

Gli imballaggi in plastica per il settore del beverage rappresentano un'importante quota del consumo di materiali polimerici. Tutti i consumi di bevande sono previsti in crescita nei prossimi anni, soprattutto nei paesi ad economia emergente. Di grande rilievo l'impatto delle normative in tema di riciclo.



Un mercato in crescita

di Giuseppe Tamburini

Il consumo mondiale di plastica per imballaggio di bevande e liquidi alimentari è stato nel 2018 di 26,5 milioni di tonnellate, con un tasso di crescita del 5,4% medio annuo nell'arco dell'ultimo decennio (vedi figura 1).

Il dato si riferisce essenzialmente alle bottiglie di vario formato per il contenimento di bevande (acqua minerale, soft drink eccetera), ma è comprensivo anche di contenitori per altri liquidi alimentari (per esempio olio), che rappresentano comunque una quota minoritaria; si tratta comunque solo di imballaggio rigido, esclusi film per il confezionamento in pallets.

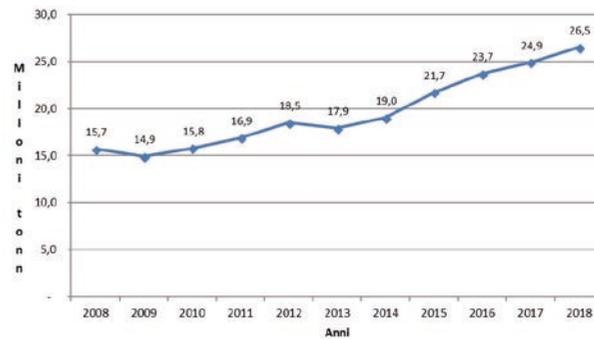
L'Asia - Pacifico è ormai il maggior mercato mondiale (vedi tabella 1): la Cina domina il mercato asiatico, con un'incidenza del 52% su tale mercato (vedi tabella 2), e del 18% sul mercato mondiale.

I principali impieghi delle bottiglie in plastica sono i seguenti:

- **soft drink:** la plastica ha sostituito in gran parte (anche se non del tutto) metallo e vetro nella produzione di contenitori.



F1 – CONSUMO MONDIALE DI MATERIE PLASTICHE CONTENITORI DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI: 2008 – 2018



IMA % (Incremento medio annuo percentuale) 2008 – 2018: + 5,4
Fonte: consensus aziende alimentari – converters di materie plastiche

T1 – CONSUMO MONDIALE DI MATERIE PLASTICHE PER IMBALLAGGIO DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI SUDDIVISO PER AREA GEOGRAFICA: ANNO 2018

AREA GEOGRAFICA	KTONN
Nord America, di cui:	4.030
. USA	3.510
. Canada	520
America Latina	4.530
Europa Occidentale	4.470
Europa dell' Est	810
CSI, di cui:	1.080
. Russia	770
. altri paesi	310
Asia – Pacifico	9.180
Africa	830
Medio Oriente, di cui:	1.570
. Turchia	310
. altri paesi	1.260
Totale mondo	26.500

Fonte: consensus aziende alimentari – converters di materie plastiche

tori per soft drink. L'area in assoluto maggior consumatrice di soft drink è l'Asia – Pacifico, ma i paesi a più alto consumo procapite al mondo sono:

- Argentina, col consumo pro capite più alto al mondo: 155 litri. L'eccessivo consumo sta creando problemi di salute (obesità, diabete, problemi dentali e alle ossa) ormai a livelli non molto lontani da quelli del Messico;
- USA, con consumi pro capite assai vicini a quelli dell'Argentina; circa un americano su cinque ogni giorno beve uno o più soft drink;
- Cile, con un consumo pro capite di 140 litri; i cileni sono amanti soprattutto di Coca Cola;
- Messico, con un consumo pro capite di 137 litri. Il Messico è in assoluto il paese latino – americano maggior consumatore di soft drink (considerando i consumi totali di ogni singolo paese), superando anche il Brasile, secondo consumatore globale in America Latina. Il Messico è il paese dove più sono evidenti i danni alla salute derivanti da una

eccessiva, non corretta assunzione di soft drink: neppure i vari avvertimenti lanciati dalle Autorità Sanitarie alla popolazione hanno impattato i consumi. Di recente il Governo messicano ha anche imposto una tassa sui soft drink, al fine di calmiere i consumi;

- Uruguay, con un consumo pro capite di 112 litri. Il consumo di soft drink è aumentato notevolmente negli ultimi anni, anche grazie al buon andamento generale dell'economia del paese;

BEVERAGE [TENDENZE]

- Belgio, con un consumo pro capite di 110 litri. Anche qui i problemi di salute dovuti agli elevati consumi hanno indotto il Governo ad introdurre una tassa sui soft drink;
- Germania, con un consumo pro capite di 97 litri. La tendenza è soprattutto verso il consumo di soft drink gasati (Fanta, Sprite, Coca Cola, ecc). Si prevede comunque che nei prossimi anni in Germania i consumi dovrebbero per lo meno rallentare la crescita, se non addirittura calare, in

relazione alle iniziative che sta prendendo in merito il Governo, oltre che per la recessione in atto;

- Norvegia, con consumi pro capite assai simili a quelli della Germania. Ultimamente sono aumentati soprattutto i consumi di bevande gasate - Coca Cola, Pepsi Cola e bevande effervescenti - il ch  sta avendo un impatto negativo soprattutto sulla salute dei bambini;
- Bolivia, con un consumo pro capite di 90 litri. Tale elevato consumo   dovuto in parte anche al fatto che il paese ha un'elevata disponibilit  di fonti di zucchero, per cui i produttori locali di soft drink sono favoriti nel produrre, a prezzi favorevoli, una bevanda che, nonostante alcune recenti Normative emesse dalle Autorit  Sanitarie locali finalizzate a limitarne l'uso,   sempre pi  diffusa e gradita tra i boliviani, favoriti all'acquisto anche dal buon andamento dell'economia del paese: la Bolivia   il paese dell'America Latina che negli ultimi anni ha registrato il tasso di crescita pi  elevato;
- Arabia Saudita, con un consumo pro capite di 90 litri. I consumi di soft drink sono favoriti, oltre che dal clima caldo, anche dalla messa al bando delle bevande alcoliche. L'elevato consumo ha fatto s  che il Governo abbia imposto alle societ  produttrici di Coca Cola e Pepsi Cola di apporre sul contenitore delle scritte che avvertano i consumatori circa i pericoli salutistici legati ad un eccessivo consumo.

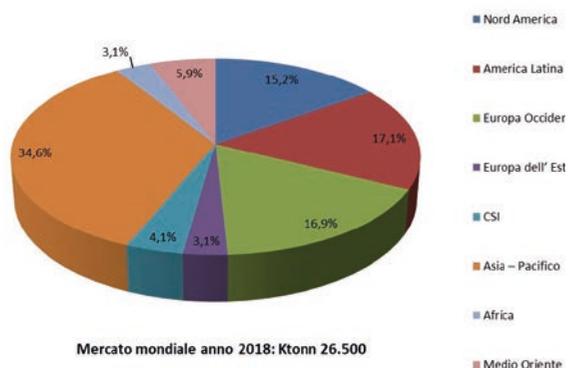
T2 CONSUMO DI MATERIE PLASTICHE PER CONTENITORI DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI IN ASIA - PACIFICO SUDDIVISO PER PAESE: ANNO 2018

PAESE	KTONN
Cina	4.760
India	750
Giappone	1.360
Indonesia	410
Malaysia	130
Sud Corea	590
Thailandia	170
Vietnam	90
Filippine	100
Pakistan	55
Australia - Nuova Zelanda	395
Singapore	80
Taiwan	200
Altri paesi ⁽¹⁾	90
Totale Asia - Pacifico	9.180

(1) Myanmar, Bangladesh, altri
Fonte: consensus aziende alimentari - converters di materie plastiche

Per contro, i consumi procapite sono ancora bassi, al di sotto della media mondiale, in diversi paesi, in particolare: India (4 litri), Indonesia (20 litri), Cina (25 litri), Russia (30 litri); in numerosi altri paesi comunque i consumi procapite sono ancora al di sotto della media mondiale (circa 85 litri).

F2 CONSUMO MONDIALE DI MATERIE PLASTICHE PER CONTENITORI DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI SUDDIVISO PER AREE GEOGRAFICHE (IN %): ANNO 2018



• **acqua minerale naturale o gassata:** anche nel caso dell'acqua minerale la plastica ha sostituito per la quasi totalit  gli altri materiali nelle vendite al dettaglio (consumatori finali). L'Asia fa sempre la parte del leone anche per quanto concerne i consumi di acqua minerale e relativi contenitori. Comunque, i paesi a maggior consumo pro capite di acqua minerale sono:

- Emirati Arabi Uniti, con un consumo pro capite di circa 280 litri;
- Messico, con un consumo pro capite di circa 277 litri. Il consumo di acqua minerale in Messico   iniziato a partire dal 1985, in seguito al terremoto che ha danneggiato gran parte delle infrastrutture del paese, comprese le reti idriche. Negli ultimissimi anni ha contribuito all'aumento dei consumi la tassa introdotta sui soft drink. Il mercato messicano dell'acqua minerale   dominato da tre societ : Bonafont (Gruppo Danone), Ciel (Gruppo Coca Cola), Epora (Gruppo Pepsi Co);
- Italia, con un consumo pro capite di circa 207 litri;

- Belgio, con un consumo pro capite di circa 160 litri;
- Francia, con un consumo pro capite di circa 150 litri; i consumi hanno registrato negli ultimi anni incrementi più sensibili rispetto al passato;
- Germania, con un consumo pro capite di circa 115 litri; problemi di salute legati agli elevati consumi di bevande zuccherate e, soprattutto di birra, hanno negli ultimi tempi indirizzato maggiormente i consumi verso le acque minerali. Tra i produttori di acque minerali in bottiglia di maggior successo si cita la società Gerolsteiner Brunnen, che vende acqua minerale contenente particolari dosaggi di elementi con benefici effetti salutistici, quali magnesio, calcio, fluoruri, solfati, ecc;
- USA, con un consumo pro capite di poco superiore ai 100 litri, in crescita costante nell'arco degli ultimi 8 – 9 anni;
- Brasile: con un consumo pro capite di circa 95 litri. Problemi legati alle cattive condizioni salutistiche dell'acqua del rubinetto, soprattutto nelle aree urbane, hanno indotto un notevole aumento dei consumi di acqua minerale in bottiglia, anche grazie alla presenza di grosse multinazionali del settore. Oltre a tutto gli standard qualitativi dell'acqua minerale nel paese sono sotto il rigido controllo della Brazilian Health Surveillance Agency;
- Indonesia, con un consumo pro capite di circa 72 litri. Tra il 2009 e il 2015 i consumi di acqua minerale nel paese sono all'incirca raddoppiati;

Per contro, i consumi procapite sono inferiori alla media mondiale (circa 57 litri) in Cina e India:

- Cina, con un consumo pro capite di 28,2 litri. Nonostante molti consumatori in Cina ritengano che l'acqua del rubinetto sia meno affidabile dell'acqua in bottiglia, va comunque rilevato che anche quest'ultima non è esente da problemi sotto il profilo sanitario. Studi della National Food and Drug Administration hanno dimostrato che in diversi casi l'acqua in bottiglia prodotta nel paese non è rispondente agli standard salutistici richiesti dall'Autorità Sanitaria: società non certificate, fonti inquinate, ecc. Il potenziale di crescita è molto elevato;
- India, con un consumo pro capite di circa 3,25 litri, nonostante la crescente percezione di gran parte della popolazione indiana del fatto che l'acqua del rubinetto sia in molti casi poco affidabile. Anche in India il potenziale di crescita resta molto elevato;
- **latte:** Irlanda, Finlandia, Australia - Nuova Zelanda sono i paesi con il maggior consumo pro capite di latte liquido (escluso il latte per la produzione di derivati). Anche se in assoluto l'India è il paese maggior consumatore di latte al mondo, con consumi che superano quelli degli USA e della Unione Europea, i consumi pro capite di latte liquido

T3 CONSUMI MONDIALI DI PLASTICA PER CONTENITORI DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI SUDDIVISI PER PRINCIPALI INDUSTRIE UTILIZZATRICI: ANNO 2018

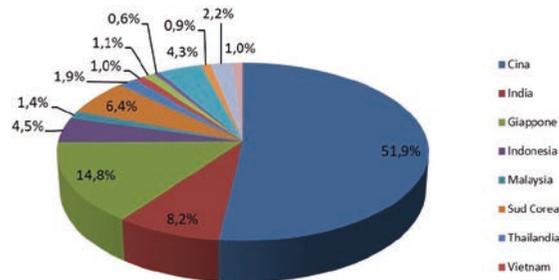
INDUSTRIA UTILIZZATRICE	TONNELLATE
Soft drink	12.392.000
Acqua minerale, di cui:	10.702.000
. gasata	3.425.000
. piatta	7.277.000
Latte ⁽¹⁾	743.000
Tè	1.100.000
Bevande energetiche	386.000
Succhi di frutta	434.000
Bevande alcoliche	nd
Altre varie ⁽²⁾	743.000
Totale	26.500.000

(1) Solo contenitori per latte liquido da bere, esclusi contenitori per derivati del latte (budini, yogurt, ecc)

(2) Essenzialmente bottiglie per olio e aceto

Fonte: consensus aziende alimentari – converters di materie plastiche

F3 CONSUMO DI MATERIE PLASTICHE PER CONTENITORI DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI IN ASIA - PACIFICO SUDDIVISO PER PAESE (IN %) ANNO 2018



Mercato in Asia - Pacifico anno 2018: Ktonn 9.180

in India sono circa 47 litri contro i 125 dell'Irlanda, i 120 della Finlandia, i circa 110 di Australia – Nuova Zelanda. La Cina poi, con circa 20 litri pro capite, ha consumi ancora più bassi dell'India. Tra gli altri paesi con consumi pro capite molto bassi figurano la Russia e altri paesi della CSI, il Cile, la Colombia, il Messico, il Sud Africa, la Turchia;

- **succhi di frutta:** il Nord America è in assoluto l'area geografica maggior consumatrice di succhi di frutta, sia in termini di consumi pro capite (circa 25 litri), sia in termini di volume totale (circa 8,5 miliardi di litri). Usa, Germania e

PET protagonista

Il PET resta il materiale di riferimento per contenitori di soft drink e bibite gassate, tè freddo e bevande energetiche, con una quota variabile da paese a paese, ma valutabile a livello mondiale superiore al 65%; seguono a distanza lattine e bottiglie di vetro; altri materiali a completamento del mix sono brick e cellulosa poliaccoppiata, bicchierini di plastica con top easy peel di alluminio, e buste flessibili. Nell'imbottigliamento dell'acqua minerale per uso domestico, acquistata nella GDO, il PET fa la parte del leone; la bottiglia in vetro viene ancora utilizzata in ristoranti e alberghi, e continua a mantenere una sua quota nell'area dell'acqua minerale "a rendere", dove si è diffuso l'uso di bottiglie "custom", realizzate cioè appositamente in base delle singole esigenze degli imbottiglieri.

Nell'imbottigliamento dei succhi di frutta le statistiche riferite alla UE mettono in evidenza la prevalenza del cartonboard, con una quota di circa il 59% del totale mix; la plastica incide per circa il 32% e il vetro per il restante 9%.

La composizione del mix comunque varia da paese a paese; per esempio in Germania la plastica è il materiale più utilizzato, con una quota del 51 - 52%.

Per quanto concerne il confezionamento di latte liquido (da bere) fino a poco tempo fa il contenitore più usato era il contenitore Tetra Pack (azienda svedese), costituito per la maggior parte da cartone, cui viene accoppiato PE/alluminio; una variante è il tetratop, costituito da una parte superiore con tappo in PE e una inferiore in poliaccoppiato PE/carta.

Sono però ormai ampiamente diffuse anche le bottiglie in PET, oltre all'HDPE, pure riciclabile.

Nel confezionamento della birra l'uso della plastica è molto poco diffuso: la quota prevalente spetta ancora al vetro, seguita a distanza dalle lattine in alluminio.

Alcune aziende della birra però hanno lanciato la "birra in plastica", soprattutto per usi in luoghi - es. gli stadi - ove sia importante l'uso di materiali infrangibili e non pesanti e pericolosi in caso di lancio.

Nel confezionamento di superalcolici e vermouth la bottiglia di vetro rimane la soluzione irrinunciabile.

Anche per quanto concerne il vino la quota di gran lunga più consistente è rappresentata dalla bottiglia di vetro; molto più limitato l'uso di contenitore cellulosico poliaccoppiato, mentre una quota assolutamente minimale spetta al PET.

Per quanto riguarda le bottiglie per oli alimentari il PET, che pure viene usato, non è considerato il materiale più idoneo, in quanto non ne garantisce una conservazione ottimale; per contro altri materiali (es PLA o polipropilene) presentano tassi di invecchiamento accettabilmente lenti.

Giappone sono i tre paesi maggiori consumatori al mondo di succhi di frutta, con un consumo globale di circa 10 miliardi litri / anno, di cui gli USA rappresentano circa i due terzi;

- **birra e bevande alcoliche:** la plastica viene poco usata: prevale il vetro;
- **tè:** i consumi di plastica per bottiglie di tè freddo stanno registrando tassi di crescita superiori alla media del settore; tra il 2011 e il 2016 i consumi mondiali di tè freddo in bottiglia sono aumentati del 7% medio annuo. L'area asiatica è la maggior consumatrice, con Cina e Giappone in testa ai consumi, nonostante i consumi pro capite medi siano meno della metà rispetto a quelli del Nord America (la regione coi più elevati consumi pro capite), e solo di poco superiori a quelli dell'Europa. Gli elevati consumi in Asia, che da sola incide per circa il 71% dei consumi totali, sono da porre anche in relazione al fatto che è soprattutto in questa regione che si valorizzano gli effetti salutistici legati ai consumi di tè: sulla digestione, sulla pelle, sul cuore e sul fatto che, a differenza dei soft drink, il tè non contiene zuccheri. I mercati di America Latina, Africa e Medio Oriente sono di dimensioni a tutt'oggi molto limitate, ma sono considerati mercati a forte potenzialità di crescita futura;
- **bevande energetiche e per sportivi:** si tratta anche qui di un mercato di dimensioni ancora limitate, ma in crescita a tassi ben superiori alla media del settore. L'Asia - Pacifico attualmente rappresenta circa il 35% del mercato globale, seguito da Nord America con un altro 29%;
- **altri vari:** essenzialmente bottiglie per olio o aceto.

Soft drink e acqua minerale sono i due segmenti di mercato maggiori utilizzatori di plastica come materiale per contenitori (vedi tabella 3).

L'evoluzione del mercato

Nel delineare le prevedibili evoluzioni dei consumi di materie plastiche per il settore del beverage, bisogna tener conto di numerosi fattori. Innanzitutto, il trend del mercato del beverage nel suo insieme. In generale tutti i consumi di bevande (soft drink, acque minerali naturali o gassate, succhi di frutta eccetera) sono previsti in crescita nei prossimi anni, soprattutto in quei paesi, per lo più, anche se non necessariamente, paesi ad "economia emergente" a bassi consumi pro capite di tali bevande (vedi sopra). Il mercato dei soft drink, nonostante una serie di iniziative da parte delle Autorità Sanitarie (comprese tasse sui consumi) in diversi paesi per limitarne i consumi, è previsto crescere nei prossimi anni ad un tasso intorno al 5% medio annuo a livello globale, in relazione al

fatto che si tratta di un tipo di bevanda ad alto gradimento, soprattutto fra giovani e bambini. Inoltre, per ovviare a problemi di salute che il non corretto uso di tali bevande può provocare, diverse aziende produttrici stanno incrementando la produzione di soft drink a basso/zero contenuto di zucchero (bevande light).

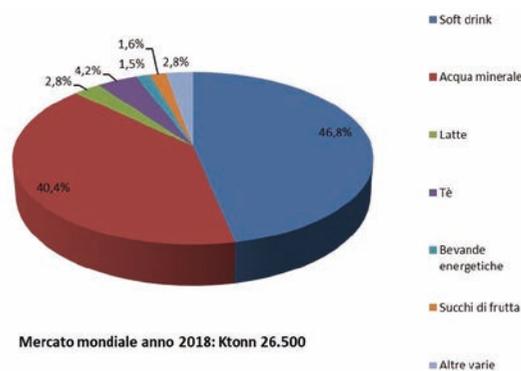
Anche il consumo di acque minerali continuerà comunque a crescere a livello mondiale, anche se a ritmi inferiori al passato, in relazione al fatto che in molti paesi l'acqua del rubinetto non è considerata affidabile. Tra i settori destinati a registrare i tassi di crescita più elevati figurano le nicchie delle bottiglie in plastica per tè freddo, e, soprattutto, delle bevande energetiche. In secondo luogo, una serie di considerazioni deve essere fatta per quanto riguarda l'uso della plastica nella produzione di contenitori. In generale l'uso del PET come materiale per bottiglie è ancora in crescita tendenziale in quasi tutti i settori delle bevande non alcoliche.

Vanno però considerate le Normative in materia di riciclo. A questo proposito la Commissione Europea ha di recente varato una nuova strategia che punta ad arrivare al 100% di imballaggi riciclabili entro il 2030; già entro il 2025 almeno 10 milioni di tonnellate di plastica dovranno essere riciclate e re-immesse nel ciclo produttivo.

Con la "European Strategy for Plastics in Circular Economy" sono state gettate le basi per un'economia circolare della plastica. Diverse aziende italiane, ad esempio, si sono già impegnate per introdurre sul mercato, entro il 2025, solo bottiglie di plastica con un contenuto in rPET (PET riciclato) di almeno il 25%, con l'obiettivo di aumentare ulteriormente tale percentuale una volta raggiunto tale target. Alcune aziende del beverage poi hanno già deciso di spingersi oltre l'obiettivo del 25%. Per esempio, la Pepsi Co nel suo piano ambientale ha inserito l'impegno a utilizzare il 50% di PET riciclato, contro il 13 - 14% attuale, nelle bottiglie di plastica per bevande distribuite in Europa, con un target intermedio del 45% da raggiungere entro il 2025; ad eccezione della Gran Bretagna, dove sono stati fissati obiettivi separati, saranno coinvolti tutti i principali paesi UE.

Anche la Coca Cola ha lanciato il piano "World Without Waste" che prevede, su base globale, di arrivare a recuperare un volume equivalente all'immesso al consumo di bottiglie e produrre imballaggi completamente riciclabili entro il 2030, supportando i sistemi di raccolta e riciclo nei diversi mercati in cui opera. Inoltre, anche Coca Cola ha assunto l'impegno di portare al 50% il contenuto di plastica riciclata nelle bottiglie distribuite in Europa entro il 2030, contro il 21 - 22% attuale. Va infine considerato il fatto che continua la tendenza, anche se già gran parte del percorso in questo senso è stata fatta, a produrre bottiglie sempre più leggere (quindi meno plastica), a parità di sicurezza. In ogni caso l'aumento dei consumi di bevande in generale, nonché la progressiva

F4 — CONSUMI MONDIALI DI PLASTICA PER CONTENITORI DI BEVANDE E LIQUIDI ALIMENTARI SUDDIVISI PER PRINCIPALI INDUSTRIE UTILIZZATRICI (IN %): ANNO 2018



T4 — PREVISIONI DI SVILUPPO DELLA DOMANDA MONDIALE DI MATERIE PLASTICHE PER CONTENITORI DI BEVANDE: 2018 - 2022

AREA GEOGRAFICA / PAESE	TONNELLATE		IMA% (1)
	2018	2022	
Nord America	4.030	4.540	+ 3,0
Europa Occidentale	4.470	4.810	+ 1,8
Giappone	1.360	1.460	+ 1,8
Russia	770	1.000	+ 6,7
India	750	990	+ 7,2
Cina	4.760	6.080	+ 6,3
Turchia	310	390	+ 5,9
Africa	830	1.100	+ 7,3
Resto mondo	9.220	11.230	+ 5,0
Totale mondo	26.500	31.600	+ 4,5

(1) IMA% = Incremento medio annuo percentuale 2018 - 2022
Fonte: consensus aziende alimentari - converters di materie plastiche

penetrazione della plastica come materiale per bottiglie, continueranno a sostenere la crescita dei consumi; a livello mondiale il consumo di materie plastiche per l'imbottigliamento di bevande e liquidi alimentari è previsto crescere ad un tasso medio annuo del 4,5%, di poco inferiore a quello registrato nell'arco dell'ultimo decennio, complice anche la difficile congiuntura economica, per arrivare ad attestarsi a 31,6 milioni di tonnellate nel 2022. L'area asiatica sarà ancora quella a maggior tasso di crescita, trainata soprattutto da India e Cina; tra gli altri paesi ad alto potenziale di crescita figurano Russia, Turchia, e diversi paesi africani (vedi tabella 4). Le bioplastiche, quale il PLA, come materiali sostitutivi del PET al momento, oltre ai costi elevati, non risulterebbero né efficienti né ecologiche quanto il PET. ■