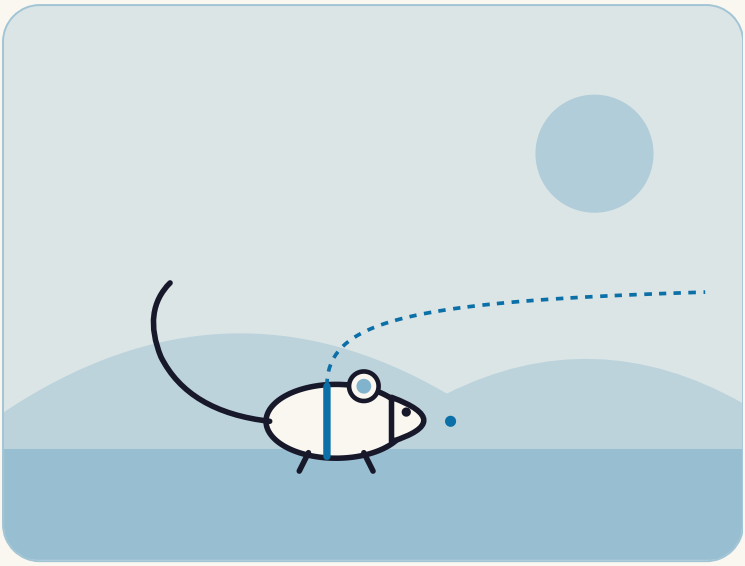

ટાન્ઝાનિયા

બારૂદી સુરંગો પર ચાલતા ઉંદરો

મોટાભાગના લોકો ઉંદરોને ઉપદ્રવી ગણે છે. બાર્ટ વીટજેન્સે તેમને જીવન રક્ષક તરીકે જોયા. તેમણે ઉંદરોને સુરંગો સૂંઘવાની તાલીમ આપી જેથી પરિવારો સુરક્ષિત ચાલી શકે.

ક્યાં મોરોગોરો

કોણ બાર્ટ વીટજેન્સ અને હીરોરેટ્સ

ક્યારે 1995 થી આજ સુધી

4 મિનિટનું વાંચન

વાર્તા

યુદ્ધો પૂરા થઈ જાય છે, પણ છુપાયેલા હથિયારો જમીનમાં દટાયેલા રહે છે. ઘણા દેશોમાં બારૂદી સુરંગો દાયકાઓ સુધી સક્રિય રહે છે. ખેડૂતો તેમના ખેતરો ખેડી શકતા નથી. બાળકો શાળાએ જઈ શકતા નથી. ઘાસ પર પડેલું એક પગલું જીવન કાયમ માટે બદલી શકે છે.

આ હથિયારો હટાવવાનું કામ ખૂબ ધીમું અને જોખમી છે. માનવ ટીમો હાથથી પકડાતા મેટલ ડિટેક્ટર વાપરે છે. પણ મેટલ ડિટેક્ટર દરેક કાટવાળી ખીલી, ડબ્બા કે તાર પર અવાજ કરવા લાગે છે. કામદારો નુકસાન ન કરતી નકામી વસ્તુઓ ખોદવામાં કલાકો વિતાવે છે. કેટલાક ખેતરોમાં એક સાચી સુરંગ માટે સેંકડો ખોટા એલાર્મ પર ખોદકામ કરવું પડે છે.

બેલ્જિયમમાં બાર્ટ વીટજેન્સ નામના એક યુવાન પ્રોડક્ટ ડિઝાઇનરે સમાચારોમાં આ દુર્ઘટના જોઈ. નાનપણમાં બાર્ટે પાળેલા ઉંદરો અને હેમ્સ્ટર રાખ્યા હતા. તેઓ જાણતા હતા કે આ જીવોની સૂંઘવાની શક્તિ અદ્ભુત હોય છે. 1995 માં તેમણે ગંધ ઓળખતા નાના પ્રાણીઓ પર એક વૈજ્ઞાનિક લેખ વાંચ્યો. તેમના મનમાં એક વિચાર આવ્યો. શું ઉંદરોને બારૂદી સુરંગોમાં રહેલા વિસ્ફોટકો સૂંઘવાની તાલીમ આપી શકાય?

યોગ્ય પ્રાણીની શોધ

જ્યારે બાર્ટે પોતાનો વિચાર રજૂ કર્યો, ત્યારે ઘણા લોકો હસ્યા. મોટાભાગના લોકો ઉંદરોને ગંદા અને નુકસાનકારક માને છે. પણ બાર્ટે તેમાં વ્યવહારુ વિજ્ઞાન જોયું. કૂતરા વિસ્ફોટકો સૂંઘી શકે છે, પણ તેમને ખવડાવવું અને તાલીમ આપવી ખૂબ મોંઘી છે. કૂતરા માત્ર એક જ તાલીમાર્થી સાથે જોડાય છે. જો તે વ્યક્તિ જતો રહે, તો કૂતરો બીજા સાથે કામ કરવાની ના પાડી શકે છે.

સૌથી મહત્ત્વની વાત એ છે કે કૂતરા વજનદાર હોય છે. મોટાભાગની સુરંગો ત્યારે ફૂટે છે જ્યારે તેના પર પાંચ કિલોગ્રામ કે તેથી વધુ વજન પડે. મેદાનમાં દોડતો મોટો કૂતરો વિસ્ફોટ કરી શકે છે.

બાર્ટને એક એવું પ્રાણી જોઈતું હતું જેની સૂંઘવાની શક્તિ તીવ્ર હોય અને વજન ખૂબ હળવું હોય. તેમણે બેલ્જિયમના વૈજ્ઞાનિકોની સલાહ લીધી. તેમણે આફ્રિકન વિશાળ પાઉચ્ડ ઉંદર તરફ ધ્યાન દોર્યું. આ પ્રજાતિ આફ્રિકામાં જોવા મળે છે. તે બિલાડી જેટલો લાંબો થઈ શકે છે, પણ તેનું વજન માત્ર એક કિલોગ્રામ જેટલું જ હોય છે. તે એટલો હલકો છે કે તેનાથી સુરંગ ક્યારેય ફૂટતી નથી.

આ ઉંદર છ થી આઠ વર્ષ જીવે છે. આનાથી તેને કામ કરવા માટે લાંબું જીવન મળે છે. તે શાંત, મળતાવડો અને સ્થાનિક રોગો સામે સુરક્ષિત રહે છે. 1997 માં બાર્ટે પોતાના સપના માટે APOPO નામનું જૂથ બનાવ્યું. 2000 માં તેઓ પોતાનું મુખ્ય મથક ટાન્ઝાનિયાના મોરોગોરોમાં લઈ ગયા. તેમણે સ્થાનિક યુનિવર્સિટી સાથે મળીને તાલીમનું મેદાન તૈયાર કર્યું.

કેળાં, ક્લિકર અને માટી

ટીમે પોતાના આ નવા સાથીઓને 'હીરોરેટ્સ' નામ આપ્યું. ઉંદરના બચ્ચાં ચાર અઠવાડિયાના થાય ત્યારથી તાલીમ શરૂ થતી. તાલીમાર્થીઓ તેમને વહાલથી હાથમાં લેતા, ધીમેથી વાતો કરતા અને લોકો સાથે પરિચય કરાવતા. આ સંભાળથી ઉંદરોને માણસના સ્પર્શ પર વિશ્વાસ બેઠો.

દસ અઠવાડિયાની ઉંમરે અસલી તાલીમ શરૂ થઈ. ટ્રેનરોએ ધાતુના ક્લિકરનો ઉપયોગ કર્યો. જ્યારે કોઈ ઉંદર ટીએનટી વિસ્ફોટક પાઉડરવાળા કાણાને સૂંઘતો, ત્યારે ટ્રેનર ક્લિકર દબાવતો. ક્લિકનો અવાજ ઉંદરને જણાવતો કે સ્વાદિષ્ટ ખોરાક આવી રહ્યો છે. ઉંદરને સીંગદાણા સાથે મિક્સ કરેલું કેળું ખાવા મળતું.

ઉંદરો ઝડપથી સમજી ગયા કે વિસ્ફોટકની ગંધનો અર્થ સ્વાદિષ્ટ ઇનામ છે. તેઓ કાટવાળા લોખંડ, જૂના ડબ્બાઓ અને જીવજંતુઓને અવગણવા લાગ્યા. તેઓ માત્ર સાચા જોખમની સુગંધ પર જ ધ્યાન આપતા.

ત્યારબાદ મેદાનમાં અભ્યાસ શરૂ થયો. ટ્રેનરોએ દરેક ઉંદરને નરમ લાલ પટ્ટો પહેરાવ્યો. બે ટ્રેનરો મેદાનમાં એક દોરડું પકડીને ઊભા રહેતા. ઉંદર દોરડાની સાથે સાથે ઘાસ સૂંઘતો દોડતો. જ્યારે તેને જમીનમાં દટાયેલી સુરંગની ગંધ આવતી, ત્યારે તે અટકી જતો. તે પોતાના પંજાથી માટી ખોતરવા લાગતો.

> તેઓ સાચે જ સીંગદાણા માટે કામ કરી રહ્યા છે.
>
> બાર્ટ વીટજેન્સ, ખોરાકના ઇનામથી તાલીમ આપવા પર

ટ્રેનરોએ નકશા પર તે જગ્યા નોંધી લીધી. ત્યારબાદ તાલીમ પામેલા માનવ નિષ્ણાતોએ સુરક્ષિત રીતે સુરંગ બહાર કાઢી. ઉંદરને તેનું ઇનામ મળ્યું અને તે આગળ વધ્યો.

0	20 min	2015
સુરંગ ક્ષેત્રોમાં ઉંદરોને નુકસાન	ટેનિસ કોર્ટ જેટલું મેદાન તપાસવાનો સમય	મોઝામ્બિક સુરંગ મુક્ત જાહેર થયું

દેશોને ભયમુક્ત કરવા અને જીવ બચાવવા

ઉંદરોની ઝડપે તમામને આશ્ચર્યમાં મૂકી દીધા. મેટલ ડિટેક્ટર સાથેના એક માણસને ટેનિસ કોર્ટ જેટલી જગ્યા તપાસવામાં ચાર દિવસ લાગે છે. એક ઉંદર એ જ જગ્યા વીસ મિનિટમાં તપાસી શકે છે. ઉંદર કચરા પર અટકતો ન હોવાથી તે ખોટા એલાર્મમાં સમય બગાડતો નથી.

2006 માં APOPO એ પોતાની પહેલી ટીમ મોઝામ્બિક મોકલી. દાયકાઓના ગૃહયુદ્ધે ખેતરો અને રસ્તાઓ પર હજારો સુરંગો છોડી દીધી હતી. વર્ષોના કામમાં ઉંદરોએ કોઈપણ અકસ્માત વિના હજારો દટાયેલા હથિયારો શોધી કાઢ્યા. સપ્ટેમ્બર 2015 માં મોઝામ્બિકે ઇતિહાસ રચ્યો. સરકારે દેશને તમામ જાણીતી બારૂદી સુરંગોથી સંપૂર્ણ મુક્ત જાહેર કર્યો.

આ કામ ટૂંક સમયમાં અંગોલા, ઝિમ્બાબ્વે અને કંબોડિયા સુધી પહોંચ્યું. એક પ્રખ્યાત ઉંદરનું નામ માગાવા હતું. માગાવા 2013 માં મોરોગોરોમાં જન્મ્યો હતો અને કંબોડિયામાં કામ કરવા ગયો. પાંચ વર્ષમાં માગાવાએ 71 સુરંગો અને 38 ન ફૂટેલા બોમ્બ શોધ્યા. તેણે 225,000 ચોરસ મીટરથી વધુ જમીન સુરક્ષિત બનાવી.

2020 માં બ્રિટિશ સંસ્થાએ માગાવાને પ્રાણી વીરતા માટે સુવર્ણ ચંદ્રક આપ્યો. તે ઇતિહાસનો પહેલો ઉંદર હતો જેને આ સન્માન મળ્યું. માગાવા 2021 માં નિવૃત્ત થયો અને આઠ વર્ષની ઉંમરે શાંતિથી મૃત્યુ પામ્યો.

APOPO એ ઉંદરોને ટીબી રોગની ગંધ ઓળખવાની તાલીમ પણ આપી. એક ઉંદર વીસ મિનિટમાં સો નમૂના તપાસી શકે છે. ટાન્ઝાનિયા અને મોઝામ્બિકમાં તેમણે હજારો એવા દર્દીઓ શોધ્યા જે સામાન્ય તપાસમાં છૂટી ગયા હતા.

પચીસથી વધુ વર્ષોના કામમાં એક પણ હીરોરેટ સુરંગ ક્ષેત્રમાં મર્યો નથી. આજે મોરોગોરોમાં યુવાન ઉંદરો હજુ પણ ઘાસના મેદાનમાં અભ્યાસ કરે છે. તેઓ નથી જાણતા કે તેઓ હીરો છે. તેઓ માત્ર એટલું જાણે છે કે માણસોને મદદ કરવાથી મીઠું ફળ મળે છે. તેમના કારણે લાખો લોકો શાંતિથી ચાલી રહ્યા છે.

ક્યારે શું થયું

- **1995** બાર્ટ વીટજેન્સે ઉંદરો સુરંગોની ગંધ પારખી શકે છે કે નહીં તેની તપાસ શરૂ કરી.
- **1997** વીટજેન્સે ગંધ પારખતા ઉંદરો તૈયાર કરવા બેલ્જિયમમાં APOPO ની સ્થાપના કરી.
- **2000** APOPO એ ટાન્ઝાનિયાના મોરોગોરોમાં પોતાનું મુખ્ય તાલીમ કેન્દ્ર સ્થાપ્યું.
- **2006** હીરોરેટ્સની પ્રથમ ટીમે મોઝામ્બિકમાં સુરંગો હટાવવાનું શરૂ કર્યું.
- **2015** મોઝામ્બિકને તમામ જાણીતી બારૂદી સુરંગોથી સત્તાવાર રીતે મુક્ત જાહેર કરવામાં આવ્યું.
- **2020** હીરોરેટ માગાવાને પ્રાણી શૌર્ય માટે PDSA સુવર્ણ ચંદ્રક એનાયત કરવામાં આવ્યો.

પ્રકરણ બીજું

આ વાર્તા ખાસ કેમ છે

મોટાભાગના લોકો ઉંદરોથી દૂર ભાગે છે. સમાજ તેમને ગંદા અને રોગ ફેલાવનાર ગણે છે. આ પ્રોજેક્ટે જે પ્રાણીથી લોકો ડરતા હતા તેને જીવન બચાવનાર નાયક બનાવી દીધો. ઉંદરો એટલા હળવા હોય છે કે તેઓ વિસ્ફોટકો પરથી ફૂટ્યા વિના પસાર થઈ શકે છે. બે દાયકામાં આ કામમાં એક પણ ઉંદર મર્યો નથી.

અમારો મત

આપણે મોટી સમસ્યાઓ ઉકેલવા જટિલ મશીનો શોધીએ છીએ. બાર્ટે આપણી સાથે રહેતા એક સામાન્ય પ્રાણી પર વિશ્વાસ કર્યો. જ્યારે આપણે કુદરત સામે લડવાને બદલે તેને સમજીએ છીએ, ત્યારે સાદા વિચારો પણ દુનિયા બદલી શકે છે.

પ્રકરણ ત્રીજું

આપણે શું શીખી શકીએ

1 આણધારી વસ્તુઓમાં ઉકેલ શોધો

બાર્ટે કોઈ મોંઘો રોબોટ ન બનાવ્યો. તેમણે જોયું કે કુદરતમાં સૌથી તેજ નાક ઉંદરો પાસે છે.

આ અજમાવો: કામની કોઈ જૂની સમસ્યા જુઓ. તમે અવગણેલા બે સરળ અને ઉપલબ્ધ સાધનોની યાદી બનાવો.

2 નબળાઈને તાકાત બનાવો

ઉંદરો નાના અને નાજુક હોય છે. આ ઓછું વજન સુરંગ ક્ષેત્રમાં તેમની સૌથી મોટી ઢાલ બની ગયું.

આ અજમાવો: તમારી એવી કોઈ ખામી લખો જેને તમે નબળાઈ ગણો છો. વિચારો કે અન્ય ભૂમિકામાં તે કેવી રીતે મદદ કરી શકે.

3 નાના અને સતત ઇનામ આપો

ટ્રેનરોએ ઉંદરોને ક્યારેય સજા ન કરી. દરેક સફળતા પર તેઓ ક્લિકનો અવાજ અને કેળું આપતા.

આ અજમાવો: નવી આદત શરૂ કરો. દરેક નાનું પગલું પૂરું થતાં જ તરત પોતાને એક નાનો સારો બદલો આપો.

4 સુરક્ષામાં ઉતાવળ ન કરો

નિષ્ણાતો કોઇ પ્રાણીને અસલી ક્ષેત્રમાં ત્યાં સુધી નથી મોકલતા જ્યાં સુધી તે કસોટીમાં સંપૂર્ણ સફળ ન થાય.

આ અજમાવો: તમારા આગામી મોટા પ્રોજેક્ટને આપતા પહેલા શોર્ટકટ વિના એક સંપૂર્ણ પરીક્ષણ જરૂર કરો.

સાથે લઈ જવા જેવો એક વિચાર

સૌથી મોટી મદદ ઘણીવાર એવા જીવ તરફથી આવે છે જેની આપણે ક્યારેય કલ્પના ન કરી હોય.

સ્રોત (અંગ્રેજીમાં)

APOPO
HeroRAT Magawa Receives PDSA Gold Medal

The Guardian
Magawa the Landmine Detection Rat Given Gold Medal

PDSA
PDSA Gold Medal: Magawa

હકીકત-ચકાસણી નોંધ: સ્રોતોમાં માગાવા દ્વારા સાફ કરાયેલા વિસ્તારના આંકડામાં થોડો તફાવત છે, જે તેમના કામ સાથે 141,000 થી 225,000 ચોરસ મીટરથી વધુ સુધી પહોંચી ગયો. “અમારો મત” વાળી લીટીઓ અમારું પોતાનું અર્થઘટન છે. બાકીનું બધું ઉપરના સ્રોતોમાંથી છે.