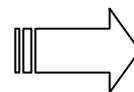
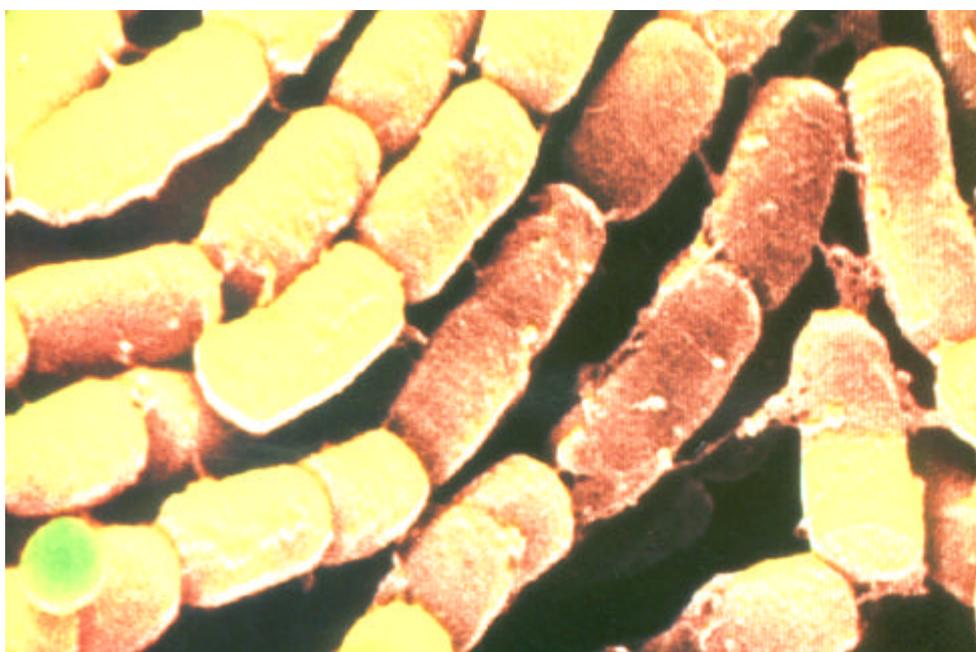




Vegetali **V7**

BATTERI



V6 M2 U2



3. Conclusioni

Dai risultati della ricerca avete scoperto che i batteri hanno diverse forme. Nella nostra esperienza abbiamo notato che nel vino si sono formati dei batteri. Assomigliano a quelli che avete disegnato alla pagina 3? Sì o no? Perché?

Discutetene tra di voi, poi chiamate l'insegnante e scrivete le conclusioni.

Come avete potuto notare nell'esperienza svolta, i batteri, sviluppandosi, hanno trasformato il vino in aceto.

Anche nel terreno i batteri presenti compiono delle importanti trasformazioni:

essi si nutrono di sostanze organiche morte trasformandole in sali minerali.

Perché i sali minerali sono importanti? A chi sono utili?

Se vuoi usare le tue conoscenze sui batteri per scoprire altri organismi che hanno la stessa funzione vai a **V6** o a **M2**. Se invece t'interessa l'argomento dei rifiuti vai a **U2**.



I BATTERI

(Scheda integrativa con i risultati, le conclusioni delle esperienze e altre informazioni)

1.a esperienza

Risultati

Assaggiandolo alla fine dell'esperienza si noterà che si è trasformato in aceto. Nel bicchiere si sarà formata una mucillagine di sapore acre.

2.a esperienza

Risultati

Spesso dopo solo un giorno si potrà notare che il latte si è coagulato separandosi in due parti: una massa biancastra e compatta e un liquido acido di colore giallo.

Conclusioni

La trasformazione del vino in aceto e la coagulazione del latte è dovuta ad essere viventi chiamati Batteri. Sono esseri tanto piccoli da non poter nemmeno essere osservati al microscopio se non con ingrandimenti fortissimi.

I batteri detti anche microbi sono costituiti da una sola cellula ma possono vivere anche riuniti in colonie (ammasso di tanti batteri). Un esempio è la mucillagine che abbiamo osservato durante la formazione dell'aceto.

I batteri hanno forme molto diverse (vedi figura 1)

Importanza dei batteri

I batteri possono essere divisi in due categorie: quelli utili all'uomo e quelli nocivi.

Batteri utili.

Alcuni batteri sono importantissimi per la vita sulla terra. Sono loro che permettono di trasformare (assieme alle muffe (vedi scheda V6)) i resti di animali e vegetali morti in sali minerali che saranno utilizzati dalle piante come sostanze nutritive (vedi scheda M2).

Senza questi batteri, veri spazzini della terra, il mondo sarebbe una immensa pattumiera di cadaveri di esseri viventi e le piante verrebbero soffocate dalle loro stesse foglie cadute ed accumulate sotto di esse ad ogni autunno.

Altri batteri utili li abbiamo già incontrati con le esperienze svolte: quelli che trasformano il vino in aceto e coagulano il latte.

Ricordiamo anche quelli che vivono nell'intestino dell'uomo e di altri animali e aiutano a digerire certe sostanze soprattutto vegetali.

Particolari batteri sono utilizzati in medicina per produrre degli antibiotici.



Batteri nocivi

Questi batteri producono delle malattie e vengono chiamati patogeni.

La meningite, la tubercolosi, il colera, la peste, la polmonite, le tonsilliti sono esempi di malattie provocate dai batteri.

Ora possiamo spiegarci perché alcune malattie sono infettive, cioè si possono trasmettere da un individuo sano a uno malato. Il contatto tra le due persone permette il passaggio dei batteri .

La prima difesa contro i batteri che sono causa di malattie infettive è l'isolamento dell'individuo ammalato; poi la disinfezione che viene svolta lavando accuratamente le mani con saponi particolari oppure con alcool (sostanze che uccidono i batteri).

In caso di ferite è utile intervenire subito con disinfettanti come la tintura di iodio.

La sterilizzazione è il procedimento che permette di uccidere qualsiasi batterio. Si devono bollire i panni o i ferri chirurgici.

I chirurghi si vestono, prima delle operazioni, in modo particolare, coprendo le mani con guanti e la bocca con mascherine di tela. Questi indumenti, sterilizzati prima dell'uso, impediscono la trasmissione di batteri (che vivono ovunque anche sulle mani e la bocca), alle ferite provocate sull'ammalato con l'intervento chirurgico, causandone l'infezione.

La migliore precauzione per evitare il più possibile il pericolo di malattie o infezioni è comunque la pulizia personale che deve essere fatta almeno una volta al giorno e quella degli ambienti in cui si vive.