

I LIEVITI INVISIBILI

Classi 4^A/B primaria «Dante Alighieri» Besnate

IL

PANE

CHE

NON

ERA

PANE



PRIMA...

Lievito



Farina



Zucchero

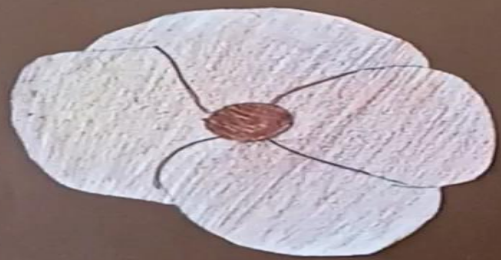


SALE

Acqua
tiepida



FOI



COSA È SUCCESSO?

LA LIEVITAZIONE È QUEL PROCESSO PER CUI L'IMPASTO SI GONFIA PER EFFETTO DELL'ANIDRIDE CARBONICA SVILUPPATA NEL PROCESSO DELLA FERMENTAZIONE DEL LIEVITO QUANDO CIOÈ GLI ZUCCHERI IN ESSO CONTENUTI VENGONO DEMOLITI CON LA SEGUENTE PRODUZIONE DI ANIDRIDE CARBONICA, CHE RIMANENDO IMPRIGIONATA NELL'IMPASTO, LO FA GONFIARE.

ESISTONO DIVERSI TIPI DI LIEVITI

I lieviti chimici, o "agenti lievitanti" sono sostanze che, per effetto del calore, si decompongono liberando anidride carbonica (CO_2). I composti più utilizzati sono:
- Bicarbonato di sodio e Bicarbonato di ammonio la lievitazione è istantanea e avviene durante la cottura. Si usano molto nei dolci, ma anche per i prodotti salati

IL Lievito di birra è costituito da cellule vive di *Saccharomyces cerevisiae*, un microrganismo che appartiene al regno dei funghi. A differenza dei lieviti chimici, che agiscono in modo istantaneo, il lievito di birra necessita di qualche ora per agire. Questo perché le cellule del lievito devono avere il tempo necessario per trasformare gli zuccheri in anidride carbonica ed etanolo (che poi evapora durante la cottura). Il processo si chiama fermentazione e serve ai microrganismi per ricavare energia.

Lievito naturale o pasta madre È un impasto di farina e acqua in cui sono presenti diversi generi e specie di lieviti e batteri (soprattutto lattici). Come prodotti della fermentazione, oltre a etanolo e CO_2 , si formano acidi organici, insieme ad altri composti derivanti dal metabolismo microbico che contribuiscono ad arricchire il sapore e a conferire una maggiore conservabilità ai prodotti realizzati con

il lievito naturale. Il lievito naturale si presenta come un panetto di impasto. **Licoli** è una variante fluida del lievito madre, più semplice da gestire in ambito casalingo. Questi impasti vanno alimentati con costantemente con acqua e farina ("il rinfresco" del lievito). È tradizione che al lievito madre o licoli, venga dato un nome proprio, esistono lieviti madre che hanno più di 100 anni e si tramandano di



L'IMPASTO



L'IMPASTO

LIEVITAZIONE



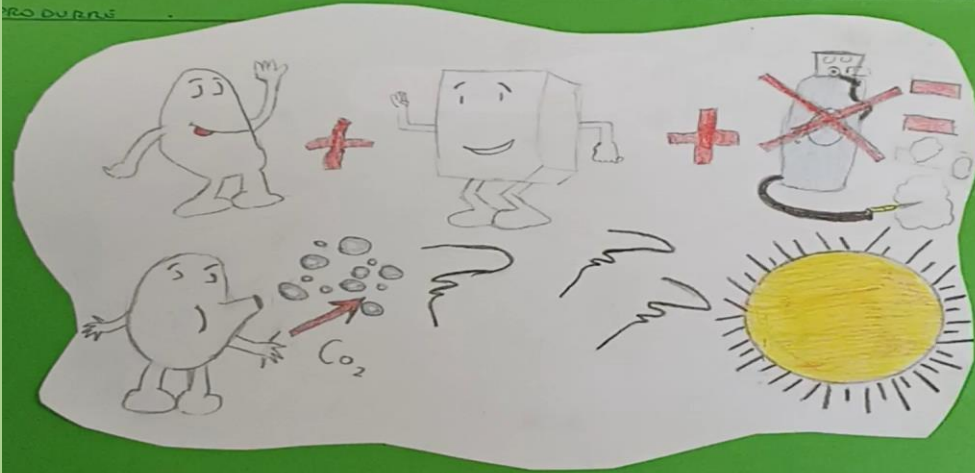
LIEVITAZIONE



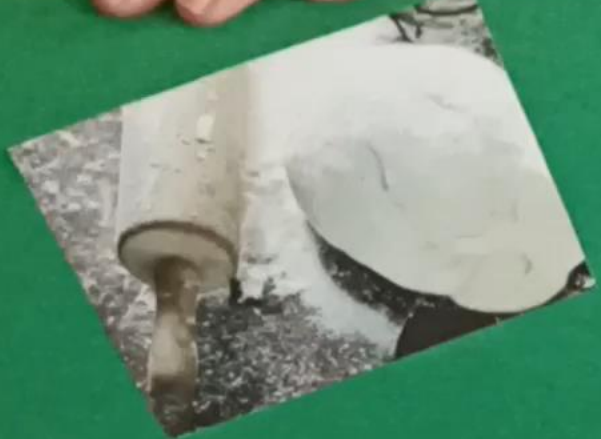
L'IMPASTO

1. LIEVITO

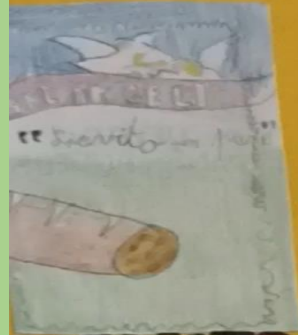
LIEVITI FANNO PARTE DEI MICROORGANISMI CHE SONO ESSERI VIVENTI MICROSCOPICI. COME TUTTI I VIVENTI SVOLGONO IL CICLO VITALE POSSONO AVERE PARIBI E NECESSITÀ CHE CI AIUTANO A DIGERIRE E CHE CONTENGONO VITAMINE. I MICROORGANISMI SONO I PIÙ NUMEROSI ESSERI VIVENTI SULLA TERRA. LA CAPACITÀ DI RIPRODURSI MOLTO VELOCEMENTE FORMANDO COLONIE DI MILIARDI DI UNITÀ. I MICROORGANISMI COME I LIEVITI PER NUTRIRSI HANNO BISOGNO DI ENERGIA ACQUA E SOPRATTUTTO ZUCCHERI CHE LI FANNO RIPRODURRE.



LA
LIEVITAZIONE
DEL PANE



INGREDIENTI



LIEVITO



FARINA



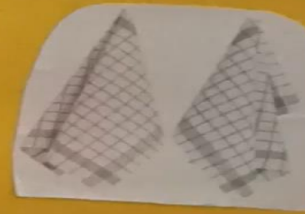
SALTE



ZUCCHERO



CIOTOLA



STRAFINA



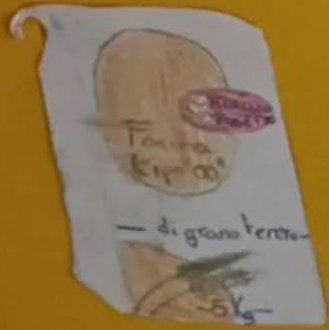
CUCCHIAIO



PIATTINI

Il pane e i suoi ingredienti

Farina



Sale



Lievito



Zucchero



Acqua



+

+

+

+



=



Pane "Finale"

Ciotola contenente
Gli ingredienti

IL PROCEDIMENTO DELLA LIEVITAZIONE DEL PANE



1) ABBIAMO PRESO UNA CIOTOLA E IN ES
SA ABBIAMO MESSO LE POLVERI: FARINA,
LIEVITO, SALE E ZUCCHERO, MESCOLANDOLI TO
TI CON UN CUCCHIAIO E AGGIUNDO PO
CO A POCO DELL'ACQUA TIEPIDA.

2) CON LE MANI ABBIAMO IMPASTATO IL COMPOSTO
OTTENUTO AGGIUNGENDO UN PO' DI FARINA.



3) A QUESTO PUNTO RICOPRIAMO L'IMPASTO
CON UNA PELLICOLA TRASPARENTE E LO LASCIAMO
LIEVITARE PER QUALCHE ORA.

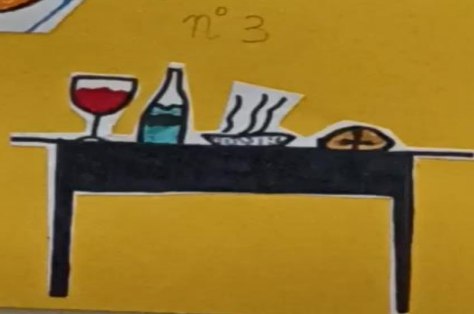
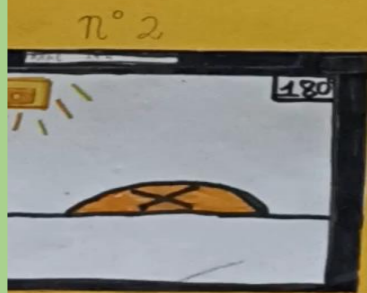


LA CONCLUSIONE

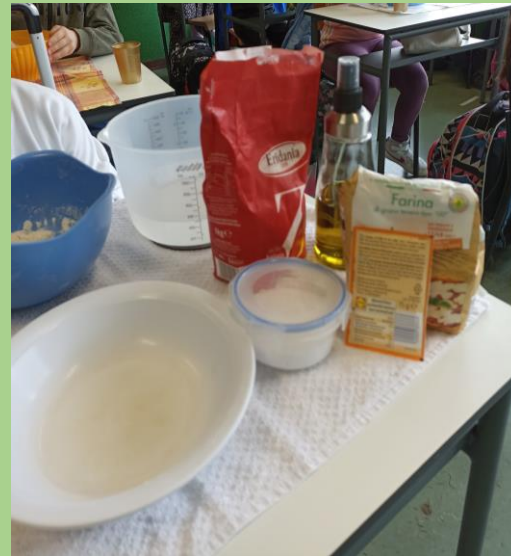
DOPO L'ESPERIMENTO, ABBIAMO LASCIATO RIPOSARE IL PANE PER $3/4$ ORE OPPURE PER UN GIORNO.

ALLA FINE DEL RIPOSO, IL PANE SI PUO' METTERE IN FORNO A CUOCERE PER 20/30 MINUTI A 180° GRADI.

INFINE E' PRONTO PER ESSERE GUSTATO.



E ADESSO UN PO' DI NOI...



GRAZIE...

