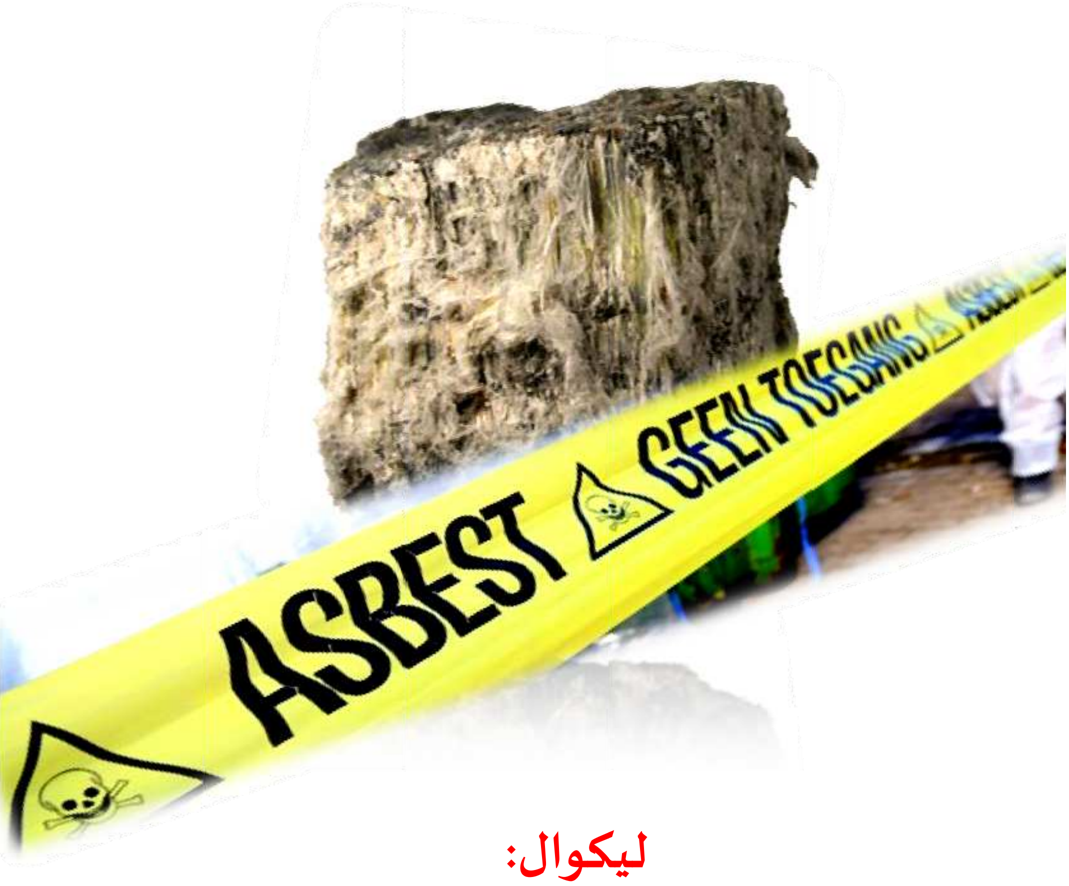
ناسوځ مالوچ



ليکوال:

محمود عليمي وردګ

Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځېړنیزه لیکنه:

د لیکنې نوم :	ناسوځ مالوچ
لیکوال :	انجینر محمود علیمي وردګ
خپرونکې :	علیم انجینري کمپنۍ
د اډانې ډیزاین :	انجینر ثمیر علیمي وردګ
شمیر:	-
د چاپ نیټه:	۲۰۱۸ زېږدیز
اړیکې:	info@halimengineering.com

د دغې لیکنې ټول حقوق د علیم انجینرۍ کمپنۍ سره خوندي دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د لوی څښتن په نامه

(c) ketabton.com: The Digital Library

نیولیک

سرلیک — مخګڼه

ناسوځ مالوچ 1
پېښلیک 5
ګڼ مالوچ 8
ناسوځ مالوچ او د سرې روغتیا 11
مالوچ او د هغه ناروغی 15
د ناسوځو مالوچو لرې کول 22
پایله 24
اخځلیک .... أ

(c) ketabton.com: The Digital Library

ناسوځ مالوچ

یو وخت و چې په ودانیزه کې یو کمکی غوندې اوښتون (انقلاب) وشو. داسې توکی وموندل شو چې تولې هغې ستونزې یې هوارې کړې چې ډېرو توکونو په اسانۍ ځواب نه شوای ورکولای. خو، ډېر ژر دغه جشن پای ته ورسېد او څرګنده شوه چې هغه څوک چې توکي باندې کار کوي او یا د کاروونې په وخت کې د هغه په چاپېریال کې سوب وي، هغه ته توکی د ژوند چانس نه پرېږدي، په بله وینا وژني یې. دغه توکی ناسوځ مالوچ وه.

ناسوځ مالوچ ته په انګرېزۍ کې (Asbestos) وايي، په ځینو نورو ژبو کې لکه روسي، جرمني ورته (Asbest) وايي، په عربۍ کې یې هم د *اَسبست* یا *اَسبستوس* په نامه یادوي. زموږ په هېواد کې یې د ښوونې او روزنې د جیولوجي په کتابونو کې هم د *اسبستوس* په نامه یاد کړی. په *قاموسونو انلاین پښتو پروژه* کې یې د *غرنۍ پاغوندې* په نامه یاد کړی او په ځینو سیمو کې یې د *غرنۍ پونبه* یا په وګړیزه *د غره پونبه* هم بولي. بي بي سي توکی *د ناسوځ مالوچ* په نامه یاد کړی. که د پښتو ژبې او د توکي د نومونه څخه ورتېر شو نو کولای شم ووایم چې د دغې لیکنې موخه دا ده چې د توکي (ناسوځ مالوچ) پېژند وشي، په هغه هېوادونو کې چې کار شوی، څه پېښ شوي، تر ټولو اړینه به یې دا وي چې مثبت او منفي اړخونه او د انسان په روغتیا د هغه اغېزې او ګواښنې وپلټو.

ناسوځ مالوچ یو پنځیز (طبیعي) توکی دی. توکی د نړۍ په ګوټ ګوټ کې موندل کېږي خو غټ کانونه یې په روسیه، کاناډا او سویلي افریقا کې دي. د روسیې په *سوېردلوفسک* ولایت او په کاناډا (*د کیوبیک ایالت*) کې د توکي د درلودلو په پار ښارونه هم د مالوچ (اسسبېست) په نامه نامتو او نومل شوي دي. په سویلي افریقا کې غر (غرونه) د اسبېست په نامه یادېږي.
د جیولوجي له اړخه لا تر اوسه د افغانستان او د پښتونخوا ټولې سیمې نه دي څېړل شوې خو د زېږدیز په ۱۹۷۶ کې په لوګر ولایت کې د ناسوځ مالوچ کان وموندل شو.

ناسوځ مالوچ د شپږو سلیکاتي منرالونو د پاره یو غونډ نوم دی چې سپنسیز یا ستنې غوندې جوړښت لري. مالوچ د ډېرو کمکیو ټوټو او سپنسو څخه جوړ وي چې د

(c) ketabton.com: The Digital Library

سپڼسو اوږدوالی یې درې څلې تر پنډوالي غټ وي. ټوټې په سترګو نه لیدل کېږي او د میکروسکوپ په مرسته د لیدو وړ وي. سپڼسي په منځ تش خو ډېر پیاوړي وي او یو له بل سره وصل وي. توکي د سپڼسیزو له بڼې او د جوړښت له اړخه په دوو برخو وېشل کېږي.

- **پېچلې بڼه یا کریزوتیل (په انګرېزي: Chrysotile) :**

کریزوتیل د سیرپینتینیټ (په انګرېزي: Serpentinite) د کورنی غړی دی او په پنځ کې د هغو ډبرو د بدلون له کبله په لاس راځي چې په خپل جوړښت کې ډېر مګنیزیم ولري.
د پېچلو او یو تر بل تاو شویو سپڼسو له کبله یې پېچلې بولي. رنګ یې سپین دی او له دې امله یې *سپین ناسوځ مالوچ* هم بولي. د دغې بڼې کمیاوی فورمول داسې دی: $[Mg_3(Si_2O_5)(OH)_4]$.
دغه منرال د دوو پړاونو څخه جوړ شوی دی. لومړی پړاو یې مګنیزیم، اکسیجن او هیدروکسیل وي او دوهم یې سلیکا او اکسیجن وي. دواړه پړاونه یو پر بل سم سمون نه کوي خو د توکي سپڼسي تر یو بل تاوو وي. تاوښت یې سست وي چې توکي ته د کاروونې د اسانتیا وړتیا وربښي. د سپڼسو پنډوالی یې له ۱۰ څخه تر ۱۰۰ مکرومترو[1] وي. توکی د تودوخې تر ۵۰۰ درجو ښه ټینګښت لري او په ۱۰۰۰ درجو کې یې شننه پیل کېږي او شاړېږي. ګڼوالی (کثافت) یې د ۲۴۰۰ – ۲۶۰۰ kg/m^3 دی، د تودوخې تېرېدنه (۸) ۰،۰۵ – ۰،۰۷ W/m.k ده.

- **نېغه بڼه یا امفیبول (په انګرېزي: Amphibole):**

امفیبول په لویه کې د هغو مګماتیکي ډبرو او کاربوناتو د بدلون څخه لاس ته راځي چې په بسیا ډول مګنیزیم او وسپنه ولري لکه بزالت (تور مرمر یا توره ډبره یې هم بولي - په انګرېزي: Basalt). توره ډبره په پنځ کې د تودوخې او د فشار له کبله په امفیبول اوړي.
د امفیبول د ډلې توکونه د *سلیکان دای اکساید* (SiO_4) – *تیتایدرس* (په انګرېزي: Tetrahedron) د ګروپونو څخه جوړ وي. ډله کې ځینې مالوچ هم برخه اخلي چې د سلیکان

----

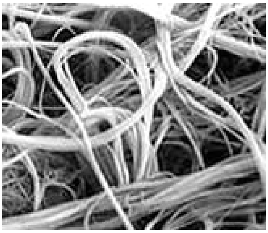
[1]– مکرومتر: د واټن د کچې یوکی دی چې مساوي په 10^{-6} مترو، په بله وینا میلیون برخه د یوه متر ده.

(c) ketabton.com: The Digital Library

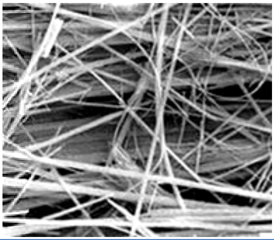
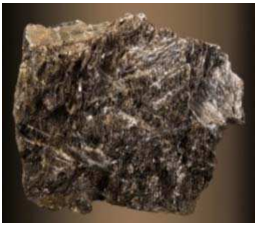
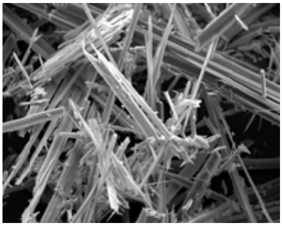
دای اکسایډ کروپونه یې یو په بله پسې یو نری ډوله پړی جوړوي او کرستلونه یې د یوې نېغې ستنې بڼه لري. ستنې کلکې او د کرېدو نه وي خو په اسانۍ (لکه ښیښه) ټوټې کېږي چې په وړو ټوټو او ټېرو کونجونو اوړي. د سپنسو پنډوالی یې له ۰،۲ څخه تر ۳ مکرومترو وي. توکی د تودوخې تر ۱۲۰۰ درجو ښه ټینګښت لري او دغه یې وجه ده چې د اور په وړاندې کارېده (کارېږي). ګڼوالی یې د ۲۹۰۰ – ۳۳۰۰ kg/m^3 دی. د تودوخې تېرېدنه یې تر پېچلې بڼې ټیټه ده.

د نېغې بڼې مالوچ کله د رنګې بڼې په نامه هم یادوي. په دغه ډله کې شپږ رنګه منرالونه برخه اخلي:

- کروسیدولایټ (په انګرېزۍ: Crocidolite): د ریبیکټ (په انګرېزۍ: Riebeckite) په کورنۍ پورې تړاو لري. کمیاوي فورمول یې [$Na_2Fe^{2+}{}_3Fe^{3+}{}_2Si_8O_{22}(OH)_2$] دی. اسماني رنګ لري.
- اموسایټ (په انګرېزۍ: Amosite): د ګرونایټ (په انګرېزۍ: Grunerite) په کورنۍ پورې تړاو لري. نسواري رنګ لري او کمیاوي فورمول یې [$Fe_7Si_8O_{22}(OH)_2$] دی.
- انتوفیلیټ (په انګرېزۍ: Anthofylliet): توکی ژېړ رنګ لري. کمیاوي فورمول یې [$(Mg,Fe)_7Si_8O_{22}(OH)_2$] دی.
- تریمولایټ (په انګرېزۍ: Tremolite): کمیاوي فورمول یې [$Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$] دی. خړ رنګ لري
- اکتینولایټ (په انګرېزۍ:Actinolite): زرغون رنګ لري. کمیاوي فورمول یې [$Ca_2(Mg,Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2$] دی.

د مالوچ نوم	د مالوچ د منرال انځور	د مالوچ د سپنسو انځور
کریزوتیل – سپین مالوچ		

(c) ketabton.com: The Digital Library

کروسیدولایټ - اسمانی مالوچ		
اموسیاټ – نسواری مالوچ		
انتوفیلیټ – زېړ مالوچ		
تریمولایټ – خړ مالوچ		
اکتینولایټ – زرغون مالوچ		

د مالوچ ډول او ځانګړنه کېدای شي یوازې په اومه بڼه او د رنګ له مخې وټاکل شي چې توکی په کومه کورنۍ پورې تړاو لري. وروسته له هغه چې مالوچ د نورو توکونو سره یوځای شي او وکارول شي نو بیا توکی یوازې په لابراتوار کې شننه او پېژندل کېږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

پېښليک

ناسوځ مالوچ له ډېره مخه کارېږي. ويل کېږي چې کابو ۴۵۰۰ د مخزېږد په فينلنډ کې خاورين (د ختېو لوښي) او د پخلاو د سامان د جوړولو په پار يې د ختې سره ناسوځ مالوچ ګډول چې د اور او تودوخې په وړاندې يې تينګښت ډېر کا.

رومي ليکوال او فيلسوف *ګايوس پلينيوس دوهم* چې د زېږديز په لومړۍ پېړۍ کې ژوند کاوه، په خپلو ليکنو کې کاږي:

.... د هند په بېديا کې داسې ډبره شته چې تېوکر ترې جوړېږي. په بيديا کې هيڅ کله باران نه اوري له دې کبله ډبره د تودوخې سره روږدې ده او جوړ کړی تېوکر اور نه اخلي. تېوکر څخه کفن جوړوي او پاچاهان په هغه کې سوځوي تر څو يې ايرې په تېوکر کې پاتې شي.

.....

(دا به د سيمې ديني دود و)

د پېښليک څخه څرګنده ده چې ډېر پخوا يې د پاړسيانو په سيمه کې د مالوچ تېوکر ډوله ټوټه اور ته وراچوله او هغې اور نه اخيست. په دې چم باندې يې خلک تېر ايستل چې کواکې د کوډو اغېزې دي. په همدغه ډول طبري د پاړس پېښليکپوه ليکي چې د ساسانيانو پاچا دوهم خسرو (د ۵۹۰ څخه تر ۶۲۸ زېږديزه ژوند کړی) خپل د لاس څپونۍ اور ته ورخطا کاوه او ويل يې چې دا لاس څپونۍ د اور په مرسته سوتره کېږي. طبري ورډېروي چې دغه لاس څپونۍ د هندوکش (ښايي افغانستان به يې موخه وه) د غرو د ناسوځ مالوچ څخه جوړ شوی و.

په همدغه توګه اروپايان دغه کيسه په *لوی کارل*[2] پورې تړي چې هغه د مالوچ ميزپوښ (دسترخوان) اور ته ورغورځاوه او ميلمانه يې هک پک کول.

----

[2]- لوی کارل د ۷۴۷ يا ۷۴۸ څخه تر ۸۱۴ زېږديزه ژوند کړی. لومړی د فرانسې او وروسته د لوېديځ روم د ټولواکمنۍ پاچا و.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ناسوځ مالوچ د ټوکر (مالوچ ټوکر) سوتره کول به په اور کې سم هم وي ولې پر مالوچ ټوکر لګې، داغونه، د خوړلو ټوټې او داسې نور په اور کې سوځي او ټوکر له اوره داسې راوځي لکه نوی چې وي.

په ۱۲۶۹ زېږدیز کې کله چې د *مارکو پولو* پلار او تره د چین څخه راستانه شول نو د چین د پاچا *قوبلای خان* ډالۍ یې ځان سره راوړې وه او پاپ (د کاتولیکو دیني مشر) ته وړاندې کړه. ډالۍ د ناسوځ مالوچ څخه جوړ شوی ډبلی و چې دیني کولچې (په انګرېزۍ به ښایي Host ورته وایي) یې په کې اچولې. په هغه وخت کې په اروپا کې مالوچ چا نه پېژندل خو دومره پوهېدل چې توکی اور نااخیستونکی دی. په دوهم ځل په ۱۲۷۱ زېږدیز کې یې نوی ځوان شوی مارکو پولو هم ځان سره بوتلو. وروسته په ۱۲۹۶ کې مارکو په خپلو لیکنو کې د مالوچو د کارولو په هکله ولیکل او ورډېره یې کړه چې په چین کې مالوچ د انسان دپاره ښه نه ګڼل کېدل او هغه چا ته چې د ګناه په وجه کلکه سزا ورکول کېده، هغه یې د مالوچو کان ته د کار د پاره استاوه.

عربو د مالوچ ټوکر څخه عسکري جامې (یونیفورم) جوړاوه تر څو عسکر د سوځند بم (هغه بم یا اسلحه چې نه چووي خو اور اچوي) د اور څخه نه یوازې روغ رمټ راووځي خو د دې پیاوړتیا ولري چې په اور کې بېرته په اغیار تېری هم وکړي.

د ناسوځو مالوچو کمکی کاروونه خو له ډېره مخه وه او توکی د خپلې اور نااخیستونکې ځانګړنې نامتو و. په نولسمې پېړۍ کې د رغاویز اوښتون (په انګرېزۍ: Industrial Revolution) په ترځ کې د نورو توکونو سره د مالوچو د کاروونې ډګر هم څه لوی شو. مالوچ په بېړۍ جوړونه او د بړاس (بخار) ماشین په جوړونه کې وکارول شول.

په دوهمه نړیواله جګړه کې مالوچ په لویه توګه د جګړې په شیانو کې لکه: د غاز په مخ پټي (د غاز ماسک) کې وکارېدل. دې سره د هالنډ د زېږدیز د ۲۰۱۷ د مارچ د میاشتې د تلویزیون خپرونه، *حارت فن نېدېرلند* (په هالندۍ: Hart van Nederland) راپه زړه شوه. خپرونه کې د مالوچو د لرې کولو کمپنۍ *رونټرېکس* (په هالنډۍ: Rontrex) استازي وویل چې د دوی د کمپنۍ څخه هیله شوې چې لسګونه په روسیه کې جوړ شوي مخ پټي وګوري ولې خاوند یې په دې اند و چې د هغوی په فلټرونو کې مالوچ کار شوي دي. کمپنۍ

(c) ketabton.com: The Digital Library

وروسته له کنتروله د مالوچو د کاروونې پخلی وکړ. رونترېکس دا هم په ډاګه کړه چې همدغه ډول روسي مخ پټي د انټرنېټ د لارې هم پلورل کېږي. د عدلیې وزارت سمدلاسه په پلټنو پیل وکړ او د *تیلبورخ* په ښار کې یې په یوه ګودام کې ۲۱۰۰۰۰ مخ پټي ونیول چې په روسي عسکري ډبلیو کې ځای پر ځای شوي وو.

وروسته له جګړې د ناسوځو مالوچو په کاروونه کې غټ بدلون راغی او جګړې د مالوچو پرمختیا ته لاره خلاسه کړه. جګړې د اروپا ډېر ښارونه نړولي وو. د دغو ښارونو په بیارغونه کې مالوچو غټ رول ولوبوه.

د مالوچو د کاروونې وجه دا وه چې توکی د تودوخې ښه ساتونکی، اور نااخیستونکی، د برېښنا ښه عایق، پیاوړی – د کېږې کاږنې غټه قوه، نازړېدونکی، کمیاوي ترنګ څخه ځان لرې نیول، اسانه تخنیکي چار لکه غوڅول – اره کول او ټولو سره سره لږ بیې و.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ګڼ مالوچ

له جګړې وروسته مالوچو د ودانیزې په لور وده وکړه او مالوچ د نورو توکونو سره ګډ شول چې د *ګډو مالوچو* په نامه یې بولي. د وخت په تېرېدو سره ۳۵۰۰ ډوله ګډ مالوچ جوړ شول. ګډ مالوچ په لویه کې په درېو برخو ویشل کېږي:

۱. کلک ناسوځ مالوچ:

کله چې مالوچ د نورو کلکو توکونو سره ګډ شي نو جوړ شوی توکی د *کلکو مالوچو* په نامه یادېږي. کلک مالوچ کېدای شي د سیمټو، ګچ، ډامبر (قیر)، پلاستیک، ربړ (ربړ)، غوړي، ګلګل او داسو نورو توکونو په مرسته جوړ شي. لکه مخ کې چې نغوته ورته وشوه مالوچ غټه د کرېږ کارېږنې پیاوړتیا لري په دغه وجه په کلک ناسوځ مالوچ کې مالوچ د کرېږ کارېږنې د زور ځواب وایي.

دغه ډله کې *د مالوچو سیمټ* (په انګرېزۍ: Eternit) ډېر نامتو دی. د مالوچو سیمټ د خپلاسي (مصنوعي) ډېرینو توکونو یو ډول دی. د ۱۰ – ۲۰ سلنه ناسوځ مالوچ، د ۸۰ – ۹۰ سلنه په کې سیمټ او اوبه د هغوی د ګډولو او د اوبږن کولو او ورپسې د فورم او د بڼې ورکولو په موخه کارېږي.

د مالوچو سیمټو څخه *د بلې د مالوچو سیمټ* (څپه اییز، نیغ، (یو څه) ښوی، لپړ) او همداسې د دېوالونو بلاکونه او د موری کانالونه (د لوګي کانالونه) ترې جوړېږي. په همدغه توکه مالوچ د ودانیزې د نورو شیانو په غونډ کې هم راښکاري. دغه شیان کېدای شي د تودوخې پراونه، د پوړونو او چتونو تختې، د ښیښو په ګلګل، د برېښناییزو شیانو د ساتنې او داسو نور وي.

۲. اوبږن ناسوځ مالوچ:

دغه مالوچ په ډېرو وختونو کې کابو ۸۵ سلنه د کروسیدولایټ څخه جوړ و او په اوبږن ډول شي ته او یا ودانیزې برخې ته ورشیندل کېدل. په لویه کې اوبږن مالوچ د اوبو د نلونو، د لوګي د کانالونو، او د چتونو (د پوړونو تر منځ د اور د اړیکو پرېکولو - په ودانیزه ژبه یې اورټینګول - اور ټینګ کول بولي - د تودولو او کله ناکله د چتونو د ښایسته کولو – سپینولو)، په بېرې جوړونه او داسې نورو د پاره کارېدل.

(c) ketabton.com: The Digital Library

دواړه ډولونه کېدای شي په داسې ځایونو کې وکارول شي لکه د پولادو د ستنو او وړونکو (بیم) د اورتینګولو د پاره.

۳. د نورو برخو مالوچ:

په دغه برخه هر ډول بېلابېل شیان ګډ دي، لکه:

د مالوچ ټوکر او پړی: په پړي یې د تودو شیانو لکه د تودني نلونه تړل. د ټوکر څخه لاسماغه (لاس ماغه - دستکښې) د ولډنګ د پاره او ډېر پخوا یې لکه مخ کې چې نغوته ورته وشوه، اور ناخیستونکې جامې ترې جوړولې.

د برېکونو مالوچ: دغه مالوچ د موټرو، بارګاډیو (لاریو) او د لیفتونو په برېکونو کې کار شوي وو.

لا تر اوسه په ځینو برخو کې د مالوچو په اړه په تېر وخت (ماضي حالت) کې غبرېږدو. د دې وجه دا وه چې د مالوچو لویه برخه نوره نه کارېږي. سمهال د مالوچو د کاروونې د ځایونو پوهه ډېره اړینه بلل کېږي ولې د ودانیو او د نورو شیانو په ویجاړونه او بیارغونه کې دغو ځایونو ته ډېر پام کېږي چې مالوچ په کې کار شوی که نه. که چېرته کار شوي وي نو لومړی مالوچ ترې رااېستل کېږي او وروسته یې په نورو برخو کار پیل کوي.

د مالوچ نوم	د مالوچ کاروونه	د مالوچ توکی
د بلی د مالوچو د سیمټو ځپېزه بڼه (پولنډ)		
د بلی د مالوچو دړه (هالنډ)		

(c) ketabton.com: The Digital Library

د مالوچو د تودوخې پړاو (هالنډ)		
اوبړن مالوچ د پولادو د وړونکو د اورټینګولو د پاره کار شوی دي (هالنډ)		
د مالوچ د کاروونې نورې برخې		
- د مالوچ کانالونه - په کانال پورې تړلي مالوچ، لکه د تودوخې پړاو		
- د مالوچ پړی - د فرش تر لاندې د مالوچ د غړوونکی غالین		
- د مالوچ د موندنې بهیر - د مالوچ د ایستنې بهیر		

(c) ketabton.com: The Digital Library

ناسوځ مالوچ او د سږي روغتيا

چې د سکالو پوهاوی مو اسانه کړی وي لنډه کتنه به د مالوچو او د انسان د روغتيا اړيکو ته وکړو.

د زېږديز په لومړۍ پېړۍ کې ګايوس پلينيوس د هند د کيسې سره دا هم ليکلي چې د ناسوځو مالوچو څخه سپڼسي جوړونکي او وريسې توکر جوړونکي او د توکي په نور برخو کې اړوند لرونکي کاروکونکي ډېر ناروغېږي او ژر مري!

لکه مخ کې مو چې نغوته ورته وکړه، د رغاويز اوښتون او وروسته له دوهمې نړيوالې جګړې د مالوچو په کاروونه کې پراختيا راغله. وريسې ډېر وخت لا تېر نه و (د نولسمې پېړۍ په پای او د شلمې پېړۍ په پيل کې) پوهانو د سږي د ناروغۍ وجه وموندله چې د مالوچ سپڼسي يې لامل ول.

د نولسمې پېړۍ په پای کې په المان او انګلنډ کې پوهانو ښکاره کړه چې مالوچ د انسان په روغتيا منفي اغېزې لري. په ۱۹۱۸ زېږديز کې د امريکې د کار وزارت يو رپوټ خپور کړ. هغه کې هم راغلي و چې مالوچ د کارکونکو روغتيا ګواښي. وروسته له هغه د امريکې دوو سترو بيمو د مالوچو د کمپنيو د کارکونکو د ژوند د بيمه کولو څخه ډډه وکړه. په ۱۹۲۷ زېږديز کې په انګلنډ کې لويه څېړنه وشوه چې په پايله کې يې په ۱۹۳۱ کې د ناسوځ مالوچ ناروغي (وړاندې به وڅېړل شي) لکه کاري ناروغي د انګلنډ په دوي (قانون) کې ورګډه شوه.

په ۱۹۳۰ زېږديز کې ډاکټر رېمائنسې (په هالنډۍ: Remijnse) په لومړي ځل په هالنډ کې د مالوچ د ناروغۍ په هکله په کتابونو کې وليکل او په همدغه کال لومړنۍ د مالوچو د ناروغۍ پېښه ثبت شوه.

د هالنډ د خوور (په هالنډۍ: Goor) په ښار کې د بلجيم بېټرنيت کمپنۍ يوه د مالوچو کارخونه لرله. د رېمائنسې ليکنه او د ناروغۍ پېښه د هالنډ د حکومت او د خوور د کارخونې د مشرانو (مينيجرانانو) تر غوږو ورسېده خو له کارکونکو پټه وساتل شوه. کارکونکو په عادي توګه پرته له کومې تېربدنې، مخ پټيو- خولو پټيو (ماسکونو)، کار کولو. نولس کاله وروسته د خوور د کارخونې مشرانو د بېټرنيت د کمپنۍ څخه په بلجيم کې وپوښتل چې د مالوچ ناروغي په هالنډ کې رسمي ومنل شوه، څه وکړو؟ هغوی يې د

(c) ketabton.com: The Digital Library

ملنډو په توګه په ځواب کې وواېل:

هر ځا چې رسمي کړې هغه دې کارکونکو ته مخ پټې ورکړې تر څو د مالوچو سره له کلېږ هوا څخه ساه ونه اخلي!

په لنډه د خوور د کارخونې د کارکونکو دغه وران اکر تر ډېره وخته همداسې دوام درلود.

په همدغه ډول د نړۍ په نورو برخو کې ودانیزه کمپنۍ او حکومتونه داسې د مالوچو ښېګړې پسې رااخیستي وو چې د کارکونکو روغتیا او دغو کمکو خبرو ته یې پام نه کاوه.

د فینلنډ په *پاکیله* (په انګرېزي: Paakkila) ښار کې د مالوچو یو غټ کان و. د دغه کان په اړه ویل کېږي چې مالوچ یې د رنګې بڼې - انتوفېلیټ وو.
د ښار د اوسېدونکو یوې برخې په کان کې کار کولو. د وخت په تېرېدو سره څرګنده شوه چې د سیمې د خلکو د ژوند اوږدوالی (عمر) ۱۵۰ سلنه له نورو څېرمه ښارونو څخه راټیټ شوی. د زېږدیز په ۱۹۷۰ کې پلټنې وشوې او په داګه شوه چې په پاکیله کې د نارینو منځی عمر ۵۷ کاله دی. هممهال په ګاونډیو ښارونو کې ۶۷ کالونو ته رسېږي. د ډېرو خلکو د مړېدو وجه د سږي چنګاښ (په عربی: سرطان) و. په پایله کې حکومت اړ شو چې د پاکیلې کان وتړي.

استرالیا د سپینو مالوچو سره په لوېدیځ کې په *ویټنوم* (په انګرېزي: Wittenoom) ښار کې د اسماني ناسوځو مالوچو کانونه هم لري. دغه ښار هم د پاکیلې په پېښلیک شوی دی. خلک په ناروغیو اخته شول، په ۱۹۶۶ زېږدیز کې د استرالیا حکومت په کانونو کار بند کړ. دې سره د ښار اوسېدونکي یوه بله خوا په کډه شول او ښار مخ په تشېدو شو تر څو چې لمنځه ولاړ.
د ۲۰۱۷ په اګست کې (Sydny Morning Herald) ورځپانه کاږي:

.... هغه کورونه چې مخ کې ۱۹۸۵ څخه جوړ شوي دي یو په دربو کې مالوچ لري .....

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا هم په ډاګه شوې چې د استرالیا د مالوچو راجستر په ۲۰۱۳ زېږدیز کې ۵۷۷۶ د مالوچو ناروغان او په ۲۰۱۶ کې ۱۷۷۰ ثبت کړې دي. د استرالیا د اکربکر څخه داسې څرګندېږي لکه چې په هغه هېواد کې غته د مالوچو د پاچاهۍ پېر تېر شوی وي.

کاناډا بل هغه هېواد دی چې د سپینو مالوچو د کانونو څخه نامتو دی. خپله په کاناډا کې د مالوچو په کاروونه بندیز و خو دغه هېواد د کال ۲۰۰۰۰۰ ټنه مالوچ هند، اندونیزیا، مکسیکو او داسې نورو هېوادونو ته چېرته چې د مالوچو په کاروونه بندیز نه و (نه شته)، پلورول.
د کاناډا حکومت هڅه وکړه چې سپین ناسوځ مالوچ د نړیوالو په پام کې ښه کړي او پرې نه ږدي چې د نړیوالو زیانمنو توکونو په لړلیک کې ورګډ شي خو پایله یې نه درلوده ولې خپله په کاناډا کې هم پوهانو او ځینو سیاسیونو د دغې سوداګرۍ په وړاندې غبر پورته کړ او په دې اند و چې هېواد یې د مالوچ سره چنګاښ ناروغي پلوروي او نه غواړي چې کاناډا د انسان وژنې له لارې پیسې وګټي. په پایله کې حکومت دومره تر زور او فشار لاندې راغی چې په ۲۰۱۱ کې کان وتاړه او دې سره د کاناډا د مالوچ سوداګري پای ته ورسېده.

روسیه هم په اورال او د اسبېست په ښار کې د سپینو ناسوځو مالوچو کانونه لري. د روسیې کانونه د نړۍ د غټو څخه شمېرل کېږي. د کاناډا د کان د تړولو سره د روسیې کار او ګټه لا ډېره شوه. روسیه ۵۰ سلنه خپل د مالوچو شیان په روسیه کې کاروي او نور بهر ته استوي.
روسیې د مالوچو په برخه کې سیاسي او وتېزه ځانځانی غوره کړی او د مالوچو په نړیوال سیاست کې خپل کړه مخ ته وړي او د لوبدیځ کړه ورته په زړه پورې نه دي او یا د سیاست له اړخه هسې ښکاره کوي چې ورته په زړه پورې نه دي.
لومړی خو به ووایو چې هر څه لوبدیځ کوي روسیه یې په ډېرو وختونو کې غندي. د نړیوالې وتې له ډګره ښکاري چې لوبدیځ هڅه کوي د روسیې د سوداګرۍ کړی ورکمکی کړي. د روسیې د مالوچو په هکله ځینې د لوبدیځ په مالوچو پورې اړوند لرونکې کمپنۍ تور لګوی چې روسیه د مالوچو سوداګري په کلکه مخې ته وړي او په داسې هېوادونو لکه

(c) ketabton.com: The Digital Library

مرکزي اسیا، هندستان او پاکیستان یې پلوروي او د انسانانو د ژوند ګواښنه ورته اړینه نه ده. همهال روسیه هڅه کوي چې د لوېدیځ تورونو ته ځواب ورکړي او مالوچ د نورو توکونو سره لکه سګرېټ څکول، پر تله کړي. روسیه سګرېټ لکه یو نورمال توکی ګڼي، د نورمالې زیان لرنې سره چې پایله یې چنګاښ وي.

دلته به دا هم د ویلو وړ وګڼو چې د امریکې (CNBC) د خبرونو جالپاڼه د زېږدیز ۲۰۱۴ د اګست په میاشت کې کاږي چې د کار نړیواله اداره، د روغتیا نړیواله اداره، د نړۍ طبي ټولنه او ۵۰ هېوادونه په دې اند دي چې د مالوچو کاروونه دې په نړیواله توکه وتړل شي.

د ۲۰۱۷ په اکتوبر کې (The lancet commission on pollution and health) کاږي چې په کال کې ۹ میلیونه تنه د مځکې، اوبو او د هوا د ککړتیا څخه مري. په دغه شمېر کې ۸۰۰۰۰۰ تنه د زهرجنو توکونو (لکه مالوچ) سره د کار په ډګر ناروغ او لمنځه ځي. د کار نړیواله اداره د خپل په رپوټ کې وړاندې کوي چې د کال ۱۰۰۰۰۰ تنه د مالوچو په کارخونو کې او ۱۰۰۰ تنه د کارخونو باندې مړه کېږي.

په ورستیو وختونو کې د مالوچو منفي نوم د روسیې په سوداګرۍ غټې اغېزې ښکاره کړې دي. د روسیې د مالوچو د کانونو کارکونکي د خپلې روغتیا د ساتنې په پار د مالوچو کار پرېښود او د مالوچو د کانونو د چاپېریال او بیخي د ښار او د سیمې څخه وکوچېدل. نن ورځ په کانونو کار نه دی درېدلی خو د ګوتو په شمار خلک کار په کې کوي.

روسیې د مالوچو د پوهې په ډګر کې ځان شاته نیولی او لکه د سپینو مالوچو سوداګره د خپل د سوداګریزه توکي په اړه کومې ځانګړې څرګندونې نه لري او یوازې د لوېدیځ رپوټونو او څېړنو ځاري او څېړي یې.

د روسیې څخه به د ډېرو پوهانو او خلکو هیله دا وي چې لکه یو د پوهې تکړه هېواد ځان شاته ونه نیسي او د مالوچو په څېړنه کې په کلکه ونده واخلي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

مالوچ او د هغه ناروغۍ

تر څو چې مالوچ ټينګ وي، د بېلګه په توګه په سيمټو کې، نو د انسان د روغتيا د پاره کومه ستونزه نه پېښه وي خو کله چې توکی مات او برخه ترې توټې شي نو د مالوچو په سترګو نالیدونکي سپنسي او وړې توټې، په بله وينا د سپنسو دوړه (په لنډه يې د مالوچ دوړه بولي) د هوا سره ګډېږي او د انسان د سږي په هوايي کاځوړو (په انګرېزي: Alveolus) کې ننښلي چې د وخت په تېرېدو سره د سږي په چنګاښ اوړي. په همدغه ډول نور غړي چې د سږي په چاپېر کې دي، هم ژوبلوي.

کله دغه ټينګې ستنې د سږي د کاځوړي څخه تېرې او د سږي د پردې او د ګوګل په پرده کې، په بله وينا په مزوتيليوم (په انګرېزی: Mesothelium)[3] کې ننښلي. هر ځل چې سږی د هوا سره ستربېږي، ستنو سره لګېږي. د وخت په تېرېدو سره ستنې د پردو حجرې ژوبلوي چې د *مزوتيليوما* (په انګريزی: Mesothelioma) په چنګاښ اوړي. حجرې نورې حجرې ژوبلوي. ژوبلې حجرې د دې لامل کېږي چې د پردو په منځ کې لندبل ځای ونيسي. لندبل وخت سره ډېرېږي او پردې پړسوي. وروسته له کلونو پردې دومره ډېرې شي چې سږی د هوا اخيستنې سره نور نه شي ښورېدی او د خپل د چار څخه لاس اخلي او ودرېږي چې ژوند هم ورسره پای ته رسېږي. د دغې ناروغۍ وجه يوازې مالوچ وي او هغه هم په ډېرو وختونو کې رنګه مالوچ او بيا په ځانګړې توګه اسماني مالوچ وي. په دغه وجه ځيني خلک د *مزوتيليوما* چنګاښ د *مالوچ د چنګاښ* په نامه هم يادوي.

کله ناکله ناسوځ مالوچ د *(ناسوځ) مالوچ د ناروغۍ* (په انګريزی: Asbestosis) وجه شي. د مالوچ ناروغي د *پنوموکونيوز* (په انګرېزی: Pneumoconiosis) د ډلې څخه ده. په دغه ناروغۍ کې د سږي د هوا کانالونه تړل کېږي. ورپسې په سږي کې هوا کمېږي او زړه تر فشار لاندې راځي. په ځينو پېښو کې، د وخت په تېرېدو سره د مالوچ ناروغي د مزوتيليوما په چنګاښ اوړي.

د دغو ناروغيو علامې توخلی، سالنډی او د ساه ايستنې ستونزې، په ګوګل کې خوږ او ستړيا دي.

---

[3] - مزوتيليوم: د حجرو پرده يا پړاو دی چې د ځان د ځينو برخو څخه تاو وي لکه خيته، ګوګل (پوښتۍ)، زړه.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ناروغیو پیاوړتیا، ځان ته د ننوتلي مالوچ د دوړې په کچې پورې تړاو لري. خامخا هر څومره چې دغه کچه ډېره شي همدومره ژر سږی ناروغېږي. که چېرته په بیا او بیا او وخت تر وخته مالوچ ځان ته ننوتلي وي نو وروسته له لسو تر شلو کالونو انسان په کراره ناروغ او لمنځه وړي. په ځینو رسنیو کې دغه وخت له پینځو تر شلو کالونو ښودل شوی.

د یادونې وړ ده چې دلته داسې پېښې نه دي څېړل شوې چې د مالوچ دوړه لکه خاوره په چاودلي بم کې پورته شي او په ډېره لویه توګه هوا سره ګډه شي او د انسان ځان ته ننوځي. نو خامخا به په دې اکر کې انسان ژر لمنځه ځي.

د امریکې د *لیبي د ښار (مونتانا ایالت)* د رنګه مالوچ کان د زېږدیز په ۱۹۹۰ کې وتړل شو. خو په هوا کې د مالوچ د دوړې د وجې په ښار کې ۴۰۰ تنه مړه او ۳۰۰۰ نور ناروغ شول. دې سره د امریکې حکومت د ۶۰۰ میلیونو بودجې سره د ښار د مالوچو په پاکونه پیل وکړ. د زیږیدیز په ۲۰۱۵ کې د امریکې *د پنځ د ساتنې ادارې* (EPA) په ښار کې د مالوچ د دوړې د حد څېړنه وکړه. څېړنې څرګنده کړه چې د ټولو مالوچو ټولول او پاکول شونې نه ده خو په هوا کې د دوړې کچه ۱۰۰۰۰۰ ځله راټیټه شوې ده او د انسان د سږي د چنګاښ ګواښنه نور نه شته.

د مالوچ د دوړې کچه په هوا کې د یوې دستګاه په مرسته ټاکل کېږي. دا چار نه یوازې د کان د تړلو او د ښارونو په پاکونه کې کوي خو د ودانیو څخه د مالوچو د لرې کولو په ترڅ کې هم په همدغه دستګاه د دوړې کچه اندازه کوي.

کله چې مالوچ د ډبلي او یا کڅوړې څخه په لابراتوار کې راباسي نو لابراتوار کې هوا د مالوچ د دوړې ډکه شي. د مالوچ دوړه کولای شي د ډبلي د درزونو او له ډېرو کمکیو چولو او سورویو څخه راووځي.

نن ورځ د اروپا په دوې کې د مالوچ د دوړې کچه د ودانۍ په منځ کې ۲۰۰۰ سپنسي په متر مکعب کې ده او هڅه کېږي چې په راتلونکې کې دغه کچه ۳۰۰ ته راکښته کړي.

د بهر په هوا کې د مالوچ د دوړې کچه تر تړلې ځای ټیټه وي. دغه کچه کابو ۱۰۰۰ سپنسي په متر مکعب کې وي.

که چېرته په ودانۍ کې دغه کچه ۱۰۰۰۰۰ وي نو ودانۍ پرته له ځنډه تړل کېږي. که

(c) ketabton.com: The Digital Library

کچه ۱۰۰۰۰ وي نو یوازې د مخ پټي او د مالوچو د ځانګړو جامو سره اجازه ده چې ودانۍ ته ننوځۍ او د لرې کولو چار به سمدلاسه پیل کېږي. په ۲۰۰۰ کې په کراره پلان جوړېږي او د وخت سره یې په کراره لرې کوي. په ۱۰۰۰ کې کوم کړن په کار نه دي خو هوډ کېږي چې سرچینه به یې لمنځه وړي. په ټولو کچو او پېښو کې هڅه کېږي چې د دوړې کچه ټیټه وساتي.

په همدغه ډول مالوچ لرونکي توکونه لکه د مالوچو سیمټ، کېدای شي د وخت په تېرېدو سره خپل څرنګوالی له لاسه ورکړي او دې سره به د توکي د دوړې کچه هم ډېره شي.

د انسان د ناروغېدو او په لمنځه وړلو کې ځیني نور شیان هم لوبې اغېزې شیندي چې ښه بېلګه به یې سګرېټ څکول وي. څېړنو څرګنده کړې چې سګرېټ څکونکي ژر ناروغېږي او که څکونکي او ناڅکونکی په ناروغۍ اخته شوي کسان پر تله شي نو د څکونکو ژوند به ترې لنډ وي.

په مالوچو پورې اړوند لرونکې ناروغۍ په ډېرو پېښو کې، او لاتر اوسه د روغتیا لارې نه لري.

د رنګه مالوچو بندیز

د مالوچو ناروغۍ د دې وجه شوې چې د زیږدیز په ۱۹۷۸ کې د اسماني مالوچو په کاروونه بندیز ولګېده. په ۱۹۸۳ کې په ټولو مالوچو چې په جلا او یوازې ډول کارېده، بندیز شو. له ۱۹۹۱ تر ۱۹۹۸ زیږدیزه په اروپا او امریکې کې لومړی د مالوچو په نورو برخو او وروسته د مالوچو په سیمټو، بیا په اوبړنو مالوچو او ورپسې څېرمه په ټول توکي بندیز ولګېد. خو ځینو هیوادونو د سپینو مالوچو د بندیز په پرېکړه خوښه نه درلوده. کله چې د هیوادونو استازي د زیږدیز په ۱۹۹۸کې د هالنډ په *روټردام* کې سره ټول شول نو د نورو خبرو سره د هغو کیماوي توکونو د سوداګرۍ د بندیز خبرې هم وشوې چې د انسان او د پنځ د پاره زیانمن دي. په پروګرام کې سپین مالوچ هم و. د

(c) ketabton.com: The Digital Library

سپينو مالوچو پر بنديز ځينې هېوادونه همغږي نه شول او د روتردام د غونډې پايله نا څرګنده پاتې شوه چې تر نن ورځې يې خبرې دوام لري.
په اروپا کې د بنديز د لګېدو سره دېرو د اروپا کمپنو مخه په اسيا کړه او هلته يې د مالوچو کاروبار پيل کړ. يوه له دغو کمپنيو څخه (مخ کې يې هم يادونه وشوه) د بلجيم ېتېرنيت چې *د اېتکس* کمپنۍ يوه څانګه ګڼل کېده، وه. ېتېرنيت او نورو کمپنيو په ګرده سره د خپلو کارخونو د مالوچو پاتې شونو ته اسانه او لږ بيې لاره غوره کړې وه. پاتې شوني يې *د کينور (مدهيه پرديش ايالت)* په کلي کې اچول. په پايله کې دغه ځای تر ۶ km^2 پورې پراختيا وموندله او نن ورځ د اسيا غټ تر غټ د مالوچو ځای ګڼل کېږي.
دغه ځای ته د کاناډا ECOH - *د پنځ او روغتيا د ساتنې د ادارې* ورپام شو او رپوټ يې جوړ کړ. هغه کې ليکلي و چې د کينور په سيمه کې په مالوچو او د هغه په چاپېريال کې نه يوازې مشران کښته او پورته کېږي خو ماشومان هم لوبې په کې کوي. دغه يې وجه شوه چې د کلي خلک راپورته شول او د سيمې څخه يې د مالوچو د لرې کولو غوښتنه وکړه. د لرې کولو بيه يې له ۵۰ تر ۸۰ ميليونه يوريو کېدلې چې پيسې به يې اېتکس او هغو نورو کمپنيو ورکولې چې دغه ناوړه کار يې کړی و.
بله د انګلنډ د مانچستر څخه *د تورنير او نيوال* (په انګرېزی: Turner and Newall) کمپنۍ وه چې هند ته څېېدلې وه. د کينور د کلي د کيسې سره سم وکيل *توبلو ک. موکېرجي* (په انګرېزی: Tublu K. Mukherjee) هم غږ پورته کړ چې د ياد کمپنۍ د ۲۵۰ څخه لا دېر کارکونکي د مالوچو په اړوند لرونکو ناروغيو اخته دي او د کمپنۍ څخه يې د دوی د روغتيا د جبران د پيسو غوښتنه وکړه.

د خپګان وړ خبره دا ده چې دغې کمپنۍ د دېره مخه پوهېدې چې مالوچ انسان ته زيان رسوي او لمنځه يې وړي. خو بيا يې هم د مالوچو سوداګري ته دوام ورکړی او پيسې يې ګټلې دي.

په همدغه توکه ما دغه سکالو د ځينو انجينرانو او د انجينر ثمير عليمي وردګ سره شريکه کړه. وردګ صيب په دې اند دی چې په ودانيزه کې دېر داسې توکونو شته چې په اوږدمهال کې خپرل شوي نه دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د چنګاښ زېږوني علامه

یو توکی د یوې ودانیزې ستونزې له هوارېدو وروسته په هماغه برخه کې په کالونو کارېږي، لکه سرپ، ځینې رنګونه او یا ناسوځ مالوچ. خو دې ته به هم نغوته وکړو چې هغې فابریکې چې دغسې ودانیز توکونه جوړوي، په توکي، د هغه په ډبلي او یا د بېلر په سر د چنګاښ د ناروغۍ د پاروني علامه په بله وینا د چنګاښ زېږوني علامه (په انګریزۍ: Carcinogen) ځکوي او خبر ورکوي چې ځانساتنه (ځان ساتنه) لازمه او ملزومه ده.

د خوشالۍ خبره دا ده چې د نوې تیکنالوجي سره د توکونو منفي اړخونه ډېر وخت نه نیسي او ځېرني یې لنډې وي.

د سپینو مالوچو شخړه

د بي بي سي د پلټنو ژورنالیزم د زېږدیز په ۲۰۱۵ کې لیکي:

که چېرته په اروپا او په ځینو نورو هېوادونو کې د مالوچو په کاروونه او پلورونه بندیز دی خو د نړۍ په ځینو هېوادونو کې دغه بندیز ته نه ګوري او بندیز سره یې د مالوچو سوداګري نوره هم لوړه شوې ده.

د سوداګرۍ په ډکر کې غټه برخه هند او مکسیکو لري. په دغو هېوادونو کې مالوچ په ودانیزه کې له ورایه ښکاري. هلته بلې پر پتېږي، دېوالونه ترې جوړېږي او د اوبو د لېږدولو د کانالونو د جوړولو د پاره هم کار ترې اخیستل کېږي. چین او روسیه هم د مالوچو په کاروونه کې د لړلیک په لومړنیو هېوادونو کې دي.

د هالنډ تروو (Trouw) ورځپانه د ۲۰۱۴ د اګست په ۱۲ لیکي:

په بېړای لویدیځ کې په ناسوځو مالوچو بندیز لګول شوی، خو د نړۍ په ځینو نورو برخو کې د مالوچو کاروونه لاهم پیاوړې ده. (بېړای لویدیځ؟)

(c) ketabton.com: The Digital Library

په هند کې د نوي ډيلي په کنفرانس کې په لوړ غږ وويل شول:

ژوند ساتنه! هرومرو به هڅه کېږي چې <u>د نړۍ بېوزلې خلک</u> هم بلې، دېوالونه او نلونه (په بله وينا کورونه) ولري. ناسوځ مالوچ لرېبه، کلک او د پراختيايي مرستو يوه برخه ګټل کېږي. (د نړۍ بېوزلې خلک ؟)

د *هند د مالوچو د رغاويزې ادارې* استازی *ابيا شنکر* په دې اند دی چې د سپينو مالوچو د ګواښنې په هکله زياتی کېږي. لوېديځو هېوادونو مالوچ په يوه ناسمه او ناخوښندي توګه کارول او ورډېروي چې سپين مالوچ روغتيا ته کوم زيان نه لري.
خو د *داويد بيردستئين* په اند او وينا چې په کنفرانس کې واروېدل شوه، سپين مالوچ که په غټه کچه د ساه اخيستنې له لارې ځان ته ننوځي هم زيانمن دی. خو د نوموړي د خبرې سره ځينې ډاکټران همغږي نه شول.
په وروستيو کې د اوکراين پوهانو هم په دې هکله ويناوې کړې دي. د اوکراين د طبي علومو اکاډيمی د څانګې مشر پروفيسر *يوري کونډيوف* ويلي:

د اوکراين د سپينو مالوچو د کارخونې هغه کارکونکو ته چې ناروغېږي، يو د ثبت لړليک جوړ شو. په دغه لړليک کې د چنګاښ د نارغانو شمېر همدومره دی لکه د نورو کارخونو او سيمو. (په نورو ټکيو که وويل شي، توپير په کې نه شته او نورمال اکر دی)

نوموړی پروفيسر ورډېروي چې د نېغې بڼې (امفيبول) سپنسي اوږده دي او په يوه کال کې له سږي وځي او د سپين مالوچ سپنسي لنډ دي او په ۱۴ ورځو کې له سږي وځي. په دې وجه نېغه بڼه روغتيا ته ستر ګواښ دی. لوديځې اروپا نېغه بڼه کاروله چې نړيوال بنديز يې سم چار و.
پروفيسر د سپين مالوچ په هکله کاږي:

د سپينو مالوچو په کاروونه د بنديز اند هغه وخت وزېږېد چې لوېديځې اروپا د مالوچو پر ځای پلاستيک وکاروه او د هغه د پلورونې او د بازار جوړونې په پار يې د مالوچو د بنديز هڅې پيل کړې!

(c) ketabton.com: The Digital Library

(د پروفیسر کونډیوف څخه نړۍ مننه چې د لوېدیځ د بډای کېدو د تګلارې څخه یې پرده پورته کړه!)

پروسږ کال (۲۰۱۷) کې بیا د روټردام غونډه وشوه چې د سپین مالوچ د سوداګرۍ د بندیز سره روسیه، بلاروس، قزاقستان، قرغزستان، هندوستان، سوریه او زېمبابوې دغې پرېکړې ته خنډ شول او د دغه چار بنسټ یې پوهنیز ونه ګڼه.

ځاني په دې اند یم چې د روټردام د غونډې سکالو ډېره سیاسي شوې او د کومې پایلې تمه به په نژدې کلونو کې ترې ونه شي او عادي خلک به ترې ګټمن نه شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ناسوځو مالوچو لرې کول

د ناسوځو مالوچو د لرې کولو په بهیر کې لومړنی ګام د هغه پېژندل دي. که څه هم دا کار اسانه نه دی خو له ځینو ځانګړنو یې لومړنی پېژندنه کولای شو وکړو.

- توکی له رنګه سپین، خړ، ژېړبخون یا شین بخون وي
- مخ (سطحه) یې ښوی نه وي
- توکی کلک او پیاوړی دی او زړښت نه لري
- د تودوخې اغېزې پر کمې دي او شنه خوا کېږي نه.
- ناسوځېدونکی دی. که د توکي یوې برخې ته اور واچول شي، اور به وانخلي
- که چېرته یې په یو شي وټکوو نو د تختې غږ به ترې پورته شي

دغو ټکیو سره کولای شو ووایو چې شونتیا شته چې مالوچ به وي او یا به د بل توکي سره یو ځای شوی وي.
توکي ته به لاس نه وروړل کېږي، د خوځولو، اره کولو، پرې کولو څخه به ډډه کېږي تر څو مالوچ تول، بشپړ او ترلی پاتې شي.
په دوهم پړاو کې یوې داسې کمپنۍ ته بلنه ورکول کېږي چې د توکي رښتینې پېژندنه وکړي. کمپنۍ به په دغه چار کې پوهه او مهارت لري خو کله ناکله داسې هم پېښ شي چې کارپوه هم نه شي کولای چې کار شوی څیز وپېژني نو بیا د توکي یوه ټوټه لابراتوار ته وړي او شننه یې کوي.
په دریم پړاو کې که ومنل شوه چې توکی مالوچ دی نو بیا کمپنۍ ته بلنه ورکول کېږي او کمپنۍ په هغو ځایونو کې چې مالوچ کار شوي (ټوله ودانۍ او یا د هغې یوه برخه) څېړي او د هغه د راایستلو لارې او چارې (چېرته ټینګ دي او څنګه ټینګ دي) لټوي. هممهال به خپل ټول کار لیکي او د انځورونو سره به رپوټ ترې جوړوي. د اروپا او د نړۍ په ډېرو هېوادونو کې به دغه رپوټ ښاروالۍ ته استول کېږي. ښاروالۍ هم خپلې څېړنې پر کوي او خپل د چار پلان جوړوي. وروسته له دې کمپنۍ ته اجازه ورکوي چې مالوچ لرې او د ښاروالۍ له خوا ټاکل شوي ځای ته وسپاري او ښاروالۍ هغه لمنځه وړي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د اروپا د ځينو هېوادونو په دوي کې که چېرته په عادي کورونو کې د مالوچو کڅه تر کابو ۳۵ مترو مربعو لږ وي نو د کور خاوند خپله اجازه لري چې کور کې کار شوي مالوچ لرې او ښاروالۍ ته وسپاري. خو د دې د پاره به مخ له مخه د ښاروالۍ سره مشوره کوي.
د دوي سره به دا هم د يادونې وړ وي چې ټول هغه خلک (که د کور خاوند وي يا د کمپنۍ کارکونکي) چې مالوچ د کار شوي ځای څخه راباسي، ځانګړی کاري سوټ به اغوندي (په ۱۰ پانه کې انځور وګورئ). کارکونکی به خپل ځان سره اکسيجن (خپلواک اکسيجن) لري او د کار د ساحې د هوا څخه به ساه نه اخلي.
په لويه توګه که وويل شي، هر څوک چې په مالوچو کار کوي ارومرو به د ځانساتنې په ټولو شيانو چمتو وي.
نن ورځ ځانګړي مخ پټي او فلټرونه جوړ شوي دي چې د مالوچ د دوړې څخه هوا پاکوي. خامخا چار تر پخواني سيستم اسانه دی. دلته به دا هم د يادونې وړ وي چې خپلواک اکسيجن، مخ پټي او يا د دوی ټوکونه (برخې) لکه فلټر به مالوچ نه لري. دې سره به غټه پوښتنه رامخ ته شي چې ولې روسيانو د مخ پټي په فلټر کې مالوچ ابښي دي. کومه تخنيکي وجه خو به لري. له بلې خوا، هره وجه چې لري خو مالوچ دومره نژدې د ساه ايستنې لارو ته (خولې او پوزې ته) ايښودل سم چار نه راته ښکاري.
کله داسې هم وشي چې مالوچ په داسې ځای کې کار شوي وي چې د انسان او د پنځ سره يې اړيکې پرې وي او په کلونو ترلې او پټ وي. په داسې اکر کې يې هغلته پرېږدي خو ځای او ډول يې په ربوټ کې په ښکاره ليکي تر څو په راتلونکې کې د بيارغونې کارکونکي يې مخ له مخې د شتون څخه خبر وي.
د ټول کار په ترځ کې مالوچو سره د ټېربدنې او احتياط چلند کېږي. د ټېربدنې سره يې راباسي په ځانګړې کڅوړه کې يې اچوي او سر يې ورتړي تر څو يې دوړه پورته نه شي او په چاپېريال کې خلکو ته زيان ونه رسوي. په همداسې ټېربدنې يې تر ټاکل شوي ځايه رسوي.

که چېرته مالوچ د ودانۍ په چاپېريال کې موندل کيږي نو هرومرو به کړکۍ، دروازې او بادپېښنې (Ventilation) تړئ تر څو د بهر مالوچ لرونکې هوا بهر پاتې شي او تاسو په امين کې وئ.

(c) ketabton.com: The Digital Library

پایله

د کار په ډګر کې په لومړي سر کې زیمه (ذمه) واري ځانګړواله (ځانله - Individual) ده. که ورانه پېښه رامخ ته کېږي نو هر سړی به لومړی ځان ژغوري، بیا به د مرستې غږ کوي او ورپسې یې که چېرته شونتیا وه نو د ستونزې د هوارولو او د نورو خلکو د ژغورنې هڅه به کوي.

خو، کله ستونزه دومره غټه شي چې یوې ټولنې ته ګواښمنه شي نو بیا یې یو تن یا یوه کمکۍ ډله نه شي هوارولی او د ټولې ټولنې، سیمې او کله ناکله د حکومت او د حکومتونو مرستې ته به اړتیا وي.

د انجینر صیب ثمیر علیمي وردګ سره زه تر حده همغږی یم او د ده په دوام به ووایم چې په رښتیا هم ډېرې کارخونې د خپلو توکونو د ډبلې په سر لیکي چې جوړ کړی توکی چنګاښ پاروونکی دی. د کارخونو څخه به له مثبته اړخه مننه وکړو خو د خواشینۍ اړخ یې دا دی چې په ډېرو هېوادنو کې دغې څرګندونې یوازې او یوازې په دې موخه دي که چېرته له دغه توکي څخه سړی ناروغېږي نو کارخونې به د علامې په څکولو او د یوې کمکۍ لاربښونې په لیکنې خپله غاړه د حقوقو او محکمې څخه خلاسه کړې وي. او پړتیا به یې د کارکونکي غاړې ته وراچولې وي. په لویه توګه داسې توکونه په وړو برخو جوړېږي او د برخو بیه یې هم لږ وي او ستونزه یې ځانګړواله وي.

که د مالوچو پېښلیک ته په ځیره شو نو څرګنده به شي چې لا تر اوسه یوه حکومت لېوالتیا نه ده ښودلې چې خپل د مالوچو کانونه په خپله وتړي او له سوداګرې او پیسو ګټلو لاس واخلي خو ټول له یوې او بلې خوا له ټولنیز غبرګون سره مخ شوي او دې ته اړیستل شوي چې سوداګري پرېږدي.

تر ټولو ورانه یې دا چې په نړۍ کې زښته زیات ودانیز کارکونکي د چنګاښ علامې سره بیخي پېژند نه لري او ان تر دې چې د توکونو په کاروونه کې د ځانساتنې دوي (قانون) ته لکه: د خپلواکه اکسیجن کاروونه، پوزه تړنی (ماسک)، مخ پټی، چشمې، لاس ماغو او داسو نورو ته غاړه نه ږدي او په هغه ځای کې به چې ارومرو وکارول شي، نه کارول کېږي. د پروژې مشر او یا د کار انجینر هم کومه پاملرنه نه ورته کوي.

دا به هم د یادونې وړ وي چې په ځینو هېوادونو کې د ځانساتنې دوی د کاغذ پر پاڼه ډېر

(c) ketabton.com: The Digital Library

ښه برېښي خو په پرکتیک کې ډېر سست وي او حکومت یې کمپنۍ ته او کمپنۍ یې کارکونکي ته غاړې ته وراچوي. په لنډه که ووایو یوه فوټبال ډوله لوبه ترې جوړه شي. که څه هم دغه چار په اروپا کې د کمپنۍ په غاړه دی خو هلته هم په ډېرو وختنو کې د کارکونکو د ځانساتنې شیان زاړه او کاریزه نېټه یې ډېره پخوا تېره وي او کمپنۍ سترګې ترې او غوږونه کاڼه اچوي او کارکونکي اړ وي چې په زاړه ځېلي بوټونو او یا بیا او بیا په همغه یوه پوزه ترنې کې کار وکړي.

د لوېدیځ لیکنې او پلټنې به د اسماني او نسواري مالوچو په هکله سمې وي ولې هلته په لویه کې همدغه دوه ډوله کارېدل او د سپینو مالوچو په اړه کولای شو درې پایلې ولرو. لومړۍ به دا وي چې لوېدیځ مالوچو داسې وډار کړ چې له بېرې یې ګرد سره پر ټولو مالوچو بندیز ولګاوه. چار به سم وي، په دې چې د انسانانو ژوند د کدر او درناوي وړ دی. دوهمه به یې د امریکې د بیمې د کیسې بېره وي. په لوېدیځه اروپا کې ټول وګړي روغتیایي (صحی) بیمه دي. بیمه د حکومت او د ټولنې د سیستم یوه برخه ده. که چېرته بیمه یو تن یا یوه ډله خلک نه بیمه کوي او یا هغوی په یوه او په بله وجه د بیمې د کړۍ څخه بهر پاتې کېږي نو دغه چار به په سیستم کې سمون ونه کړي او حکومت به اړ وي چې سیستم کې بدلون راولي. د یوه داسې ستر بدلون سره به د اروپا د هېوادونو سیاسي، وتېز او ټولنیز اکر بدلون وکړي. په لنډه که وویل شي، د بدلون شونتیا نه شته او اسانه یې همدا وه چې په مالوچو بندیز ولګوي.
په دریم پړاو کې کېدای شي اټکل وکړو چې څرګندونې به د نړیوالې سوداګرۍ سره تړلې وي او لوېدیځ غواړي خپلو جوړو کړیو شیان ته د پلورولو ډګر پراخ کړي نو په دې اکر کې به د دوی څرګندونې خپل رېښتین والی له لاسه ورکړي او په پرتلیزه توګه به د پروفیسر کونډیوف څېړنې باوري ترې ښکاره شي.

هغه هېوادونه چې د نړۍ تر ټولو ډېر د مالوچو کانونه لري لکه روسیه یا کاناډا هڅې کوي سپین مالوچ بې ګواښه څرګند کړي، په خپلو ودانیزو نورمونو کې اوږده لړلیکونه او لارښونې لري چې د مالوچو کاروونه به د هغه په چوکاټ کې وي. دغه هېوادونه د سپین مالوچ د انسان په ځان کې ۱۴ ورځو ته نغوته کوي چې په رښتیا هم تر رنګه مالوچو ډېر لنډ وخت دی او ښايي د کومې جدي ناروغۍ منځ ته راوړولو د پاره لږ وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

خو!

د لوېديځ په ډېرو ځېږونو کې رنګه او سپينو مالوچو ته په يوه سترګه ګوري خو ځينو پوهنتونونو په خپلو ځېړونو کې په لنډ ډول په ډاګه کړې چې په پرتليزه توګه د رنګو مالوچو څخه د سپين مالوچ ګواښ روغتيا ته ډېر لږ دی.

د لوېديځ او د سپينو مالوچو د پلويانو پلټنې د سپينو مالوچو په هکله بشپړې نه راته ښکاري او ډېرو پوښتنو ته ځواب نه شي ورکولای. ځېړنو نه ده څرګنده کړې چې ۱۴ ورځې د سپينو مالوچو سپنسي د انسان په سږي کې څه کوي، ۱۴ ورځې هم لږ وخت نه دي. کړن يې څه دی؟ شنډ (خنثی) وي او که کوم غوځښت لري؟ که يې لري، څومره يې لری؟ د سږي غبرګون د غوځښت په وړاندې څه دی؟ سږی د سپنسو شتون ته غاړه ږدي او که يې بهر ته د راغورځولو جګړه او هڅې کوي؟ هڅه يې څومره ده؟ غټ تر غټه ده او که په کراره روانه وي؟ د سپنسو په شتون کې د سږي چار څنګه مخ ته ځي؟ اړينه به يې دا وي چې وروسته له دې چې سپنسي له ځانه وځي، سږی بيا نورمال کار مخ ته وړای شي او که نيمګړی او کومه برخه يې پرچاوه پاتې کېږي؟

کېدای شي د ښاغلي کونډيوف او يا نورو پوهانو ځېړنو دغو پوښتنو ته او يا د هغوی يوې برخې ته ځواب ورکړی وي، خو زما د هر څه پلټنو سره نورې څرګندونې لاس ته رانه غلې او په ډېرو پلټنو کې ليکل شوي چې دغه او يا هغه برخه لاتر اوسه نه ده څېړل شوې.

هیله

زموږ په وطن کې د ودانیزو توکونو ځانګړنو ته سمه پاملرنه نه کیږي. څه موده مخ کې مې د هېواد د یوه ستر ودانیز پوهنتون د ودانیزو توکونو کتاب تر لاسه شو او هغې کې د ناسوځ مالوچ نوم هم نه دی اخیستل شوی. ښایي وجه به یې دا وي چې مالوچ په افغانستان کې نه کارېږي. خو دا به نه هېروو چې موږ په لوګر کې کان لرو چې لا تر اوسه نه دی څېړل شوی او ښايي دا به هم نه وي څرګنده چې مالوچ یې له کومې بنې دي. دوهمه یې دا چې ګردچاپېر ګاونډیان مو د مالوچو په سوداګرۍ کې او د هغوی په کاروونه بوخت دي.

لکه د څېړنې په پیل کې مو چې نغوته ورته وکړه د دغې لیکنې موخه دا ده چې ناسوځ مالوچ خلکو ته وروپېژنو او زیان یې د انسان روغتیا ته په ډاګه کړو او د خلکو پام ورته راواړوو.
د سپارښتنې سره به د هېواد د ودانیزو کمپنیو او د حکومت د ادارو څخه هیله وکړو چې د رنګو مالوچو په کاروونه بندیز ولګوي. د سپین ناسوځ مالوچ په اړه به ووایو، تر هغې چې ځانګړنې یې سمې نه وي څرګندې شوې، روغتیا ته یې ګواښنې په ځیر او دقیق ډول نه وي څېړل شوې، د توکي د کاروونې څخه دې ډډه وشي.
دې سره به له یاده نه باسو چې د ګاونډیو هېوادونو څخه دې د کلکو ناسوځو مالوچو (لکه د مالوچو سیمټ)، که چېرته د سپینو ناسوځو مالوچو څخه هم وي، هېواد ته د راوړو او د واردولو مخنیوی وشي. دغو کړنو سره به مو د خپلو وطنوالو سوکالي، روغتیا او ژوند ساتلی وي.
په پای کې به پوهنتونونو ته وړاندیز وکړو چې د مالوچو سکالو ته دې د خپل د لوست په پروګرام کې ځای ورکړي تر څو راتلونکي انجینران یې هم د ګواښنې څخه خبر وي.

مننه او په درنښت

(c) ketabton.com: The Digital Library

اخځلیک

1. Bouwproducten. Auteur: A. Blaazer, F.T van Gessel – 2012
2. Gezondheidskrant - Hoe herken je het? – 16-03 2018
3. Trouw - Asbest in arme landen: nog altijd ideaal bouwmateriaal – 12-08-2014
4. Asbest in en om het huis - Departement Leefmilieu, Natuur en Energie – Brussel – 2012
5. Canadees mijnstadje Asbestos belooft wereld meer asbest. Frank Kuin –21-06- 2011
6. Asbest...de stille doder – 8-12-2015
7. Asbest: een ongezond mineraal? Vrije Universiteit Amsterdam
8. De Rijksoverheid – Asbest
9. Het Instituut Asbestslachtoffers
10. Asbestos still pushed in India and business is booming – CNBC – 2014
11. VCA VOL - ACM Opleidingen – 2018
12. Asbestose en mesothelioom. Auteur: Dr. P. Bol
13. Украинские ученые признали хризотил-асбест безопасным для здоровь – 2007
14. Строительные материалы для объектов капитального строительство - министерства обороны – Редактор: Писугина И. А. – 1984
15. Универсальная научно - популярная энциклопедия Кругосвет – Асбест - Леенсон
16. پژواک خبرى اژانس جالپانه - د لوګر ولايت د کانونو پيژندنه

د انځورونو اخځلیک

پاڼه ۳ – کريزوتيل - سپين ماوچ: ENCYCLOPEDIA BRITANNICA / smcscheikunde.awardspace.com

کروسيدولايټ – اسماني مالوچ: smcscheikunde.awardspace.com /

اموسياټ - نسواري مالوچ: smcscheikunde.awardspace.com/ asbestos-consultancy.com

انتوفيليټ - ژېړ مالوچ: Antofillite fibrosa - Wikipedia / Didier Descouens - Wikipedia

تريمولايټ – خړ مالوچ: smcscheikunde.awardspace.com/ Didier Descouens - Wikipedia

اکتينولايټ – زرغون مالوچ: Wikipedia smcscheikunde.awardspace.com/ - P. Fernandes (Trebaruna)

پاڼه ۸ – د بلی د مالوچو سيمټي ځپيزه بنه: Harald Weber - Wikipedia / MOs810 - Wikipedia

د بلی د مالوچو دړه: Henry Groenendijk / د مالوچو د تودوخې پړاو: عليم انجينري کمپنی

مالوچ د پولادو د وړونکو د اورتينګولو د پاره کار شوي دي: Meuva کمپنی

د مالوچو کانالونه: Kenniscentrum InfoMil / مالوچ لکه د تودوخې پړاو: asbest-xperts.nl

د مالوچ پړی: sealing-gaskets.nl / د مالوچ د غړوونکی غالين: asbest-xperts.nl

د مالوچو د لرې کولو اکر: Dekker کمپنی / د مالوچو د ايستنې بهير: Van Zanten Asbestverwijdering B.V.

پاڼه ۱۵ – د چنګاښ زېږوني علامه: UNECE

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځېړنيزه ليکنه - ناسوځ مالوچ

محمود عليمي وردګ

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library