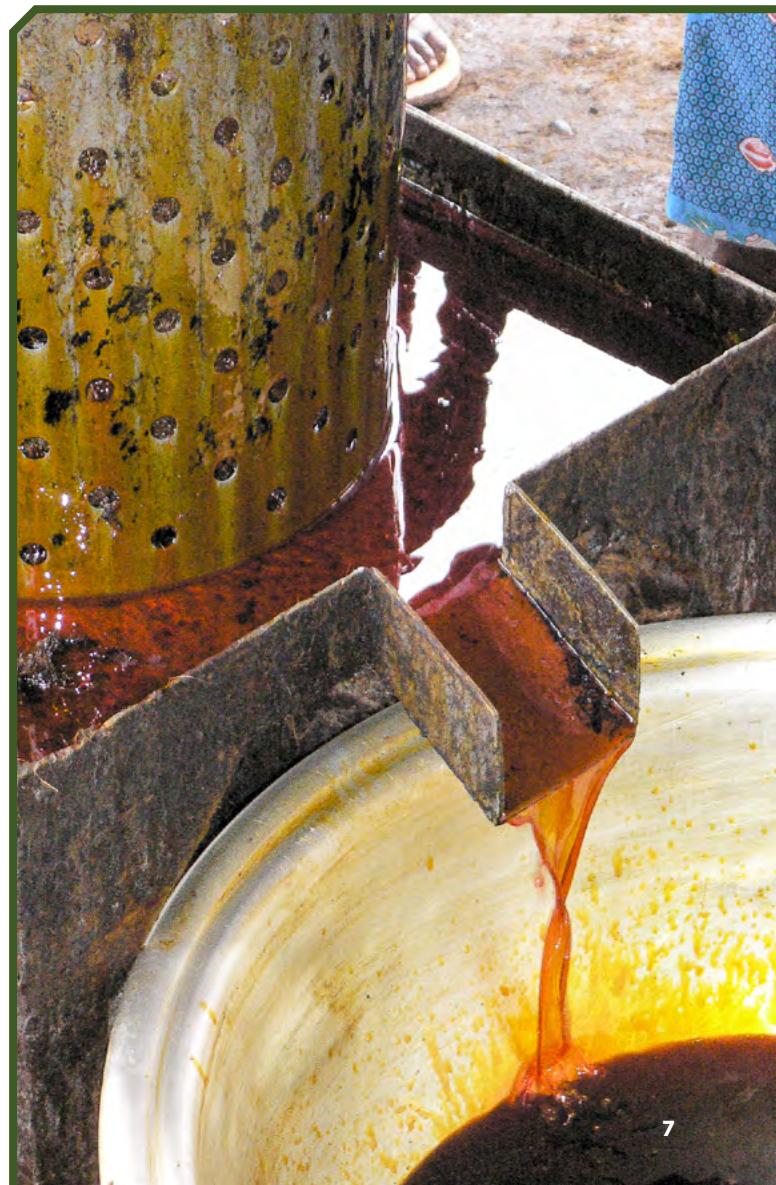


RESA IN OLIO

Risulta evidente come la palma da olio sia vantaggiosa, in termini di resa in olio (oltre che colturale) espressa come t/ha, rispetto alle altre colture oleaginose.

La resa in olio del palma è infatti maggiore di circa 5, 6, 9 ed 11 volte rispetto a colza, girasole, soia e olivo.

PALMA		3,47 t/ha
COLZA		0,65 t/ha
GIRASOLE		0,58 t/ha
SOIA		0,37 t/ha
OLIVA		0,32 t/ha





CRESCITA DELLA POPOLAZIONE E DEI BISOGNI ALIMENTARI

FOOD SECURITY

Secondo le previsioni della FAO la popolazione mondiale è in forte crescita e raggiungerà nel 2050 **9,1 miliardi di persone**, con un conseguente aumento della produzione di alimenti del 70% (World Agriculture Towards 2030/2050 - FAO). La produzione nei Paesi in via di sviluppo dovrebbe quasi raddoppiare mentre l'urbanizzazione concentrerà il 70% della popolazione in grandi aree urbane creando nuovi scenari per la distribuzione del cibo.

Tale situazione impone un sostanziale aumento nella produzione di diverse commodities chiave. Il trend di consumo pro-capite degli oli vegetali è già in aumento. In particolare la FAO stima, per il consumo globale di oli vegetali, un tasso di crescita annuale medio del 2,2% nel decennio 2010-20.

Secondo quanto riportato da "The Malaysian Palm Oil Sector – Overview (June 2012)", **la domanda di oli vegetali si prevede che raddoppi nel periodo 2010-2050**, da 120 a 240 milioni di tonnellate annue.





LA SOSTITUZIONE DELL'OLIO DI PALMA CON ALTRI OLI VEGETALI

Superfici necessarie

L'eventuale sostituzione dell'olio di palma con altri grassi vegetali dovrebbe prendere in considerazione vari aspetti. Accanto a quelli tecnologici relativi alla presenza dei grassi nelle ricette (il palma, ad esempio, non influenza i sapori) ed al fatto che la produzione impiega oltre diverse milioni di persone in Malesia ed Indonesia, è interessante la valutazione delle superfici occupate nella coltivazione della materia prima. Se si immaginasse di sostituire l'attuale produzione mondiale di olio di palma con un olio vegetale alternativo, la superficie occupata dalla colture sarebbe infatti molto maggiore.

Prendendo in considerazione le rese attuali degli altri oli, ad esempio, ci vorrebbero superfici pari a più di 3 volte l'Italia nel caso del girasole a 6 nel caso dell'olio di oliva.



Superficie Italia
30.134 [1.000 ha]

PALMA



0,6

Fonte: FAOSTAT, Anno 2012

COLZA



2,8

GIRASOLE



3,3

SOIA



5

OLIVA



6

Cos'è l'olio di palma sostenibile?



Per soddisfare la crescente domanda mondiale di oli vegetali, tra cui quella dell'olio di palma, si è assistito negli anni 90' ad un pericoloso processo di deforestazione che, sebbene supportato dalla concessione della autorità competenti (ad esempio nel caso dell'Indonesia), ha portato alla scomparsa di grandi superfici di foresta primaria.

Per far fronte a questo problema nel 2004 è stato costituito il Roundtable on Sustainable Palm Oil - RSPO, Organizzazione che unisce coltivatori, trasformatori, traders, utilizzatori, banche, investitori, ONG impegnate nella conservazione dell'ambiente e nella difesa dei diritti umani, che ha sviluppato uno standard globale di certificazione e ha come obiettivo la salvaguardia della sostenibilità ambientale nella crescente produzione di olio di palma.

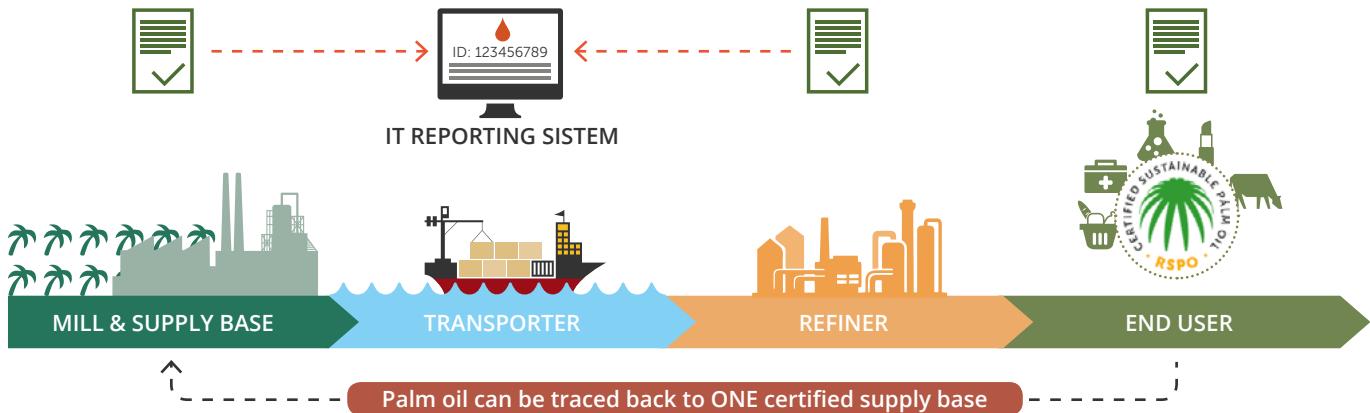
Secondo quanto riportato dall'RSPO, nel 2014 sono state certificate a livello mondiale 11,6 milioni di tonnellate di olio di palma, pari al 18% della produzione mondiale.

Di seguito le varie tipologie di certificazione:

IDENTITY PRESERVED certificazione parte terza

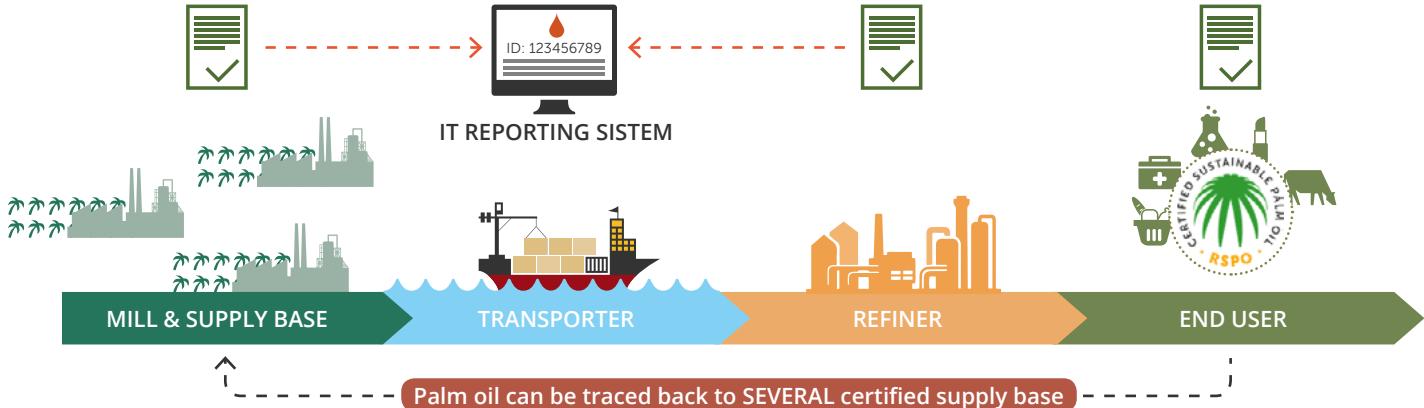
Fonte: RSPO, GreenPalm

L'olio di palma viene separato dall'olio non certificato RSPO. Quest'olio permette fisicamente di risalire alla piantagione d'origine.



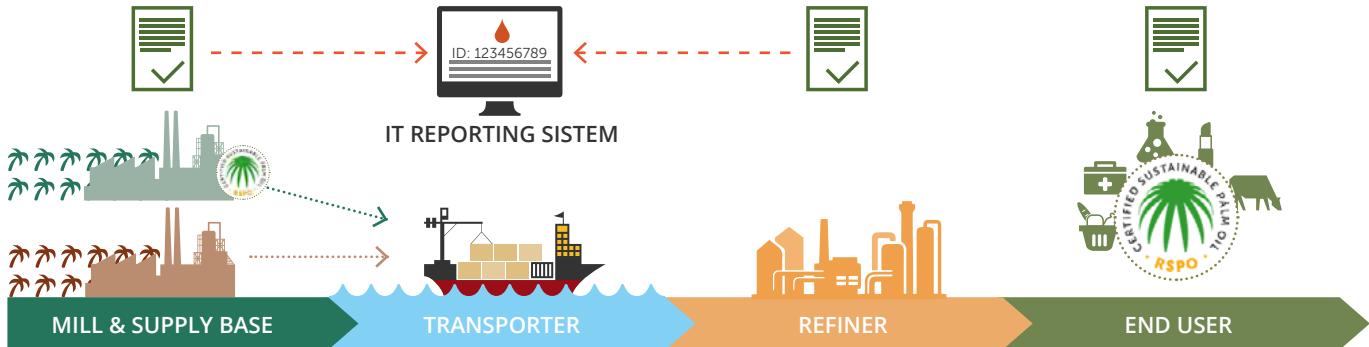
SEGREGATED certificazione parte terza

Olio di palma certificato sostenibile proveniente da diverse tenute viene miscelato nei lotti/partite. L'olio commercializzato secondo tale modello non consente di risalire alla specifico impianto o piantagione, ma viene garantito fisicamente tracciabile da una fonte sostenibile.



MASS BALANCE certificazione parte terza

Olio di palma certificato sostenibile viene miscelato con olio di palma che non è stato certificato. L'olio può essere miscelato da diverse fonti ma la percentuale di olio di palma certificato è nota.



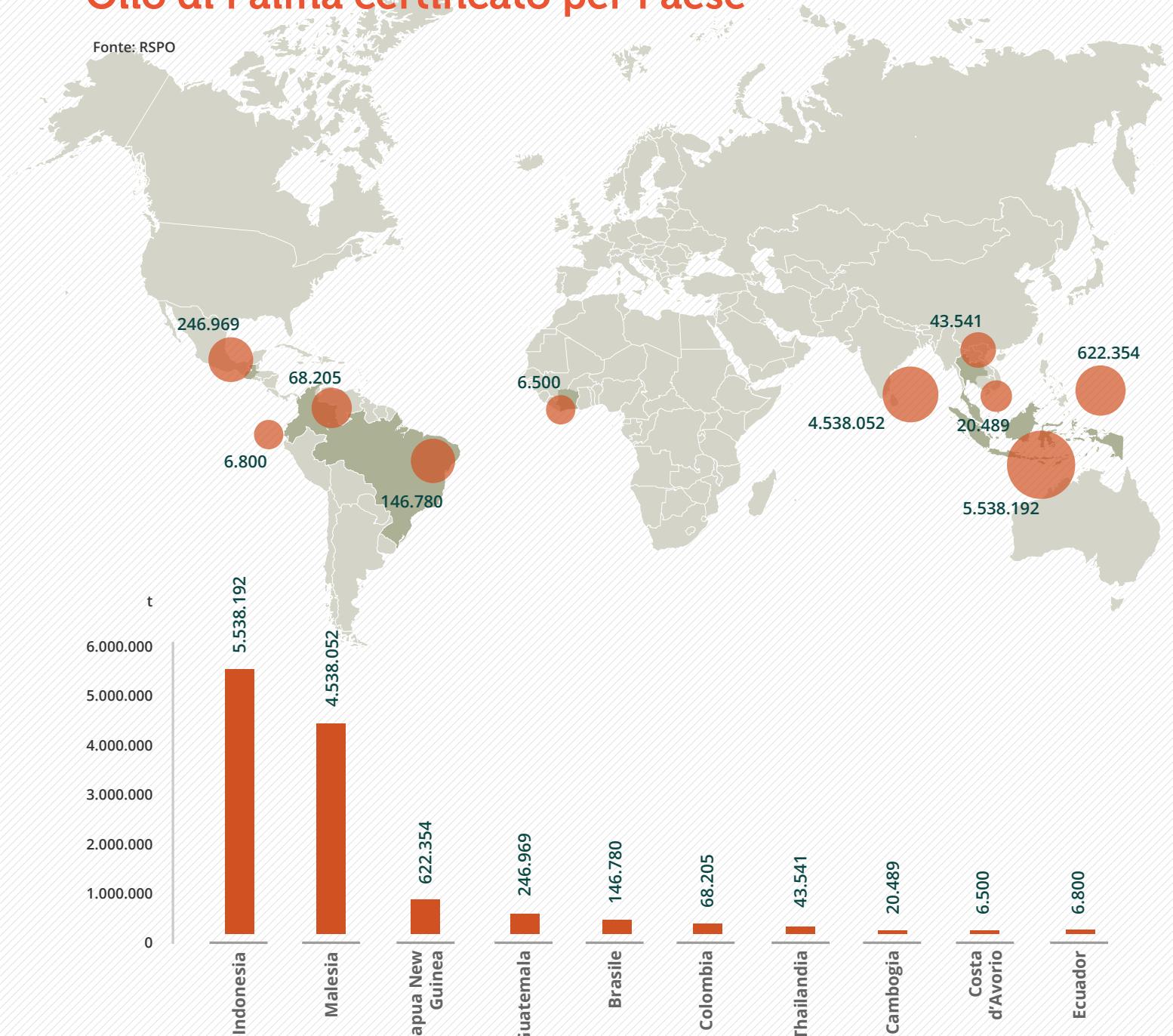
BOOK & CLAIM

Nel sistema "Book & Claim", l'olio di palma da impianti certificati viene gestito insieme ad olio di palma convenzionale. Nella filiera, non si monitorano movimentazioni e transazioni commerciali. I produttori vendono certificati GreenPalm direttamente agli utilizzatori finali; riscattare i certificati GreenPalm fornisce all'utilizzatore finale il diritto di rivendicare che equivalenti volumi d'olio hanno contribuito alla produzione di olio di palma certificato sostenibile RSPO.



Olio di Palma certificato per Paese

Fonte: RSPO





LA SITUAZIONE IN ITALIA

I principali flussi di materia prima

L'importazione dell'olio di palma in Italia è effettuata principalmente da 5 operatori che nel periodo ottobre 2013-settembre 2014, hanno importato circa 1.660.000 t*, equivalenti al 2% della produzione mondiale; di queste, circa metà di prodotto greggio e metà delle altre frazioni, anche raffinate. (Fonte: Coeweb Istat)

Secondo le interviste effettuate, la parte destinata agli utilizzi alimentari è pari a circa 350.000 tonnellate, che rappresentano il 21% del totale delle importazioni italiane.

Più in particolare stimando il contenuto medio dell'olio di palma presente nei prodotti dolciari, gli utilizzi totali si attestano a circa 175.000 tonnellate, che rappresentano circa l'11 % del totale import nazionale, il 2,6 % dell'import europeo e lo 0,3% della produzione mondiale.

Ne deriva che in Italia circa il 90 % viene utilizzato da altri settori, tra cui le bioenergie.

.....

*Il 100% di olio di palma in Italia è importato. Si assume che le importazioni corrispondano agli utilizzi.



70.105.000 t

PRODUZIONE MONDIALE 2014

[fonte:USDA]

18%

CERTIFICATO RSPO

[fonte:USDA]

1.659.166 t

IMPORT ITALIA

[FONTE:Coeweb ISTAT]

2,4%

DELLA PRODUZIONE MONDIALE

175.429 t

UTILIZZI INDUSTRIA DOLCIARIA

11%

DELL'IMPORT ITALIA



OLIO DI PALMA E NUTRIZIONE

L'olio di palma è un ingrediente molto utilizzato fin dai tempi dell'antico Egitto.

Per molto tempo l'olio di palma è stato al centro di un dibattito mediatico poiché sembrava che il suo contenuto di **acidi grassi saturi**, sostanze che vengono considerate generalmente ipercolesterolemiche, potessero associarsi al rischio di sviluppo di malattie cardiovascolari e altre malattie cronico-degenerative.

Oggi questa correlazione tra saturi e malattie cardiovascolari è oggetto di revisione, come dimostra una recentissima review operata da specialisti della nutrizione e pubblicata anche sull'*American Journal of Clinical Nutrition*.

(<http://ajcn.nutrition.org/content/99/6/1331.abstract?sid=04b35f59-16a7-44cd-9d4f-e4a5f8d6ac7d>).



I dati scientifici attualmente disponibili smentiscono gli effetti negativi sulla salute dell'olio di palma contenuti nei dolci poichè:

1

Diversi studi scientifici, tra cui quello condotto dall'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri e dall'Università delle Nazioni Unite, hanno notevolmente ridimensionato il ruolo negativo degli acidi grassi saturi sull'innalzamento del colesterolo sanguigno, principale fattore di rischio delle malattie cardiovascolari. Nello specifico, all'acido palmitico è stata riconosciuta una assoluta neutralità sul metabolismo del colesterolo.

2

Il contributo di acidi grassi saturi derivante dall'olio di palma contenuto nei prodotti dolcificati è molto marginale



- **Non contiene colesterolo e non aumenta la colesterolemia**
- **L'acido palmitico è contenuto naturalmente nel latte materno e nell'olio di oliva**
- **Ha una quantità di acidi grassi saturi leggermente inferiore al burro**

Perché non sostituirlo con il burro

Il burro è anch'esso una fonte importante di acidi grassi saturi, quindi la sostituzione dell'olio di palma con il burro non porterebbe alla riduzione del contenuto di questo tipo di acidi grassi.

Oltre agli aspetti nutrizionali, si possono elencare numerose ragioni che portano all'utilizzo di olio palma piuttosto che il burro:



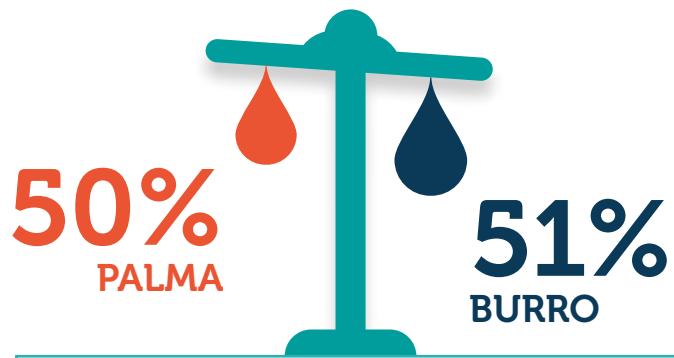
TECNOLOGICHE: il burro presenta caratteristiche chimico-fisiche che ben si prestano al processo produttivo (struttura dell'impasto e quindi del prodotto) di alcuni dolci (es. panettoni), ma non di altri L'olio di palma presenta, invece, una notevole versatilità tecnologica;



ORGANOLETTICHE: il burro ha un sapore caratteristico e prevalente, non adatto a tutti i gusti del consumatore, mentre l'olio di palma ha un sapore e fragranza neutri;



CONSERVABILITÀ: il burro è una materia prima che nel tempo subisce fisiologicamente fenomeni di irrancidimento e quindi i prodotti ove viene utilizzato hanno un minore periodo di conservazione a meno che non si ricorra all'uso di conservanti. L'olio di palma, invece, garantisce nel tempo una maggiore stabilità, senza ricorrere all'uso di conservanti.



Per l'elevato contenuto
di acidi grassi saturi:

**ne ha una quantità
leggermente inferiore
al burro**

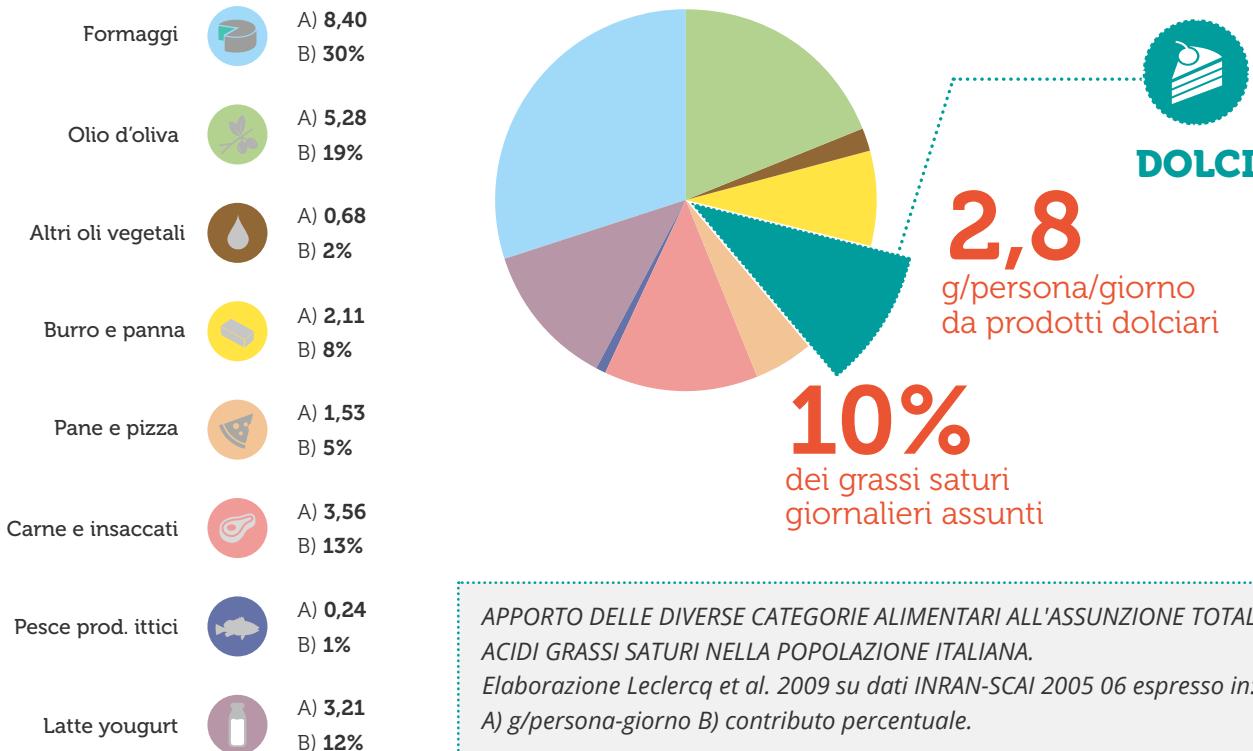
Quanto ne mangiamo nei dolci?

Sulla base dei dati AIDEPI risulta un consumo pro-capite annuo di olio di palma nei prodotti dolcari pari a 2,26 kg, equivalente a 6,1 g/persona al giorno, e **corrispondente a una assunzione di acidi grassi saturi pari a circa 3 g/persona-giorno**, considerando il contenuto di acidi grassi saturi nell'olio di palma pari al 50% e **ipotizzando che tutti i dolci contengano quest'olio il che rappresenta una CONDIZIONE NON REALE**.

Risultato simile si ottiene anche combinando i dati di consumo medi nella popolazione italiana (Leclercq et al. 2009) con

il contenuto di acidi grassi saturi delle principali categorie alimentari, rilevabile nelle tabelle di composizione degli alimenti dell'INRAN:

- ▶ l'intake totale medio di acidi grassi saturi ottenuto con questa stima è risultato pari a 28 g/persona-giorno;
- ▶ **il contributo dei prodotti dolcari è di 2,88 g/persona-giorno quindi pari al 10% dell'assunzione totale.**



Perché si usa negli alimenti

Spesso si dice che le aziende alimentari utilizzano l'olio di palma soprattutto perché è economico. In realtà possiede proprietà fisiche e organolettiche uniche che permettono di soddisfare le variegate esigenze dei consumatori:



Si conserva particolarmente bene e **PROLUNGA LA DURATA DEL PRODOTTO RIDUCENDO IL FOOD WASTE**



Il **SAPORE** e la **FRAGRANZA** dell'olio di palma sono **NEUTRI**



LE SUE PROPRIETÀ fisiche (durezza, consistenza e plasticità) conferiscono ad un'ampia gamma di alimenti una **STRUTTURA MOLTO APPREZZATA** (cremosità o croccantezza a seconda dei casi).



Il suo **OTTIMO RAPPORTO TRA QUALITÀ E PREZZO** consente alle Aziende utilizzatrici di realizzare ottimi prodotti ad un costo contenuto.

Consente di non ricorrere all'idrogenazione, riducendo/eliminando gli acidi grassi trans

In taluni casi esistono delle vere e proprie barriere tecnologiche alla sostituzione totale o parziale dell'olio di palma. Per realizzare prodotti a consistenza più dura è necessario impiegare grassi che rimangano solidi a temperatura ambiente per stabilizzare la struttura dell'alimento, come appunto i grassi ricchi di acidi grassi saturi oppure i grassi idrogenati.

L'olio di palma è pressoché solido a temperatura ambiente e **non necessita di idrogenazione**, rappresentando di fatto una valida alternativa ai grassi idrogenati in ragione dell'effetto di questo processo sulle malattie cardiovascolari (Hayes et al 2010).

A tal proposito le Aziende dolciarie aderenti ad AIDEPPI (che rappresentano oltre l'80% del mercato), sin dal 2004 si sono impegnate ad eliminare i livelli di grassi TRANS, derivanti dal processo di idrogenazione, in tutti i prodotti.

Tale impegno è confluito nell'ambito di un più articolato ed esteso *"Codice A.I.D.I. (ora AIDEPPI) di iniziative volontarie dell'industria dolciaria per la promozione di comportamenti alimentari salutari"*, quale contributo responsabile alla prevenzione della obesità nell'ambito della campagna interministeriale "Guadagnare Salute", presentato ufficialmente al Ministero della Salute il 28 giugno 2007.

Permette la riduzione del contenuto di saturi attraverso opportune miscele

Ove possibile, inoltre, le caratteristiche dell'olio di palma rendono, infatti, possibile l'utilizzo abbinato di oli con elevato contenuto di grassi insaturi, come l'olio di girasole o di colza, con conseguente riduzione del contenuto di acidi grassi saturi nel prodotto finito.



FONTI

Fattore E, Fanelli R. 2012. *L'olio di palma e gli effetti sulla salute. Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri.*

Fattore F, Fanelli R. 2013. *Palm oil and palmitic acid: a review on cardiovascular effects and carcinogenicity. Int J Food Sci Nutr August; 64 (5): 648-59*

Astrup A, Dyerberg J, Elwood P, Hermansen K, Hu FB, Jakobsen MU, Kok FJ, Krauss RM, Lecerf JM, LeGrand P, Nestel P, Risérus U, Sanders T, Sinclair A, Stender S, Tholstrup T, Willett WC. 2011. *The role of reducing intakes of saturated fat in the prevention of cardiovascular disease: where does the evidence stand in 2010? Am J Clin Nutr 93:684-8*

Hayes KC, Pronczuk A. 2010. *Replacing trans fat: the argument for palm oil with a cautionary note on interesterification. J Am Coll Nutr. 2010 Jun;29(3 Suppl):253S-284S*

Leclercq C, Arcella D, Piccinelli R, Sette S, Le Donne C, Turrini A. 2009. *The Italian National Food Consumption Survey INRAN-SCAI 2005-06: main results in terms of food consumption. Public Health Nutr 12(12):2504-2532.*

Linseisen J, Welch AA, Ocke M, Amiano P, Agnoli C, Ferrari P, et al. 2009. *Dietary fat intake in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition: results from the 24-h dietary recalls. Eur J Clin Nutr 63 Suppl 4:S61-80.*

Mensink RP, Zock PL, Kester AD, Katan MB. 2003. Effects of dietary fatty acids and carbohydrates on the ratio of serum total to HDL cholesterol and on serum lipids and apolipoproteins: a meta-analysis of 60 controlled trials. *Am J Clin Nutr.* May;77(5):1146-55

Mozaffarian D. 2011. The great fat debate: taking the focus off of saturated fat. *J Am Diet Assoc* 111(5):665-666

Ng TK, Hayes KC, DeWitt GF, Jegathesan M, Satgunasingam N, Ong AS, Tan D. 1992. Dietary palmitic and oleic acids exert similar effects on serum cholesterol and lipoprotein profiles in normocholesterolemic men and women. *J Am Coll Nutr.* Aug;11(4):383-90

Ong ASH, Goh SH. 2002. Palm oil: A healthful and cost-effective dietary component. *Food Nutr Bull*, vol. 23, no. 1. The United Nations University.

Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. 2010. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr* 91(3):535-546

Supplement Journal American College of Nutrition - vol. 29 N. 3 (S), June 2010

Willett WC. 2011. The great fat debate: total fat and health. *J Am Diet Assoc* 111(5):660-662



ASSOCIAZIONE DELLE INDUSTRIE DEL DOLCE E DELLA PASTA ITALIANE

Viale del Poggio Fiorito, 61

00144 - Roma

T +39 (06) 8091071 – F +39 (06) 8073186

aidepi@aidepi.it – www.aidepi.it