

LANALISI
EDOARDO PUGLISI
LA RICERCA CHE CI SALVA NELLA "PLASTISFERA"

Nell'epoca della Plastisfera,è laricercaa proporre soluzioni: dalla plastica che nasce dai rifiutio organici fino, ai batteri che "mangiano" la plastica che non si deteriora.
La facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali della Cattolica è coinvolta nel progetto Microplast sui meccanismi di degradazione del polietiene da parte dei batteri
Due notizie hanno dominato le prime pagine dei giornali di questo inizio 2018: la polemica relativa all'adozione di sacchetti di origine biologica perl'acquisto dif frutta e verdura nei supermercati, e l'incendio di un capannone dove erano stoccate materie plastiche in Provincia di Pavia. Le plastiche sono un elemento costante delle nostre vite: viviamo nella "Plastisfera".
Ma qual è il reale impatto della produzione di plastica sulla salute dell'uomo e dell'ambiente? Quali le possibili soluzioni ed alternative?
Partiamo con il dire che la parola plastica è estremamente generica. La plastica può essere prodotta a partire da materiale non rinnovabile come il petrolio, oppure rinnovabile, quale ad esempio la biomassa di vegetali o i materiali organici di scarto. La fine delle plastiche, ovvero illoro possibile destino ed impatto ambientale è determinato invece dalla degradabilità. Considerando la scala temporale umana il polietilene e il polipropilene, ovvero le plastiche maggiormente sintetizzate a partire dagli anni' 50 del secolo scorso, sono da considerarsi non degradabili: gli agenti abiotici (sole, vento, pioggia) o biotici (batteri, funghi, piante) riescono a ridurre del meno del $10 \%$ la massa questi materiali, che tuttavia si sminuzzano in particelle sempre più piccole (le cosiddette microplastiche) e sempre più facilmente ingeribili dagli animali e quindi dall'uomo.
Una soluzione potrebbe arrivare dalle bio-plastiche, che però non sono tutte uguali. C'é il bio-polietilene, ovvero il polietilene prodotto a partire da risorse rinnovabili quali bietola, canna da zucchero o grano. Negli ultimi anni la sua produzioneè in forte crescita: tuttavia, nonostante laccattivante prefisso "bio" sitratta di un prodotto non degradabile esatramente come il polietilene derivato dal petrolio.
Vi sono poi le plastiche da materia prima rinnovabile e degradabile, come il MaterBi utilizzato nella produzione di sacchetti per la spesa ed ottenuto a partire da amido di mais. L'impatto ambientale è sensibilmente minore ma, come nel caso del biopolietilene, la domanda da porsiè: quanto è sostenibile ed etico coltivare (ovvero sfruttare superficie arabile) per produrre materiali anziché cibo? Una soluzione a questo problema possono essere le plastiche microbiche come i poliidrossialcanoati, ottenibili dando da mangiare ai microorganismi rifiutiorganici.
Eper quanto riguarda le plastiche non degradabili? La facoltà di Scienze agrarie, alimentari e ambientali dell'Università Cattolica è coinvolta nel pro getto MICROPLAST (coordinato dal Prof. Pier Sandro Cocconcelli), finanziato dalla Fondazione Cariplo e finalizzato alla comprensione dei meccanismi didegradazione del polietilene daparte dei bat teri. In una discarica abbandonata da oltre trent'anni abbiamo recuperato diversi campioni di plastica, dai quali abbiamo isolato più di 70 ceppi batterici in grado di crescere utilizzando il polietilene come unica fonte di carbonio. Su questi ceppi sono in corso analisi del loro genoma ed opportuquello di delucidare i meccanismi ancora sconosciuti didegradazione microbica per poterlipotenzialmente sfruttare in futuro.
Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientaii dell'Università Cattolica del sacro Cuore

GOSSOLENGO L'IMPIANTO POTRÀ CONTINUARE L'ATTIVITȦ. IL SINDACO GHILLANI: CONFERMATA LA NOSTRA CORRETTEZZA

# Bitumificio, il Tar respinge il ricorso del Comitato 

- «Infondato su tutta la linea»: questa in sintesi la motivazione del tribunale.



## «L'esempio di Michele non deve andare disperso»

- FOLLAAI FUNERALIANIVIANO II parroco don Boracco: «Oggi abbiamo bisogno di santi veri» come il vicepresidente Aido, morto a 40 anni. E propone di raccogliere in un libro i ricordi di chi l'ha conosciuto mallacalza a pagina 15


PRIMO PIANO
Dop e Igp, per Piacenza un tesoro che vale 176 milioni


- Nell'anno del cibo, appena iniziato, Piacenzapartebenissimo.Siamo al dodicesimo posto nella classificanazionaledelleprime province per impatto economico grazie ai prodottiDopeIgp, ne contiamoben dieci. SOFFENTIN apagina 2 e 3

ĖGIȦIN CARCERE
Violenze sulla madre che lodenunciò: 36enne a giudizio

- Deve rispondere di una sfilza di accuse un 36enne piacentino rinviato agiudizio nei giorni scorsi per lesioni personali, maltrattamenti in famiglia e stalking. $\mathrm{E}^{\prime}$ stata la madre ultrasessantenne, stanca di viverenella paura, a denunciare ai carabinierile presunte violenze subite dal figlio. Da qualche mese quest'ultimo si trovarinchiuso in una cella delle Novate POLLASTRIa pagina 8


## UN 37ENNE ALL'OSPEDALE <br> Incubo meningite Nessun allarme, ma profilassi per 174 persone

- Le rassicurazioni dell'Ausl che parla di infezione meningococcica «che non ha comunque dato origine a meningite» - PoLAstrla pagina 9


## PODENZANO <br> Trovato l'accordo con l'Ausl: alla Casa della salute tornano i pediatri

- ll prezioso servizio è rimasto sospeso per dodici giorni.
Trattativa ancora in corso con gli
altri medici in fuga malachiza pagina 17



# "Bitumificio" ok, la sentenza del Tar respinge il ricorso del Comitato 

## L'impianto potrà continuare la sua

 attività a Gossolengo. II Tribunale ha giudicato infondate le contestazioni
## Cristian Brusamonti

## GOSSOLENGO

- Limpianto di conglomeratibituminosia Pontenuovo di Gossolengo potrà continuare la sua attività. La tanto attesa sentenza del Tar sul cosiddetto "bitumificio" presentata dal Comitato "Noal Bipresentata
tume, I al Parco del Trebbia" contume, Si a Parco de Trebbia con-
tro la ditta Ccpl - è stata resa nota tro la ditta Ccpl - e stataresa nota
ieri e ha dato un verdetto inequiieri e ha dato un verdetto inequi-
vocabile: il tribunale ha respinto vocabile: il tribunale ha respinto
con forza le richieste di annullamento del procedimento con il quale il Comune di Gossolengo ha autorizzato nel 2015 la realizzazione dell'impianto.
Come siè giunti alla decisione del Tar? Nella sua lunga e dettagliata sentenza, il tribunale fanotare comeil ricorso del comitato sia ammissibile ma infondato su tutta la linea. IITar parte da alcune considerazioni generali sulla figura del comitato stesso (ritenuto non legittimo in quanto "occasionale"e rappresentato anche da persone rappresentato anche dapersone
chenonrisiedono nelleimmediate vicinanze dell' impianto) e sul
fatto chel'impianto danneggereb be potenzialmente soltanto un paio di abitazioni. In merito al ricorso, il Tar fa notare come la presenza di poli estrattivi eattività di produzione di asfalto sia permes sa e consentita nella cosiddetta "area contigua" del Parco del Trebbia dietro attuazione del Programma di sviluppo e qualificazione ma di sviluppo e qualificazione
ambientale (Psqa). Riguardoalruambientale(Psqa). Riguardoalru-
more provocato dall'impianto è more provocato dall impianto è
stato stabilito chel'impatto acustistato stabilito chel'impatto acustico inserito nel documento previsionale della ditta Ccpl ha già «un approccio cautelativo» mentresulleemissioniin atmosferailTarravvisa comela stazionemeteo diArpae a Piacenza, pur a distanza maggiore, offra maggiorigaranzie


Amarezza per il verdetto ma la nostra lotta non si ferma» (G. Toscani)

rispetto a quella "amatoriale" di Gossolengodellarete "CentroMeteo Lombardo" utilizzata dal comitato per le sue valutazioni. Ma il fulcro del ricorso al Tar verteva sulla richiesta di una Valutazione d'Impatto Ambientale "cumulativa", che inquadrasse l'impiantonell'ambito del vicino polo estrattivo già esistente. Il tribunaleha fattoperò notare chele autolehafatto peronotare chele auto-
rizzazione impugnate «non riguarrizzazioneimpugnate «nonniguarsulta ancora non attuata e troppo
distante peressere compresanello stesso piano industriale. Preci sapoiche «nonvisonoriscontridi connessione tra cavaeimpianto", che l'impianto e il frantoio sono autonomi traloro echel'attivitàattuale sfrutta inerti provenienti da altrezone della provincia. Insomma, tutto regolare.
«Inutilenascondere chela sentenzaciamareggia profondamentee non ci soddisfa» spiegail portavoce del comitato Giovanni Toscani «IlTarsi contraddicein modo evi-
dente rispetto a quanto aveva af fermato in occasione della richiestadi sospensiva. Ora serviràtempoperleggere attentamentelemotivazioni e presto convocheremo un'assemblea pubblica per spiegarneil contenuto. Questoèunrisultato negativo per il territorio frutto di amministrazioni colpevolidiuna cattivagestione Lanostra "lotta" non si interrompe certo quie con inostrilegali valuteremo se impugnare questa sentenzaeportarlaal Consiglio di Stato".

Ghillani: una vicenda seguita con correttezza e precisione

Il sindaco di Gossolengo commenta la sentenza del Tar

- «Nella vicenda dell'impianto di produzione di bitume, si è sempre proceduto da parte nostra con correttezza e precisione. E ora anche questa sentenza conferma quello che finora abbiamo sempre affermato in ogni occasione». Il sindaco Gossolengo Angelo Ghillani ha accolto con serenità, senza scendere in polemiche.
«Abbiamo sempreaffermatoin ogni occasione, siapubblicamente siain consiglio comunale, che si è vigilato con attenzione sulle procedure autorizzative dell'impianto» spiega il primo cittadino. «Per questa pratica dello SportelloUnico delle Attività Produttive abbiamo impiegato moltimesi piùdel solito proprioper non avere sorprese. Siamo andati anche a Bologna, in Regione, dove già ciavevano dato unarispostanegativa alla richiesta di una possibileVia "cumulativa".Esiamo sempre stati convinti di aver operato bene». Questo, nonostantelo stesso Tar, in sedediordinanza cautelare sulla sospensiva dei lavori, avesse a suo tempodefinito "lacunoso" l'iter del comunediGossolengonellaprocedura autorizzativa. «Conla sentenzaattuale, il Tar spiega che in realtà, adunapiù profondavalutazionedegliatti,hadovuto rivederela suaposizioneinmerito. Evidentemente, il procedimento non era poi così lacunoso". C.B.


## Grazia e Santo, dovec'è amore non c’è mai solitudine

## PODENZANO

Lanostraèuna società chesembra condannataall'invecchiamento. Inoltre, gli esperti di rapporti sociali, spesso propendono per una famiglia chegiustamentefacciaperno attorno i genitori mentre i nonni, quando ci sono e soprattutto quando sono ingrado, tornanoutili semmai per assistere i bambini. Temi sui quali si può discutere, ma larealtà è chegli anziani sembrano condannati a vivere in solitudine, semprepiù presentata comeverae propria malattia dell'età avanzata. propria malattia dell eta avanzata. la vita di coppia, quando questaè possibile Purtroppo comedicono possibile. Purtroppo, come dicono gli alpini, uno dei due prima o do-
po va avanti... po va avanti.
Ma non parliamo di situazioni tristi. Piuttosto ci preme sottolineare il vantaggio di essere in due ad affrontarelaquartao quintaetà, ormai sièpersoilconto, e a questo proposito proponiamo un caso che ci sembra di grande interesse anche perchéuno deidue, da alcuni anni, è costrettoavivere suuna sediaarotelle o carrozzina. Ciriferiamo aiconiugiGraziaeSantoPiemontesiche vivonodaalcuniannia Podenzano. In brevelaloro schedabiografica:il


## Grazia e Santo Piemonesi

marito Santo Piemontesi nasce a Bolzano nel dicembre del 1937 (quindi ha compiuto recentemente 80 anni ), frequentala scuola della Guardia di Finanzaa Predazzo di Trento a 18 anni ed entra nelle Fiamme Gialle compiendo il proprio servizio in diversicentridell'Italia tra cui Torino, Domodossola Iselle Trasquera, ancora Torino (citiamoicentriprincipali chelohannovisto in attività) enel 1963 si con geda. Certamente è persona che non ama il riposo e fa servizio pe alcuni anni come guardia giurata alla Fiat e nel 1990 va in pensione Almenoufficialmenteinquantocome volontario presta servizio ne quadri dell'AVO assistendo imalati negli ospedali, ma purtroppo ne 2011 viene fermato da un ictus che
glicrea problemi alle gambe e deve ripiegare sull'uso diuna carrozzina. Uno sguardo alla sua vita privata: nel 1959, in un ballabile di Torino, fala conoscenza di una bella ragazza, Grazia. E' amore a prima vista: la signorina viene colpita dalla bellezzae dallasimpatia di questo giovane militare (loricorda oggila stessa signora Grazia con commozione) e accetta divederequesto aitante finanziere anchela sera dopo. $E^{\prime}$ te innanziere anche la sera dopo. E
amore: i due si sposano e dal loro amore: i due si sposano e dal loro matrimonionasconoduefiglie, Giovannae Steania, chedanno ainonnidue nipoti: BrianlaprimaeSean laseconda. Anche se battezzaticon nomi stranieri, i due giovani, il primo di 23 anni il secondo di 11, come le loro madri, sono molto casalinghi e affezionati ai loro nonni. Dice con ironia la signora Grazia: «Abbiamo iniziato a ballare quasi sessat'anni fa e continuiamo ancoraoggi.L'importanteè amarsi».Ilsignor Santo, nonostante sia costretto suuna carrozzina, è molto attivo: ogni settimanavienea Piacenzadove ha sede la loro associazione di congedati (sodalizio di cui è stato anchevicepresidente), leggemolto anche vicepresidente), legge molto l'avessimo visto personalmente muoversi con disinvoltura suquat muoversi condisinvorara suquattro ruote nella propria abitazione divia Dante Alighieri, a Podenzano, avremoritenuto questa affermazione un comprensibile atto di bontà. Conversando, la signora Grazia ci confida: «Lanostraforza come coppiaèl'amore edègrazie aquesto forte sentimento, che ci lega da quella sera nel ballabile di Torino, che noi siamo felici, nonostante tutti i problemi». Eilfuturo? ConiconiugiPiemontesiviviamoquesto bel presente nonostante la carrozzina.

Fausto Fiorentini

## Babbo Natale e Pro loco a sostegno dei bambini

Assegno da 1.500 euro alle scuole dell'infanzia e alla primaria di Rottofreno

ROTTOFRENO
Babbo Natalehabussato anche alle scuole dell'infanzia e alla primaria di Rottofreno. Per i piccoli
studenti aveva in serbo un dono speciale: un assegno da 1.500 euro destinato a sostenere i progetti ele attività didattiche che livedono protagonisti. Afinanziarel'iniziativa di solidarietà è stata la Pro Loco che ha deciso di devolvere proprio alle due scuole parte degli introiti delle manifestazioni promossenelcorso del 2017.«Ab-
biamo preferito investire i fondi a favore deipiù piccoli anzichénelleluminarie», affermano dal sodalizio. «Noi abbiamomesso a disposizione le risorse, ora saranno le maestre adecidere come spenderle al meglio in base alle necessità della loro programmazione». Quello che siè appena conclusoè stato un 2017 assolutamente positivo: le iniziative sono state frequentate da migliaia di persone. Buono il successo del torneo "S. Elena Estate", andato in scena nel mese diluglio, ealtissimalapartecipazione siaalla Sagra di Sant'Elena ad agosto che, in autunno, alla "Castagnata a quattro zampe"._FZ

## Dove c'en un diacentino c'é

