Registered No. M-4485 | Madras War Review, Malayalam—4-8-1944

UNIVERSITY LIBRARY 10 FEB 19.. MADRAS

യുദ്ധസഞ്ചിക

വോള്യം III] | മരിരാശി: 1944 ആഗസ്റ്റ് 4-ാംനു, വെള്ളിയാഴ്ച | [ലക്കം 48

ലോകത്തിൽവെച്ച് ഏററവും വലിയ സ്വതന്ത്രസൈന്യം

"ഇന്ത്യയുടെ ജീവിതരംഗത്തിൽ രാഷ്ട്രീയ നേതാക്കന്മാരോ അവരുടെ അനുയായികളോ മാത്രമെ ഉള്ളുവെന്നു് കരുതേണ്ടാ.

സൈന്യജീവിതം ആചരിച്ച ഇന്ത്യക്കാരും ഇന്ത്യക്കാർ തന്നെയാണു്. വീര്യശൌര്യപരാക്രമങ്ങളിലും രാജഭക്തിയിലും അവക്കുള്ള പാരമ്പര്യം അത്യാശ്ചര്യകരമാണു്. രണ്ടു ലക്ഷം പടയാളികൾമാത്രം ഉണ്ടായിരുന്ന ഇന്ത്യൻ സൈന്യം ഇന്നു് ഇരുപതു ലക്ഷമുണ്ടു്. ലോകത്തിൽവെച്ചു് ഏററവും വലിയ സ്വതന്ത്രസൈന്യവും ഇതുതന്നെയാണു്.

മിഡിൽ ഈസ്റ്റ് പ്രദേശത്തേയും ഐക്യകക്ഷികളുടെ നന്മയേയും ഒരു മഹാഭയങ്കര സൈന്യശക്തിയിൽനിന്നു് ഒരു ഘട്ടത്തിൽ ഇന്ത്യൻ സൈന്യങ്ങളെക്കൊണ്ടു് രക്ഷിച്ചതും തന്മൂലം അവരോടുള്ള കടമ എത്രയാണെന്നും വേവൽ പ്രഭു പറയുംപോലെ മററാരും പറയാറില്ല.

അബിസീനിയയിലെ മലകൾ തൊട്ടു് ഇററലിയിലെ അപ്പിനൈൻ മലകൾ വരെയും, ഡാമസ്കസ് മുതൽ ആർനോ വരെയും വിജയങ്ങൾ നേടിയ സൈന്യമാണു് ഇന്ത്യൻ സൈന്യം. അവരുടെ ഒന്നിച്ചു് യുദ്ധം ചെയ്യുവരും അവരുടെ എതിരാളികളും ഒരുപോലെ അവരുടെ യോഗ്യതകളെപ്പററി വർണ്ണിച്ചിട്ടുണ്ടു്. ഇന്ത്യൻ സൈന്യങ്ങൾ ഐക്യകക്ഷികൾക്കു് വേണ്ടി ഇറാക്കിലേയും പേർസ്യയിലേയും അനവധി സ്ഥലങ്ങൾ രക്ഷിച്ചിട്ടുണ്ടു്. മലയായിൽനിന്നും ബർമ്മയിൽനിന്നും നിർഭാഗ്യവശാൽ നാം പിൻമാറിയപ്പോഴ് ഇന്ത്യൻ സൈന്യങ്ങളാണു് കഷ്ടപ്പാടുകൾ മുഴുവൻ അനുഭവിച്ചതു്. എന്നാൽ ഇന്നു് ആദ്യം അനുഭവിച്ച കഷ്ടപ്പാടുകൾക്കെല്ലാം അവർ ജപ്പാൻകാരുടെ നേരെ പകരംവീട്ടുകയും ചെയ്യുന്നു."

—റൈററ് ഹോ. എൽ. എസ്. അമറി, ഇന്ത്യാ സ്റ്റെയിററ് സിക്രട്ടറി, ജൂലായി 28-ാം തിയ്യതി കോമൻസ് സഭയിൽ ചെയ്ത ഒരു പ്രസംഗത്തിൽനിന്നു

വിഷയവിവരം

	ഭാഗം		ഭാഗം
ലോകത്തിൽവെച്ച് ഏററവും വലിയ സ്വാതന്ത്ര്യ സൈന്യം.	1	പ്രത്യേക ലേഖനങ്ങൾ	5, 6
മഹദ്വാക്യങ്ങൾ : മിത്ഥ്യയാകയില്ല	2	യുദ്ധാനന്തര ജീവിതം	7
ആഴ്ചക്കുറിപ്പുകൾ	3, 4	സൈക്ലോട്രോൺ	8, 9
		"ഞങ്ങളുടെ ഓവർസീ യാത്ര"	10

മഹദ്വാക്യങ്ങൾ : മിത്ഥ്യയാകയില്ല

ഒരു വഴിയെ ഉള്ളു

"ജർമ്മനിയിലെ ജനതയുടെ കരുത്തൊന്നിളകിയിരിക്കുന്നു; അവരുടെ ആശങ്കളും വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഇനിയും അവർ ഉടഞ്ഞിരിക്കുന്നുവെന്ന് പറവാൻ തരമില്ല. ജർമ്മൻ സൈന്യം നിലംപതിച്ചു കഴിഞ്ഞുവെന്നുള്ള സംഗതി നമ്മുടെ സൈന്യങ്ങൾക്കു ഇനിയും മനസ്സിലായിട്ടില്ല. നമ്മുടെ സൈന്യങ്ങൾ ഇപ്പോഴും ഒരു ദുഷ്ടനും, പരാക്രമിയുമായ ശത്രുവിനോട് മരണവേദനയോടുകൂടി പൊരുതിവരുന്നതിനാൽ യഥാർത്ഥ സ്ഥിതികൾ മനസ്സിലാക്കീട്ടില്ല. ജർമ്മൻ സൈന്യത്തിന്റെ അധഃപതനം കൊണ്ട് വിജയം വേഗം കൈവരുമെന്നു പ്രതീക്ഷിക്കുന്നവർ നമ്മുടെ നാട്ടിൽ അനവധിയുണ്ട്. ഈ യുദ്ധം വേഗത്തിൽ കലാശിപ്പിച്ച് വിജയം കൈവരുത്തുവാൻ ഒരു വഴിയെ ഉള്ളുവെന്ന് ഞാൻ നിങ്ങളോടു പറയട്ടെ. നമ്മുടെ ശത്രുക്കളായ ജർമ്മനിയും ജാപ്പാനും സൈന്യശക്തികൊണ്ട് ജീവിച്ചുകളയാമെന്ന് വിചാരിക്കുന്നവരാണ്. അങ്ങിനെ ഒരു സാധനം മാത്രമെ അവരുടെ ബുദ്ധികൊണ്ടു കണ്ടറിവാൻ സാധിക്കുന്നതായിട്ടുള്ളു. സൈന്യശക്തിയിൽ സമത്വം അവർക്കുണ്ടെന്നു തോന്നുന്ന കാലത്തോളം അവർ യുദ്ധം ചെയ്യും. ഇക്കാര്യത്തിൽ അവർക്കു സമത്വമില്ലെന്ന് എപ്പോൾ തോന്നുന്നുവോ, അപ്പോൾ മാത്രമെ അവർ തോററുവെന്ന് തീർച്ചയാക്കാൻ തരമുള്ളു."

—മി. ഹെൻറി സ്റ്റിംസൺ, ജൂലായി 26-ാം തിയ്യതി

❖ ❖ ❖ ❖

ഇന്ത്യൻ സൈന്യങ്ങൾ എപ്പോഴും മുന്നിലാണ്

"ഞാൻ ഇംഗ്ലണ്ടിൽ പോയപ്പോൾ കണ്ടതും കേട്ടതും ആലോചിച്ചാൽ അവിടെയുള്ള സർവ്വജനങ്ങളും പരിപൂർണ്ണവിജയം നേടുവാനും, സ്ഥിരമായ സമാധാനം കൈവരുത്തുവാനും ദൃഢമായി ഉറച്ചവരാണെന്നു തീർച്ചയാണ്. ഇററലിയിൽ മൂന്ന് ഇന്ത്യൻ ഡിവിഷ്യനേയും ഞാൻ കണ്ടു. അവർക്കെല്ലാം എന്തൊരു ധൈര്യവും ഉത്സാഹവുമായിരുന്നു! ഏതെങ്കിലും ഒരു ഇന്ത്യൻ സൈന്യ സംഘം മുന്നോട്ടു പോകുന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഞാൻ അവരുടെ മുഖം നോക്കുക പതിവായിരുന്നു. ഓരോരുത്തനും പുഞ്ചിരിയിട്ടുകൊണ്ടാണ് മുന്നോട്ടു പോയിരുന്നത്. ഞാൻ കണ്ടതായ ഓരോ സൈന്യനായകനും ഇന്ത്യൻ യോദ്ധാക്കളെ വാഴ്ത്തുകയെ ചെയ്തിട്ടുള്ളു."

—കാശ്മീർ മഹാരാജാവ്

❖ ❖ ❖ ❖

ജാപ്പാനിലേക്കുള്ള താക്കോല്

"ശാന്തസമുദ്രത്തിൽ മാരിയാനാ ദ്വീപു സംഘത്തിലുള്ള ഗോം, ടിനിയൻ, സൈപ്പാൻ എന്നീ ദ്വീപുകളാണ് ജാപ്പാനിലേക്കും, ഫിലിപ്പൈൻ ദ്വീപുകളിലേക്കും, ചൈനയുടെ കടൽതീരത്തിലേക്കും ഉള്ള താക്കോല്. മാരിയാനാ ദ്വീപുകളിലുണ്ടായ യുദ്ധത്തിൽ കടൽസൈന്യവും, വിമാനസൈന്യവും, കരസൈന്യവും കാട്ടിയ കെല്പും കരുത്തും അസാധാരണമാണ്. എന്നാൽ ടോക്കിയൊവിലേക്കു ഇനിയും വളരെ വഴിയുണ്ട്; അവിടെ എത്തുന്നതിന്നു മുമ്പ് എവിടെയെങ്കിലും ഒരു സ്ഥലത്തു വെച്ച് തന്റെ ബാക്കിയുള്ള സർവ്വ ശക്തിയും പ്രയോഗിച്ച് യുദ്ധം ചെയ്യാതെ കഴികയില്ല."

—മി. ജെയിംസ് ഫോർസ്റ്റാൾ, അമേരിക്കയിലെ കടൽ സൈന്യ സിക്രട്ടരി, ജൂലായി 25-ാം തിയ്യതി

റഷ്യൻ രംഗത്തിൽനിന്നു് വരുന്ന യുദ്ധവാർത്തകൾ എത്രയും ആശാസകരമായവയാണു്. സോവിയററ് സൈന്യം കാട്ടുന്ന പുരോഗതിക്കു് ഒരതിരില്ല. ഇന്നു് അവർ മൂന്നു പുറത്തുനിന്നാണു് പോളണ്ടിന്റെ തലസ്ഥാന നഗരിയായ വാർസവാവിലേക്കു കുതിക്കുന്നതു്. പോളണ്ട് തലസ്ഥാന നഗരിയെ അവർ കാണ്മാൻ തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നുവത്രെ. അല്പദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ അവർ വാർസാവാ പിടിക്കുമൊ ഇല്ലയൊ എന്നുള്ളതിന്നു് യാതൊരു വാദവുമില്ല. വോംഗാനദിയുടെ തീരത്തു കിടക്കുന്ന ഈ നഗരി പിടിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ അവർ ഈസ്റ്റ് പ്രഷ്യയിൽ എത്തിയതുപോലെ കരുതാം. വാർസാവാ തലസ്ഥാന നഗരിയാണെന്നുള്ളതിന്നു പുറമെ പോളണ്ടിലെ ഒരു സംസ്ഥാനവും കൂടിയാണു്. ഈ സംസ്ഥാനം ഈസ്റ്റ് പ്രഷ്യയുടെ അതൃത്തിയോടു തൊട്ടുകിടക്കുന്നുവെന്നുള്ള സംഗതി നാം മറക്കേണ്ടാ. പോരെങ്കിൽ ജർമ്മൻ സൈന്യത്തിന്നു് വാർസാവയെ പോലെ ഇത്ര വിപുലമായ ഒരു കേന്ദ്രസ്ഥാനവും പോളണ്ടിലില്ല. ക്രാക്കോവ് നഗരികൂടി ഇത്ര ബലമായി രക്ഷാബന്ധം ചെയ്യുതല്ല.

* * *

വാർസാവക്കു മുമ്പു്

വാർസാവാ പിടിക്കുവാനുള്ള ശ്രമം ആരംഭിക്കുന്നതിന്നു മുമ്പു് റഷ്യൻ സൈന്യം ലൂവോവ്, സ്റ്റാനിസ്ലാവ്, ബയാലാസ്റ്റോക്ക്, ബ്രസ്റ്റ് ലിട്ടോവസ്ക് എന്നീ ജർമ്മൻ സൈന്യ സങ്കേതങ്ങൾ പിടിച്ചു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ലൂവോവ് വാർസാവയിൽനിന്നു് 200 നാഴിക തെക്കു കിഴക്കായി കിടക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന നഗരിയാകുന്നു. ഈ നഗരി തെക്കൻ ജർമ്മനിയുടെ അതൃത്തികളിൽനിന്നു് 250 നാഴിക അകലെയുമാണു്. യൂറോപ്പിന്റെ മദ്ധ്യപ്രദേശത്തേക്കും ബാൾക്കൻ നാ[illegible]ലേക്കും ഉള്ള ഒരു പടിവാതിലുമാണു് ലൂവോവ്. സൈലീസ്യയിൽകൂടി ബ്രസ്

ആഴ്ചക്കുറിപ്പുകൾ

മാർഷൽ സ്റ്റാലിൻ

ലോവിലേക്കും ബർളിനിലേക്കും ഉള്ള റെയിൽവെയുടെ ഒരു പ്രധാന ജങ്ക്ഷനുമാണു് ഈ നഗരി. മാത്രമല്ല, ചെക്കോസ്ലോവേക്കിയായിലേക്കും ഹംഗേറിയായിലേക്കും ഉള്ള പ്രധാന വഴികളുടെയും ഒരു കേന്ദ്രസ്ഥാനമാണു് ലൂവോവ്. ജർമ്മൻ സൈന്യത്തിന്നു് തെക്കൻ രംഗത്തിലുള്ള ഒരു പ്രധാന കേന്ദ്രവും ഈ പ്രദേശത്തു മാൻസ്റ്റീൻ സൈന്യനായകനായിരിക്കുന്ന കാലത്തു് അതു അദ്ദേഹത്തിന്റെ തലസ്ഥാനവുമായിരുന്നു. യുദ്ധം ആരംഭിക്കുന്നതിന്നു് മുമ്പുള്ള പോളണ്ടിൽ ലൂവോവ് മൂന്നാമത്തെ പ്രധാന നഗരിയും, കർസൺ ലൈനിനെ ആസ്പദിച്ചു പറകയാണെങ്കിൽ ലൂവോവ് റഷ്യയിലെ ഒരു പ്രധാന നഗരിയുമാണു്. റഷ്യയുടെയും പോളണ്ടിന്റെയും അതൃത്തിപ്രദേശത്തുള്ള സ്ഥലമായതിനാൽ ലൂവോവിനെക്കുറിച്ചുള്ള അവകാശതക്കം പോളണ്ടും റഷ്യയുമായി വളരെ കാലം നിണ്ടുനിന്നിരുന്നു. ഒടുവിൽ അതു് പോളണ്ടിലെ നഗരിയാണെന്നു് തീർച്ചയാക്കിയതു് 1921 ൽ റഷ്യയും പോളണ്ടും തമ്മിലുണ്ടായ റീഗാ സന്ധികൊണ്ടായിരുന്നു. കൊല്ലം 1939 ൽ ജർമ്മനി പോളണ്ടിനെ ആക്രമിച്ചപ്പോൾ റഷ്യൻ സൈന്യം പോളണ്ടിന്റെ കിഴക്കുവശത്തുനിന്നാക്രമിക്കുകയും ലൂവോവ് നഗരി പിടിക്കുകയും ചെയ്തു. ജർമ്മൻകാർ റഷ്യയുടെ നേരെ ആക്രമണം ആരംഭിച്ചപ്പോൾ 1941 ജൂൺ മാസത്തിൽ ലൂവോവ് നഗരിയെ ജർമ്മൻ സൈന്യം പിടിക്കുകയും ചെയ്തു.

ബ്രസ്റ്റ്ലിട്ടോവസ്ക്

ബഗ് നദീതീരത്തിലുള്ള ഒരു പ്രധാന പോളീഷ് നഗരിയാണു് ബ്രസ്റ്റ്ലിട്ടോവസ്ക്. ഇതു വാർസാവയിൽനിന്നു് 120 നാഴിക കിഴക്കായി കിടക്കുന്നു. ബർളിനിലേക്കും വാർസാവയിലേക്കും ഉള്ള റെയിലുകളുടെ ഒരു പ്രധാന ജങ്ക്ഷനാണു് ഈ നഗരി. ഈ നഗരിയിൽ തന്നെയാണു് അയ്മ്പതു് നാഴിക നീളത്തിലുള്ള ഒരു ചരിത്രപ്രധാനമായ തോടു്. ബഗ് നദിയേയും മുഖാവെററ്സ് നദിയേയും അന്യോന്യം കൂടിച്ചേർക്കുന്നതിനാൽ ഈ തോടുകൊണ്ടു് ബാൾട്ടിക്ക കടലും കരിങ്കടലും തമ്മിൽ ബന്ധിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. റഷ്യൻ സൈന്യം അടുത്തവസര

ത്തിൽ പിടിച്ച മററു പ്രധാന നഗരികളിലൊന്നാണ് ബയാലൊസ്റ്റോക്ക്. ഈ സ്ഥലം വാർസാവയിൽനിന്ന് 110 മയിൽ ദൂരെയാണ്. ഇവിടെ ഒരു വലിയ ജൎമ്മൻ കോട്ടയുള്ളതിന്നു പുറമെ വാർസാവിലേക്കുള്ള റോഡുകളെ സംരക്ഷിക്കുന്ന ജൎമ്മൻ സൈന്യ സങ്കേതങ്ങൾക്ക് ഒരു തലസ്ഥാനവുമാകുന്നു. ഈസ്റ്റ് പ്രഷ്യയിലെ അതൃത്തിയിൽനിന്ന് ഈ സ്ഥലത്തേക്ക് അമ്പത്തു നാഴിക ദൂരം മാത്രമെയുള്ളു.

* * *

കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിന്റെ മേപ്പ്

പോളണ്ടിൽ റഷ്യൻ സൈന്യം കടന്നുവെന്നുമാത്രമല്ല, പോളണ്ടിനെ സ്വതന്ത്ര്യയാക്കിയാൽ അവിടെ ഭരിക്കേണ്ട ഭരണാധികാരിയേയും റഷ്യ തീർച്ചയാക്കിയിരിക്കുന്നു. പോളണ്ട് ജൎമ്മനിക്കധീനയായതിന്നു ശേഷം ലണ്ടനിൽ പോയി പോളിഷ് കാര്യങ്ങൾ നടത്തിവരുന്ന ഭരണസമിതിക്കു യാതൊരധികാരവുമില്ലെന്ന നിലയിലാണ് റഷ്യ ആചരിച്ചു വരുന്ന നയം. മാത്രമല്ല, പോളണ്ടിന്റെ ഭരണാധികാരിയായി റഷ്യയിൽ ഇപ്പോൾ പോളിഷ് കമിററി ഓഫ് നാഷനൽ ലിബറേഷൻ എന്ന പേരിൽ ഒരു കമിററിയെ റഷ്യ രൂപീകരിച്ച് ഈ കമിററിയുമായി സോവിയററ് ഗവൎമ്മെണ്ട് ഒരു കരാറും എഴുതി ഒപ്പിട്ടിരിക്കുന്നു. ഈ കമിററിയുടെ അംഗങ്ങൾക്കെല്ലാം ഒരു ഉദ്യാനവിരുന്നു സ്റ്റാലിൻ ക്രംലിനിൽ വെച്ച് നടത്തിയിരിക്കുന്നു. യുദ്ധം കഴിഞ്ഞാൽ ജൎമ്മനിയെ കണ്ടം തുണ്ടമാക്കി യൂറോപ്പിന്റെ കിഴക്കുവശത്തെ കുറിക്കുന്ന മേപ്പ് പോലും മാററുവാനുള്ള പ്ലാൻ ആലോചിച്ചുവരുന്നുണ്ടോ എന്നു തോന്നുമാറുള്ള ഒരു പ്രസ്താവനയും മേല്പറഞ്ഞ കമിററി പുറപ്പെടുവിച്ചിരിക്കുന്നു.

* * *

ഇററലി

ഇററാലിയൻ രംഗത്തിൽ ബ്രിട്ടീഷ് എട്ടാം സൈന്യം ആർണോ നദിക്കഭിമുഖമായിട്ടാണ് തള്ളിക്കയറുന്നത്. ഇവരുടെ ഉദ്ദേശം ആർണോ നദികടന്ന് ഫ്ലോറൻസിൽ എത്തുവാനാണ്. ആർണോ നദിക്കും ടൈബർ നദിക്കും ഇടയിലുള്ള ഒരു പ്രധാന നഗരിയായ സിറേറർണ എട്ടാം സൈന്യം കൈവശപ്പെടുത്തി. എട്ടാം സൈന്യത്തിന്റെ ഒന്നിച്ച് യുദ്ധം ചെയ്തുവരുന്ന പോളിഷ് സൈന്യം മൈസാനദിയുടെ തീരത്തു അടിയുറപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

നോർമാണ്ടി രംഗത്തിൽ വിലസുന്ന ഒരു പുതിയ തരം ടാങ്കിനെ മി. ചർച്ചിൽ പരിശോധിക്കുന്നു. അദ്ദേഹം അടുത്ത അവസരത്തിൽ നോർമാണ്ടി രംഗം സന്ദർശിച്ചിരുന്നുവെല്ലോ.

യുദ്ധസഞ്ചിക

പ്രതിവാരപത്രം

മദിരാശി: 1944 ആഗസ്റ്റ് 4-ാംനു, വെള്ളിയാഴ്ച

ജാപ്പാന്റെ അസ്തമനം

യൂറോപ്യൻ രംഗത്തിൽ അതിഗംഭീരമായ കോലാഹലങ്ങൾ നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അവയുടെ പ്രാധാന്യത്തേക്കാൾ ഒട്ടും അപ്രധാനമല്ലാത്ത സംഭവങ്ങൾ കിഴക്കൻ രംഗത്തിലും നടക്കുന്നുണ്ടെന്നുള്ള സംഗതിയാണ് ഈയാഴ്ചയിലെ യുദ്ധഗതി. ശാന്തസമുദ്രരംഗത്തിൽ കഴിഞ്ഞാഴ്ചയുണ്ടായ ഒരു സംഭവം അനവധി ആളുകൾ അത്ര ശ്രദ്ധ വെച്ചിട്ടുണ്ടായിരിക്കയില്ല. എങ്കിലും സബാങ്ങ് ദ്വീപിന്റെ നേരെയുണ്ടായ കടൽസൈന്യാക്രമണം ഈ രംഗത്തിൽ യുദ്ധം തുടങ്ങിയതിന്നു ശേഷമുണ്ടായ സംഭവങ്ങളിൽ ഏററവും ഗൌരവമായിട്ടുള്ളതാകുന്നു. അഡ്മിറൽ സോമർവില്ലിന്റെ കീഴിലുള്ള ഈസ്റ്റൺ ഫ്ലീററ് കടൽസൈന്യം ഒരു ദിവസം പ്രഭാതത്തിന്ന് ചെന്ന് ഈ ദ്വീപിന്റെ നേരെ വെടി തുടങ്ങിയപ്പോഴാണ് ജാപ്പാൻകാർ കണ്ണു തുറന്നത്. അവരുടെ കടൽസൈന്യമാകട്ടെ വിമാനസൈന്യമാകട്ടെ യാതൊരെതിർപ്പും നടത്തിയില്ല. ഇതേവരെയും ജാപ്പാന്റെ കൈവശമുള്ള ദ്വീപുകളുടെ നേരെ ഈസ്റ്റൺ ഫ്ലീററ് വിമാനാക്രമണമെ നടത്തിട്ടുണ്ടായിരുന്നുള്ളു. ഈ വലിയ കടൽസൈന്യം ചെന്ന് അതിശക്തിയായ ആക്രമണം നടത്തിയത് നടാടെയാകുന്നു. മലാക്കാ കരയിടുക്കിന്നടുത്തുള്ളതും ജാപ്പാൻകാരുടെ കൈവശമുള്ളതുമായ ഒരു കടൽസൈന്യസങ്കേതമാണ് സബാങ്ങ്. സബാങ്ങിന്റെ നേരെയുള്ളാക്രമണത്തിൽ ജാപ്പാന്റെ കടൽസൈന്യത്തെ എവിടെയും കാണുകയുണ്ടായിട്ടില്ലെന്നുള്ള സംഗതി പ്രത്യേകം പ്രസ്താവ്യമാണ്. ഇവിടെ എന്നല്ല ഐക്യകക്ഷികൾ ജാപ്പാൻ കടൽസൈന്യത്തെ ക്ഷണിച്ചുകൊണ്ടെന്നപോലെയുള്ള യാതൊരു സംഭവത്തിലും ശത്രുക്കളുടെ കടൽസൈന്യത്തെ എവിടെയും കാണുകയുണ്ടായിട്ടില്ല. ജാപ്പാന്ന് കടൽസൈന്യമില്ലെന്ന് ഇതുകൊണ്ടു പറവാൻ സാദ്ധ്യമല്ലെങ്കിലും ജാപ്പാൻ ഊററം പറയുന്നതായ കടൽസൈന്യം ഇല്ലെന്നുതന്നെ തീർത്തുപറയാം. ഐക്യകക്ഷികൾ ജാപ്പാന്റെ പടിക്കൽ എത്തുന്നതിന്നുമുമ്പ് ഈ കടൽസൈന്യത്തെ എവിടെയെങ്കിലുംവെച്ച് കാണാതിരിക്കയില്ല.

മേൽപറഞ്ഞ സംഭവത്തിന്നുമുമ്പ് നടന്നതാണ് ജാപ്പാൻസൈന്യങ്ങൾ ഗോം ദ്വീപിന്റെ നേരെ നടത്തിയ ആക്രമണം. ഗോം ദ്വീപിന്നു വന്നാപത്തിന്നുമുമ്പാണ് സൈപ്പാൻ ദ്വീപിന്റെ നേരെയുണ്ടായ ആക്രമണം. സൈപ്പാനിന്ന് നേരെയുള്ളാക്രമണം ജാപ്പാനെ എത്രകണ്ട് തട്ടിട്ടുണ്ടെന്ന് പ്രസ്തുത സംഭവം കഴിഞ്ഞ് അധികം താമസിയാതെയുണ്ടായ ജാപ്പാൻ മന്ത്രിസഭയുടെ രാജികൊണ്ട് ഏതാണ്ട് തീർച്ചയാക്കാം. കുറച്ചു കാലമായി ജാപ്പാന്ന് അടിക്കടിയായി വന്നുചേരുന്ന ആപത്തുകൾക്ക് ശരിയായ ഉത്തരവാദി ടോജോവും മന്ത്രിസഭയുമാണെന്ന് പ്രസ്തുത മന്ത്രിസഭയുടെ രാജികൊണ്ട് വെളിപ്പെടുന്നു. പുതുതായി രൂപീകരിച്ച മന്ത്രിസഭയിൽ പഴയ കൂട്ടർക്കു യാതൊരു സ്ഥാനവുമില്ലതാനും. മന്ത്രിസഭ രൂപീകരിച്ചതുകൊണ്ട് ജാപ്പാന്റെ യുദ്ധനയം മാററുമെന്നു ആരും കരുതുന്നില്ല; ഒരു പക്ഷെ ഇതേവരെയുണ്ടായിരുന്നതിൽ കുറെക്കൂടി ഗൌരവമായി നടത്തുവാനായിരിക്കും ഇന്നത്തെ മന്ത്രിസഭയുടെ അഭിമതം. എന്നാൽ മന്ത്രിസഭയുടെ മാററംകൊണ്ട് ഒരു സംഗതി സംശയരഹിതമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നുണ്ട്. അടുത്തകാലങ്ങളിൽ ജാപ്പാൻ ശാന്തസമുദ്രരംഗത്തിലും മററു രംഗങ്ങളിലും അനുഭവിച്ചുവരുന്ന പരാജയം ജാപ്പാനെ വല്ലാതെ പരിഭ്രമിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. മന്ത്രിസഭ മാറിട്ടോ മന്ത്രവാദംചെയ്തിട്ടോ, എന്നുവേണ്ട, ഏതുവിധമെങ്കിലും വിജയം നേടുവാൻ വഴിയുണ്ടോ എന്നു നോക്കുകയാണ് അവർ ഇപ്പോൾ ചെയ്യുന്നത്. യാതൊരു രംഗത്തിലും അവർക്കു യാതൊരു സ്വാധീനവുമില്ലാതായിരിക്കുന്നു. ശാന്തസമുദ്രം അവരുടെ കളിപ്പാൻ കുളമാണെന്ന് കരുതിയിരുന്നത് ഇപ്പോൾ അങ്ങിനെയല്ലാതായി. ചൈന അവരുടെ ചേരിക്കല്ലാണെന്ന്വെച്ചിരുന്നതും അല്ലാതെ വന്നേക്കുമോ എന്നവർക്ക് തോന്നിത്തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഇന്നലെയാണ് മഞ്ചൂറിയായുടെ തലസ്ഥാനനഗരിയായ മുക്ക്ഡനിലും, ടിയാൻസനിലും പോയി അമേരിക്കൻ വിമാനങ്ങൾ ബോമ്പുവർഷംചെയ്തത്. ഇതിന്നു മ്പൊരിക്കൽ ജാപ്പാന്റെ തലസ്ഥാനനഗരിയിലും മററു പ്രവ

സായകേന്ദ്രങ്ങളിലും വിമാനാക്രമണം നടത്തി. ഇന്ത്യയിൽ ആസ്സാം രംഗത്തിലാണെങ്കിൽ പതിനാലാംപട മണിപ്പൂരിയിന്നടുത്തെത്തിയിരിക്കുന്നു. ഈ പടതന്നെ ഇതിന്നുമുമ്പ് ആസ്സാം രംഗത്തിൽ നടത്തിയ പരാക്രമങ്ങളുടെ സ്മാരകമായിട്ടാണ് നാം അതിലുള്ള ഇന്ത്യൻ യോദ്ധാക്കളെ മലിരാശി സ്വാഗതം ചെയ്വാൻപോകുന്നതു്.

മോചനകാലം

നിഷ്ഠുരന്മാരുടെ കാരാഗ്രഹത്തിൽ കിടന്നരിഷ്ടിക്കുന്ന അനേകം സ്വാതന്ത്ര്യരാജ്യങ്ങളുടെ മോചനകാലം അടുത്തിരിക്കുന്നുവെന്നു തീർച്ചയായും പറയാവുന്ന ഘട്ടത്തിൽ ഇന്നത്തെ യുദ്ധഗതി എത്തിയിരിക്കുന്നു. ഒരുകാലത്തു് ഇതുണ്ടാകാനിടയില്ലെന്നും നമുക്കു തോന്നിയിരുന്നുവെന്നുള്ള സംഗതി നാം മറക്കാതിരിക്കുന്നപക്ഷം ഐക്യകക്ഷികളുടെ മഹാപ്രയത്നത്തിന്റെ മാഹാത്മ്യം അറിയാവുന്നതാണു്. യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ പലതിന്റെയും മോചനം അടുത്തു; ആത്മരക്ഷക്കുവേണ്ടി ഐക്യകക്ഷികൾ നടത്തിവന്നിരുന്ന യുദ്ധത്തിന്റെ സ്വരൂപം തീരെ മാറി ഇപ്പോൾ ബന്ധനത്തിലുള്ളവരുടെ മോചനത്തിന്നുള്ള യുദ്ധമായിരിക്കുന്നു. മോചനത്തിന്നുവേണ്ടിയുള്ള യുദ്ധം നടക്കാൻ തുടങ്ങീട്ടു് കുറച്ചുകാലമായിരിക്കുന്നുവെങ്കിലും, വിശേഷിച്ചും കഴിഞ്ഞാഴ്ചയിലെ യുദ്ധം അങ്ങിനെയായിരുന്നുവെന്നു് പറയാതെ കഴികയില്ല. യൂറോപ്പിലെ കിഴക്കൻ രംഗം ബാൾട്ടിക്ക് മുതൽ ബാൾക്കൻ പ്രദേശംവരെ ഒരേ ഒരു രംഗമായിരിക്കുന്നു. ഹിററ്ലറുടെ കോട്ടകളുളളിലേക്കു കടപ്പാനുള്ള മർമ്മസ്ഥാനങ്ങളെല്ലാം റഷ്യൻസൈന്യം കയ്യക്കലാക്കുകയുംചെയ്തു. ലുവോവു് പിടിച്ചു് ഒരു വഴിയായി പോളണ്ടിലേക്കും മറെറാരു വഴിക്കു് ചെക്കോസ്ലോവേക്കിയയിലേക്കുമാണു് റഷ്യൻ സൈന്യം കടക്കുന്നതു്. പോളണ്ടിന്നും വടക്കുള്ള ബാൾട്ടിക്ക് രാജ്യങ്ങളിലേക്കും റഷ്യൻസൈന്യം കടന്നു് അവയുടെ തലസ്ഥാനനഗരികളും മററു് പ്രധാന പട്ടണങ്ങളും പിടിച്ചിരിക്കുന്നു. ചെക്കോസ്ലോവേക്കിയാ, പോളണ്ടു്, ബാൾട്ടിക്കു് രാജ്യങ്ങളായ ലിത്തുനിയാ, ലാററ്വിയാ, എസ്തോണിയാ എന്നീ സ്വതന്ത്ര രാജ്യങ്ങളുടെ ഗ്രഹണയോഗം കഴിഞ്ഞു് ശുദ്ധമണ്ഡലം കാണുമെന്നു് തീർച്ചയാകുമാറുള്ള സംഭവങ്ങൾ അനുഭവപ്പെട്ടുതുടങ്ങിയതുകൊണ്ടാണു് കഴിഞ്ഞാഴ്ച ഒരു മോചനകാലമായി കരുതാമെന്നു് പ്രസ്താവിച്ചതു്.

ജനറൽ മണ്ട്ഗോമറി കോൺ പട്ടണം സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ അവിടുത്തെ നിവാസികൾ അദ്ദേഹത്തെ സ്വാഗതം ചെയ്തു. ഈ സന്ദർഭത്തിൽ അദ്ദേഹം അവരുടെ സ്വാഗതം സൌഹാർദ്ദതയോടുകൂടെ സ്വീകരിക്കുന്നു.

യുദ്ധാനന്തര ജീവിതം

പട്ടാളത്തിൽനിന്നു പിരിഞ്ഞു വരുന്നവർക്ക്

III

കർഷക വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ

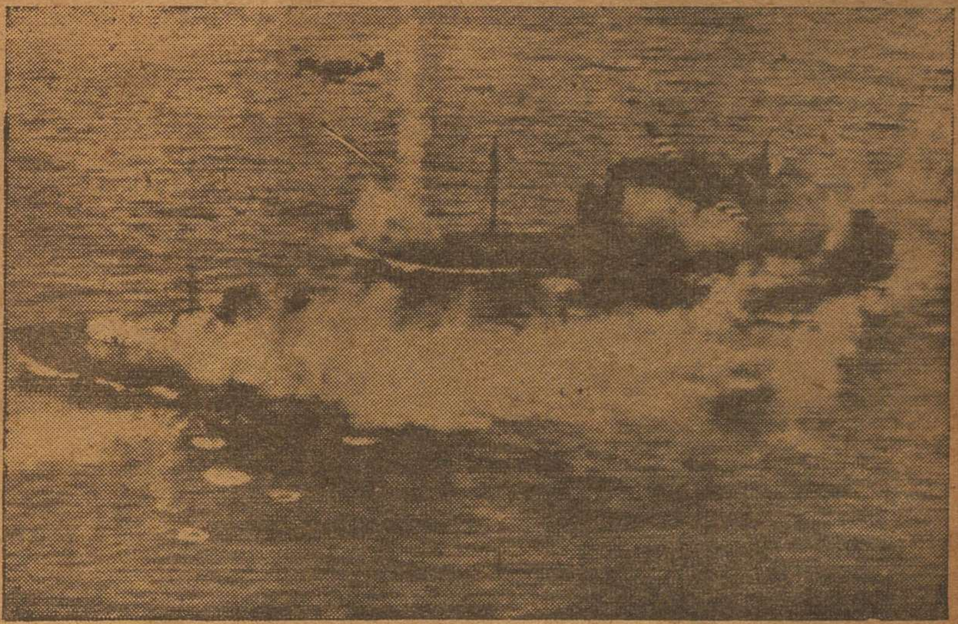
ഓരോ സൈന്യ പരിശീലന കേന്ദ്രത്തിലും ഒരു കർഷക വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രം ഉണ്ടായിരിക്കും.

സൈന്യത്തിൽ ജോലിചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ തന്നെ ഓരോ പടയാളിക്കും വിദ്യാഭ്യാസം ലഭിക്കാനുതകുമാറുള്ളതാണ് ഈ വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രം. പട്ടാളജീവിതത്തിലുള്ള ചിട്ടയും ചടങ്ങും പരിശീലിച്ചുകൊണ്ടുവരുന്ന ഘട്ടത്തിൽ തന്നെ കൃഷി പരിശീലന ക്ലാസുകളിലും കൃഷി പ്രദർശനകേന്ദ്രങ്ങളിലും സംബന്ധിക്കുവാൻ നിർബ്ബന്ധിതനാകയാൽ ഈ വിദ്യാഭ്യാസ പരിശീലനം ഓരോ യോദ്ധാവിനും അപരിഹാര്യമായിത്തീരുന്നു. ഓരോ കൃഷി പ്രദർശന കേന്ദ്രവും വിത്തു സൂക്ഷിപ്പാനുള്ള ഒരു സ്ഥലവുമാണ്. കൃഷിക്കുള്ള വിത്തിന്നു പുറമെ കാട്ടുറികൾക്കുള്ള വിത്തുകളും ഇവിടെ സൂക്ഷിച്ചു സോൾജേർസ് ബോഡുകൾ മുഖാന്തിരം പട്ടാളത്തിൽനിന്ന് പിരിഞ്ഞു നാട്ടുകളിലേക്കു ചെന്നെത്തുന്നവരുടെ ഉപയോഗത്തിന്നായി വിതരണം ചെയ്യാനും സാദ്ധ്യമാണ്. ഈ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ തന്നെ ഗോരസ വ്യാപാരം നടത്തുവാനും, കോഴികളെ വളർത്തുവാനും സാദ്ധ്യമാണ്. നല്ല കന്നുകാലികളെ വളർത്തി പട്ടാളത്തിൽനിന്ന് പിരിഞ്ഞുവരുന്നവരുടെ ആവിശ്യത്തിന്നു കൊടുപ്പാനും സൌകര്യമാണ്. എന്നാൽ മേൽപറഞ്ഞ ആവിശ്യങ്ങൾക്കെല്ലാം സൈന്യ പരിശീലന കേന്ദ്രങ്ങൾ മാത്രം ഉണ്ടായാൽ പോരാ. അങ്ങിനെയാണെങ്കിൽ അവ കാന്റോൺമെണ്ടുകളിൽ മാത്രമല്ലെ ഉണ്ടാക്കാൻ തരമുള്ളൂ. കാലാവസ്ഥ സൌകര്യമായിട്ടുള്ള സ്ഥലങ്ങളിലും കൃഷിക്കു പററിയതായ സ്ഥലങ്ങൾ ധാരാളം ഉള്ളേടങ്ങളിലും, ജലസേചനം വേണ്ടപോലെ ഉള്ളേടങ്ങളിലും മേൽപറഞ്ഞവിധമുള്ള കർഷക വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കാം. പട്ടാളത്തിൽനിന്നു പിരിഞ്ഞുവരുന്നവർക്കു യുദ്ധാനന്തരമുണ്ടാകുന്ന ജീവിതം സംസ്ഥാനത്തിലെ ജനങ്ങളുടെ ജീവിതത്തോടൊന്നിച്ചാകാതെ തരമുള്ളുവെന്ന ഏകസംഗതികൊണ്ടു മേൽപറഞ്ഞ കാര്യപരിപാടികളെല്ലാം സംസ്ഥാന ഗവമ്മേണ്ടുകളുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ ആവുന്നതായിരിക്കും അധികം നല്ലതു്.

കലക്റ്റിവ് ഫാറം

ഓരോരുത്തനും താന്താങ്ങളുടെ കൃഷിപ്രവൃത്തിക്കുള്ള ഉപയുക്തങ്ങൾ മതിയാകാതിരിക്കുവാനിടയുള്ളതിനാൽ പത്തോ ആയിരമോ കൃഷിക്കാരൊത്തുചേർന്നു കൃഷിപ്രവൃത്തി നടത്തുന്ന സമ്പ്രദായത്തിന്നാണ് കലക്റ്റീവ് ഫാമിങ്ങ് എന്നു പറയുന്നതു്. ഇതിന്നു തന്നെ കൂട്ടുകൃഷിയെന്നും പറയാവുന്നതാണ്. കൃഷികേന്ദ്രങ്ങൾ ഗവമ്മേണ്ടിന്റെ കാര്യപരിപാടിയിൽ ഒരു പ്രധാനപദ്ധതിയാണെന്നപോലെ തന്നെ കൂട്ടുകൃഷിയും മറെറാരു പദ്ധതിയാണ്. പഞ്ചാബിൽ കാൽതോടിന്റെ നിർമ്മാണം കഴിയാറായിരിക്കുന്നു. 1945 ഒക്ടോബർ മാസമാവുമ്പോഴേക്കു അഞ്ചുലക്ഷം ഏക്ര ഭൂമിക്കു ജലസേചനം ലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇതിൽ 90,000 ഏക്ര സ്ഥലം പഞ്ചാബ് ഗവമ്മേണ്ടിന്റെ വകയാണ്. ഇതൊഴിച്ചു മറെറാരു സംസ്ഥാനത്തിലും പട്ടാളത്തിൽനിന്നു പിരിഞ്ഞു വരുന്നവർക്കു ഭൂമികൊടുപ്പാനുണ്ടാകുന്നതല്ല. അതിനാൽ കാര്യപരിപാടിയിലെ ഈ സ്കീമിന്നു വളരെയൊന്നും സാധിക്കയില്ലെന്നു വന്നേക്കാം.

ബോംബായിലെ ചില വ്യവസായ നേതാക്കന്മാർ ചേർന്നു യുദ്ധാനന്തരം ഇന്ത്യക്കൊരു പുനരുദ്ധാരണപദ്ധതി തെയ്യാറാക്കീട്ടുണ്ടല്ലൊ. ഈ പദ്ധതിയും വളരെ അനുഭവപ്രദമാവാൻ വഴിയുണ്ടെന്നു തോന്നുന്നില്ല. കാരണം വേറെയൊന്നുമല്ല; കർഷകന്മാരുടെ ഗുണദോഷത്തെപ്പററി അവർ അധികമായി ചിന്തിച്ചിട്ടുണ്ടോ എന്നു സംശയമാണ്. കർഷകന്മാരുടെ കാര്യത്തിൽ വലുതായൊരാപത്തു നേരിടാനുള്ളതു അവരുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾക്കു ശരിയായ വില കിട്ടാതിരിക്കുന്ന സംഗതിയാകുന്നു. ഇന്ത്യയിലെ തൊണ്ണൂറു ശതമാനം കണ്ടുള്ള ജനങ്ങൾ ചുരുങ്ങിയ നിലയിൽ നടത്തുന്ന കൃഷിപ്രവൃത്തികൊണ്ടു ഉപജീവനം കഴിക്കുന്നവരാകയാൽ അവരുടെ ഉല്പന്നങ്ങൾക്കു ന്യായമായ വില കിട്ടാതിരിക്കുന്നപക്ഷം അതുകൊണ്ടുള്ള കഷ്ടപ്പാടു എത്രയാണെന്നു ഊഹിച്ചാലറിയാവുന്നതാണ്. വ്യവസായികൾ ഏതു രാജ്യത്തുള്ളവരായാലും ശരി, അവരുടെ ഉദ്ദേശം എപ്പോഴും അസംസ്കൃത സാധനങ്ങൾ കഴിയുന്നതും ചുരുങ്ങിയ വിലക്കു കിട്ടുവാൻ തരമുണ്ടോ എന്നു നോക്കുകയാണ്. എന്നാൽ ഇന്ത്യൻ ജനതയുടെ ഗുണകാംക്ഷികൾ ആഗ്രഹിക്കുക കൃഷ്യോല്പന്നങ്ങളുടെ വില കഴിയുന്നതും ചുരുങ്ങാതിരിക്കേണമെന്നാകുന്നു. ഇന്നു ഇന്ത്യയുടെ ധനസ്ഥിതിയിൽ 53 ശതമാനം കണ്ടു കൃഷ്യോല്പന്നങ്ങളിൽ നിന്നാണ്. 17 ശതമാനം കണ്ടേ വ്യവസായോല്പന്നങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളൂ. ബോംബെ വ്യവസായികളുടെ പ്രോഗ്രാമനുസരിച്ചു കൃഷ്യോല്പന്നങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അനുഭവം 53 ൽ നിന്നു 40 ആകേണമെന്നും, വ്യവസായോല്പന്നങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളവ 17 ൽ നിന്നു 35 ആകേണമെന്നുമാണ്.



ബ്രിട്ടീഷ് വിമാനങ്ങൾ ജർമ്മൻകാരുടെ സാമാനക്കപ്പലുകളെ നോർമാണ്ടി പ്രദേശത്തു ആക്രമിച്ചു മുക്കുന്നു.

സൈക്ലോട്രോൺ

[മങ്കട കൃഷ്ണവർമ്മരാജാ, ബി. എസ്സ് സി. (ഓണേർസ്)]

ഏകദേശം പതിനഞ്ചു കൊല്ലങ്ങൾക്കുമുമ്പ് ഒരു ദിവസമാണ് അതു സംഭവിച്ചതു്. അമേരിക്കയിലെ കാലിഫോർണിയാ സർവ്വകലാശാലയിലുള്ള ആ വലിയ പുസ്തകാലയത്തിൽ ചെറുപ്പക്കാരനായ ഒരു പ്രൊഫസർ ഇരിക്കുന്നുണ്ടായിരുന്നു. ഭൌതികശാസ്ത്രത്തിലെ ചില പരീക്ഷണങ്ങളെക്കുറിച്ചു് പ്രതിപാദിച്ചിരുന്ന ഒരു പുസ്തകമാണ് അദ്ദേഹം അലസതയോടെ മറിച്ചുനോക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നതു്. അതിലെ വിഷയങ്ങൾ അധികവും സാധാരണങ്ങളും വിരസങ്ങളുമായിരുന്നു. എങ്കിലും പെട്ടെന്നതാ, അദ്ദേഹം കണ്ണടയൊന്നു ശരിപ്പെടുത്തി, ഒന്നു് നിവർന്നിരുന്നു് ആ പേജിൽ കൊടുത്തിരുന്ന ഒരു ചിത്രത്തെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം ഉററുനോക്കുന്നു. അതിൽ വിവരിച്ചിരുന്നതു് ഇലക്ട്രോണു (electron) കളുടെ വേഗത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന ഒരു പരീക്ഷണമായിരുന്നു. സാധാരണമായി ഒരു ഇലക്ട്രോണുവിന്റെ വേഗം അതു് സഞ്ചരിക്കുന്ന വൈദ്യുതാന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ശക്തിയെ (electrical field) അപേക്ഷിച്ചിരിക്കും. ഒരു പരീക്ഷകൻ രണ്ടു കുഴലുകളെ ചേർത്തുവെച്ചു് വൈദ്യുതാന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ശക്തിയെ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയാൽ അതിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളുടെ വേഗവും പതിന്മടങ്ങു് വർദ്ധിപ്പിച്ചതു് എങ്ങനെയാണെന്നാണ് ആ ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരുന്നതു്. പെട്ടെന്നു് ലോറൻസ് (അതാണ് നമ്മുടെ പ്രൊഫസറുടെ പേര്) വിചാരിക്കുകയാണ്: "അയാൾക്കെന്താ രണ്ടെണ്ണത്തിനു പകരം ഒരിരുനൂറെണ്ണം ഒന്നിച്ചു ചേർത്തുവെച്ചാൽ? ഇലക്ട്രോണുവിന്റെ വേഗവും അത്യധികം വർദ്ധിക്കുകയില്ലേ?" 'അവാം, പക്ഷെ ഒരു ദുർഘടമുണ്ടു്; ഇരുനൂറെണ്ണം ചേർത്തുവെച്ചാൽ നീളം വല്ലാതെയാവില്ലേ? എല്ലാംകൂടി ഉണ്ടാക്കാനും ഉപയോഗിക്കാനും ബുദ്ധിമുട്ടുമല്ലെ?" "ആ, അതു വാസ്തവമാണ്; അതിനെന്താണ് നിവൃത്തി?" "ആട്ടെ, ഒന്നു ചെയ്യാൽ പോരെ! എല്ലാ കുഴലുകളും വളഞ്ഞതാക്കുക. ഒന്നിനു പുറമെ ഒന്നായി അടുക്കിവെക്കുകയും ചെയ്യുക." "പക്ഷെ ഇലക്ട്രോണുകൾ നേരെയല്ലേ സഞ്ചരിക്കുകയുള്ളൂ? അവയുടെ മാർഗ്ഗം വളഞ്ഞതാക്കാൻ എന്താണ് ചെയ്യുക?" "അതു് സാരമില്ല; അതിനു നിവൃത്തിയുണ്ടു്; രണ്ടു കാന്തക്കട്ടികൾ പുറമെ വെച്ചാൽ മതി. കാന്തത്തിന്റെ ശക്തി പാകപ്പെടുത്തിയാൽ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ മാർഗ്ഗത്തെ അതു വേണ്ടത്ര വൃത്താകാരത്തിൽ വളച്ചുകൊള്ളും." "വേഗം വർദ്ധിപ്പിച്ചു് വർദ്ധിപ്പിച്ചു് ഒടുവിൽ ഇലക്ട്രോണുകൾക്കു പരമാണുവെക്കൂടെ പൊളിക്കാൻ ഉള്ള ശക്തി ഉണ്ടായിക്കൂടെ?" "തീർച്ചയായും ഉണ്ടാകാവുന്നതാണ്." അങ്ങിനെ ഒരു പത്തു നിമിഷത്തിനുള്ളിൽ ലോകമെങ്ങും പുകൾപെട്ട 'സൈക്ലോട്രോൺ' ലോറൻസിന്റെ മസ്തിഷ്കത്തിൽ ജനിച്ചുകഴിഞ്ഞു.

അംബരചുംബികളായ കൂററൻ ഹർമ്മ്യങ്ങൾ കെട്ടിപ്പൊക്കുവാനും, ആർത്തിരമ്പി തടം തല്ലിപ്പായുന്ന ഭീകരനദികളെ അനായാസേന പിടിച്ചുനിർത്തുവാനും, മഹാമേരുവെക്കൂടെ പൊടിച്ചുകളയാനും കഴിഞ്ഞിരുന്ന ഇരുപതാം നൂററാണ്ടിലെ ശാസ്ത്രത്തിനു അന്നുവരെ എന്തൊക്കെ ചെയ്താലും പരമാണുവിന്റെ അടുക്കൽ ചെല്ലുമ്പോഴൊക്കെ തോററു തല കുനിച്ചു് തിരികെ പോരികയാണു വേണ്ടിവന്നിരുന്നതു്. പക്ഷെ ലോറൻസിന്റെ സൈക്ലോട്രോൺ വന്നതോടുകൂടി പരമാണുവിന്റെ ശക്തി ചിന്നിച്ചിതറിപ്പോയി. ശാസ്ത്രം ഒരിക്കൽകൂടി വിജയിയായി.

പരമാണു പരമാണുവല്ലെന്നും ഒരു ചെറിയ സൌരയൂഥത്തെപ്പോലെ അതിനകത്തിലും ഒരു കേന്ദ്രവും ചുററും കറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കുറേ ഇലക്ട്രോണുഗ്രഹങ്ങളും ഉണ്ടെന്നുമൊക്കെ അതിനു മുമ്പുതന്നെ റൂതർഫോഡ്, നെയിൽബോർ മുതലായ ഗവേഷണപ്രമാണികൾ തെളിയിച്ചുകഴിഞ്ഞിരുന്നു. ഓരോ ധാതുവിന്റെ പരമാണുവിനും, അതിനു പ്രത്യേകമായുള്ള ഒരു ഘടനയുണ്ടു്. ഉദാഹരണമായി ചെമ്പിന്റെ പരമാണുവിൽ നടുക്കു 63 പ്രോട്ടോണുകളും 34 ഇലക്ട്രോണുകളും ഉള്ളൊരു കേന്ദ്രവും പുറമേ കറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന 29 ഇലക്ട്രോണുകളും ഉണ്ടു്. എന്നാൽ സ്വർണ്ണത്തിനാകട്ടെ കേന്ദ്രത്തിൽ 197 പ്രോട്ടോണുകളും 118 ഇലക്ട്രോണുകളും, പുറമെ 79 ഇലക്ട്രോണുകളും ആണ്. എങ്ങനെയെങ്കിലും ഒന്നിന്റെ ഘടനയെ ഉടച്ചു് മററതിന്റേതാക്കാമെങ്കിൽ ധാതുക്കളും മാറുന്നതാണ്. അങ്ങനെ ചെമ്പു് സ്വർണ്ണമാക്കാമെന്നു സ്വപ്നം കണ്ടുകൊണ്ടാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഇരുന്നിരുന്നതു്. പക്ഷെ സാധാരണ ധാതുക്കളുടെ പരമാണുക്കളിൽ ഉള്ള വിഭിന്ന വൈദ്യുതശക്തികളടങ്ങിയ പ്രോട്ടോണുകളും ഇലക്ട്രോണുകളും തമ്മിലുള്ള ആകർഷണശക്തി ലക്ഷോപലക്ഷം വോൾട്ടുകളാകുന്നു. ഒരു മനുഷ്യനെ കൊല്ലുവാൻ 100 വോൾട്ടു് മതിയെന്നു് ഓർക്കുകയാണെങ്കിൽ, പരമാണു പൊളിക്കാൻ വേണ്ടിവരുന്ന ലക്ഷോപലക്ഷം വോൾട്ടുകളെക്കുറിച്ചു് ഒരേകദേശജ്ഞാനം നമുക്കു ഉണ്ടാകും. അത്യധികം ശക്തിയുള്ള ഒരായുധത്തെ ആരാഞ്ഞാരാഞ്ഞു് നിരാശരായിരിക്കുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ഇടയിലാണ് ലോറൻസിന്റെ സൈക്ലോട്രോൺ അവതരിച്ചതു്. എത്രയധികം ആശ്ചര്യത്തോടും ആഹ്ലാദത്തോടുംകൂടിയാണ് അവർ അതിനെ സ്വീകരിച്ചതെന്നു് അനുമാനിക്കാവുന്നതാണല്ലൊ.

ലോറൻസ് ആദ്യം ഉണ്ടാക്കിയതു 6 ഇഞ്ചു വ്യാസമാത്രമുള്ള ഒരു കളിപ്പാവയാണ്. പ്രധാനമായി അതിലെ അംശങ്ങൾ അന്യോന്യം ചേർത്തുവെച്ച അർദ്ധചന്ദ്രാകാരത്തിലുള്ള രണ്ടു പൊള്ളയായ ചെമ്പുതകിടുകളും (D.D മാതിരി) ഇവയുടെ മുമ്പലും പിമ്പിലുമായി ഒരു കാന്തത്തിന്റെ രണ്ടററങ്ങളും ആണ്. സാമാന്യം ശക്തിയുള്ള ഒരു വൈദ്യുതവീചി (Alternating Current) ഈ പലകകളോടു ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ടായിരിക്കും. ഈ വൈദ്യുതവീചി ഒരു പലകയിൽനിന്നു് മറേറതിലേക്കു ദ്രുതഗതിയിൽ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതാണ്. ചേർത്തുവെച്ച പലകകളുടെ നടുവിൽനിന്നാണ് 'ഉണ്ടകൾ' പുറപ്പെടുക. സാധാരണമായി വല്ല ലോഹങ്ങളും ചൂടു പിടിച്ചാൽ ഉണ്ടാവുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളോ, ചില പരമാണുക്കൾ തന്നെയോ ആയിരിക്കും 'ഉണ്ടകൾ.' അവ പുറപ്പെട്ടാൽ ഉടനെ കാന്തശക്തികൊണ്ടു ചെറിയ വൃത്താകാരമായ ഒരു പന്ഥാവിൽകൂടെ ചരിക്കുവാൻ തുടങ്ങുകയായി. അങ്ങനെ സഞ്ചരിച്ചു ഒരു പലകയുടെ അററത്തു് എത്തുമ്പോൾ മറേറ പലകയിലുള്ള വിദ്യുച്ഛക്തി

നോർമാണ്ടിരംഗത്തിൽ ബ്രിട്ടീഷ് സൈന്യം ഒരു കുന്നിനെ ആക്രമിക്കാൻ പോകുന്നു.

ആകർഷിക്കുകകാരണം അങ്ങോട്ടു ഒരു ചാട്ടം കൊടുക്കുകയായി. ഈ പലകയിലും ഒരു അർദ്ധചന്ദ്രാകാരത്തിൽ സഞ്ചരിച്ച് അതിന്റെ അറ്റത്തു എത്തുമ്പോഴേക്കും വിദ്യുച്ഛക്തി അദ്യത്തെ പലകയിലേക്കു പകർന്നിട്ടുണ്ടായിരിക്കും. അതിനാൽ ഇപ്പോൾ ആദ്യത്തെ പലകതന്നെ ഇതിനെ ആകർഷിക്കുന്നു. ഒരു ചാട്ടംചാടി പിന്നെയും ആദ്യത്തെ പലകയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു. അങ്ങിനെ വൈദ്യുതവീചിയുടെ മാറ്റവും ഇലക്ട്രോണുവിന്റെ സഞ്ചാരസമയവും പാകപ്പെടുത്തുകയാണെങ്കിൽ ഇലക്ട്രോണു ഒരു പലകയിൽനിന്നു മറ്റൊന്നിലേക്കു ചാടിക്കൊണ്ടു വൃത്താകാരമായ ഒരു പന്ഥാവിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു. ഓരോ ചാട്ടത്തോടുകൂടെ വേഗം വർദ്ധിക്കുക കാരണം ശക്തിയും വർദ്ധിക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം സഞ്ചാരപഥത്തിന്റെ വ്യാസവും വലുതാവുന്നു. ഇങ്ങനെ നിരവധി പ്രദക്ഷിണങ്ങൾക്കുശേഷം ചെമ്പുപലകകളുടെ പുറത്തെത്തുമ്പോഴേക്ക് അതിന്റെ വേഗവും ശക്തിയും പതിന്മടങ്ങു വർദ്ധിച്ചിരിക്കും. അപ്പോൾ ഒരു കാന്തത്തിന്റെ സഹായത്താൽ അതിനെ വേണ്ട മാർഗ്ഗത്തിൽക്കൂടെ ഓടിച്ച് ആവശ്യമുള്ള സാധനത്തിന്മേൽ കൊള്ളിക്കാവുന്നതാണ്.

ലോറൻസ് ആദ്യം ഉണ്ടാക്കിയ ഒന്നുരണ്ടു സൈക്ലോട്രോണുകൾക്ക് പരമാണുവിനെ പൊളിക്കാനുള്ള ശക്തിയുണ്ടായിരുന്നില്ല. അത്രയധികം ശക്തിയുള്ള ഒന്ന് ഉണ്ടാക്കാൻ വലിയൊരു കാന്തത്തിന്റെ ആവശ്യം ഉണ്ട്. ഭാഗ്യാതിരേകമെന്നുതന്നെ പറയട്ടെ, 7½ ടൺ ഘനമുള്ള ഒരു വലിയ കാന്തം താമസിയാതെ കിട്ടാനിടയായി. ചൈനാ ഗവമ്മേണ്ടിന്റെ ആവശ്യാർത്ഥം ഒരു റേഡിയോ സ്റ്റേഷനിലേക്കു പ്രത്യേകം ഉണ്ടാക്കിയിരുന്നതായിരുന്നു അതു്. പക്ഷെ എന്തോ ചില കാരണങ്ങളാൽ ചൈന വിലകൊടുത്തു വാങ്ങായ്കയാൽ അതു അവിടെത്തന്നെ ആവശ്യമില്ലാതെ കിടക്കുകയായിരുന്നു.

ബെർക്കലിയിലുള്ള ആ പഴയ പരീക്ഷണശാലയിൽ പിന്നീടു സംഭവബഹുലങ്ങളെങ്കിലും ആശങ്കാകുലങ്ങളായ ദിവസങ്ങളാണ് കഴിഞ്ഞതു്. ചില സമയത്തു വിചാരിക്കാത്ത ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ; ചിലപ്പോഴോ പ്രതീക്ഷിക്കാത്ത വിജയങ്ങൾ. അങ്ങിനെ ലോറൻസും കൂട്ടുകാരും അന്യോന്യം അനുമോദിച്ചും അനുശോചിച്ചുംകൊണ്ടു ഇടവിടാതെ ജോലിചെയ്തു. എവിടെ നോക്കിയാലും ലോറൻസിനെക്കാണാം; ചിലപ്പോൾ ചിലർക്കു ഉപദേശങ്ങൾ കൊടുക്കുകയായിരിക്കും; ചിലരെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നുണ്ടാവും; ചിലപ്പോൾ താൻതന്നെ ജോലി ചെയ്യുകയായിരിക്കും. താറുമാറായ വേഷത്തിൽ അവിടെയും ഇവിടെയും ഓടിനടക്കുന്ന അദ്ദേഹത്തെ പലരും ഒരു ഭ്രാന്തനാണെന്നുകൂടെ തെറ്റിദ്ധരിച്ചിട്ടുണ്ടായിരിക്കാം.

ഒടുവിൽ ബുദ്ധിമുട്ടിയതിനെല്ലാം ഫലം കണ്ടു. പുതിയ സൈക്ലോട്രോൺ പരമാണുക്കളെ പൊടിക്കതന്നെ ചെയ്തു. ഒരു നിമിഷത്തിൽ പതിനെണ്ണായിരം നാഴിക വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന അതിലെ ഉണ്ടകൾ—ഒരു സാധാരണ വെടിയുണ്ടയുടേതിനേക്കാൾ 3,500 ഇരട്ടി വേഗത്തോടെ—ഒരു ധാതുവിലേക്കു ഇരച്ചുകയറുന്നു. സ്വസ്ഥതയിലിരുന്നിരുന്ന അതിലെ പരമാണുക്കളെല്ലാം ഛിന്നഭിന്നമാവുകയായി. ചില പരമാണുക്കളിൽനിന്നു പ്രോട്ടോണുകളും ഇലക്ട്രോണുകളും തെറിച്ചുപോയി. വേറെ ചിലതിൽ പുതിയ അണുക്കൾ കൂടുകയാണുണ്ടായതു്. ഒരു ധാതു വേറൊന്നായി മാറി; പുതിയ ധാതുക്കൾ ഉണ്ടായിത്തുടങ്ങി. ഓ, വല്ലാത്ത ഒരു കോലാഹലം! സ്വപ്നേപി വിചാരിക്കാത്ത മാററങ്ങൾ!

പതിനൊന്നു ഇലക്ട്രോണുകളുള്ള സോഡിയം എന്ന ലോഹത്തിന്നു പുതിയൊരു ഇലക്ട്രോണുവെ കിട്ടി. അതു മഗ്നീഷിയമായി മാറി. വെളുത്തു തിളങ്ങുന്ന അലൂമിനിയം, കത്തിയെരിയുന്ന ഫോസ്ഫറസ്സാണായതു്. സാധാരണ വായുവിലുള്ള നൈട്രജൻ ധാതുവിന്നു പകരം വന്നതു ബോറോണെന്നൊരു അസാധാരണ ലോഹമാണ്. അങ്ങനെ ഇരുപത്തഞ്ചു നൂറ്റാണ്ടുകളോളം മനുഷ്യൻ സ്വപ്നം കണ്ടിരുന്ന ആ സംഭവം യാഥാർത്ഥ്യമായിത്തീർന്നു. ചെമ്പു സ്വർണ്ണമാക്കാമെന്നു വമ്പു ഇനി മന്ത്രവാദികൾക്കു സംശയംകൂടാതെ പറയാമെന്നായി. പക്ഷെ, അതുകൊണ്ടു ആർക്കും അധികം പണം സമ്പാദിക്കാമെന്നു കരുതേണ്ട. ഒരു പണത്തൂക്കം സ്വർണ്ണം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള ചിലവുകൊണ്ടു വളരെയധികം സ്വർണ്ണം വാങ്ങാം.

സൈക്ലോട്രോണിന്റെ വമ്പിച്ചൊരു നേട്ടം അതു റേഡിയംപോലെയുള്ള കുറെയധികം ലോഹങ്ങളെ ഉണ്ടാക്കിയെന്നതാണ്. റേഡിയവും അതുപോലെയുള്ള വേറെ ചില ലോഹങ്ങളും ചില പ്രത്യേക രശ്മികളെ സദാ പ്രവഹിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കും. പക്ഷെ, ഈ വക ലോഹങ്ങൾ വളരെ അമൂല്യങ്ങളാണ്. ഏകദേശം അഞ്ചുറാത്തൽ റേഡിയമാണ് ലോകത്തിൽ ആകെ ഉള്ളതു്. അപ്പോഴൊന്നു ആലോചിച്ചുനോക്കൂ. അതിനെ സമുദ്രത്തിലെ ഉപ്പുപോലെ സമൃദ്ധമാക്കിയാൽ എന്തെന്തൊരു നേട്ടമാവുമെന്ന്! ഏകദേശം ഇതുതന്നെയാണ് സൈക്ലോട്രോൺ ചെയ്യുന്നതു്. വെറും ഉപ്പിനെ സൈക്ലോട്രോൺ റേഡിയംപോലുള്ള ഒരു വസ്തുവാക്കി മാറ്റുന്നു. ഒന്നുരണ്ടു മണിക്കൂർ നേരത്തേക്കു റേഡിയം രശ്മികളെ എമ്പാടും വിതറുവാൻ അവക്കു കഴിയും. അതായതു, അനേകംകോടി പവൻ വിലവരുന്ന കുറച്ചു റേഡിയത്തിന്നു പകരം, ഇന്നു വലിയ ചെലവൊന്നും ഇല്ലാതെ ലഭിക്കുന്ന ഈ റേഡിയം ഉപ്പു നമുക്കു എത്ര വേണമെങ്കിലും ഉപയോഗിക്കാം. രണ്ടു മണിക്കൂർ നേരത്തെ മാത്രം ജീവിതമുള്ളതിനാൽ ഇതു സാക്ഷാൽ റേഡിയത്തെപ്പോലെ അപായകാരിയുമല്ല. റേഡിയോ-വിശേഷമുള്ള (Radio-Active) ഇമ്മാതിരി ലോഹങ്ങൾ വേറെ പല ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഉപകരിക്കുന്നുണ്ടു്. റേഡിയോ-കാർബൺ ഉപയോഗിച്ചു സസ്യശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ, സസ്യങ്ങൾ എങ്ങനെയാണ് അംഗാരാമ്ലവും, സൂര്യതേജസ്സും, വെള്ളവും കൂട്ടി പഞ്ചസാരയുണ്ടാക്കുന്നതെന്നു കണ്ടുപിടിക്കുവാൻ നോക്കുകയാണ്. റേഡിയോ-വിശേഷമുള്ള അബ്ജനകം (Hydrogen) പെട്രോൾ ശുദ്ധിചെയ്യാൻ ഉപകാരപ്പെടുന്നു. എക്സ്റേക്കു പകരം പടങ്ങളെടുക്കാനും മററും റേഡിയോ-വിശേഷമുള്ള സാധനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാം.

എക്സ്റേക്കാളധികം ഫലപ്രദങ്ങളായ ഒരു വിധം ന്യൂട്രോൺ രശ്മികളെ ഉണ്ടാക്കിയതാണ്, സൈക്ലോട്രോണിന്റെ വേറൊരു നേട്ടം. സൈക്ലോട്രോൺ ഉണ്ടകൾ ബെറീലിയമെന്നൊരു ലോഹത്തിൽ പതിച്ചാൽ ന്യൂട്രോൺ രശ്മികൾ അവയിൽനിന്നും പ്രവഹിക്കും. എക്സ്-റേകളെക്കാളധികം ഇവക്കു ഘനമുള്ളതിനാൽ ഇവ ഒരു വസ്തുവിൽ പതിക്കുമ്പോൾ അത്രതന്നെ പരക്കുകയില്ല. അതിനാലാണു ഇവ "കാൻസർ" എന്ന മഹാവ്യാധിക്കു എക്സ്റേകളെക്കാളധികം നല്ലതായ ഒരൗഷധമാണെന്നു ഭിഷഗ്വരന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നതു്. അമേരിക്കയിൽ ഒന്നു

ഇററലയിലെ അരീസ്സോ പട്ടണം. ഇതു എട്ടാം സൈന്യത്തിന്റെ കൈവശം വന്നപ്പോൾ പൊളിഞ്ഞുകണ്ട റെയിൽവെ സ്റ്റേഷൻ.

രണ്ടു ആശുപത്രികളിൽ ഇവ പരീക്ഷിച്ചു നോക്കുകയുണ്ടായി. തികച്ചും തൃപ്തികരമായ അനുഭവമാണു് ഉണ്ടായതു. നാതിദൂരമായ ഭാവിയിൽ നമ്മുടെ ആശുപത്രികളിലും എക്സ്റേ യന്ത്രങ്ങൾക്കു പകരം സൈക്ലോട്രോണുകൾ വന്നേക്കാമെന്നതു ഒട്ടും അസംഭാവ്യമോ അസംബന്ധമോ ആയ ഒരു പ്രതീക്ഷയല്ല. കൽക്കത്താ സർവ്വകലാശാലക്കാർ ഒരു സൈക്ലോട്രോൺ ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ടെന്നു കുറച്ചു കാലം മുമ്പു കേൾക്കുകയുണ്ടായി. ഒരുപക്ഷേ, അതു കാണാൻ നമുക്കു യുദ്ധം കഴിയുംവരെ കാത്തിരിക്കേണ്ടതായും വന്നേക്കാം.

ഇതുവരെയുണ്ടാക്കിയ സൈക്ലോട്രോണുകളെക്കാളെല്ലാം വളരെയധികം വലുതായ ഒന്നു ഉണ്ടാക്കുവാനാണു ഇപ്പോൾ ലോറൻസിൻെറ ശ്രമം. അതുണ്ടാക്കാൻ മൂന്നുകൊല്ലക്കാലം വേണ്ടിവരുമത്രെ. ഏകദേശം പതിനാലുലക്ഷം ഡോളർ ചിലവാകുമെന്നും കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടു്. പണിപൂർത്തിയായാൽ അതിന്നു 4,900 ടൺ തൂക്കമുണ്ടാവും. പത്തുകോടിയോ അധിലധികമോ ഇലക്ട്രോൺ വോൾട്ടുകൾ ശക്തിയുള്ള ഉണ്ടകൾ അതിൽനിന്നു ജനിപ്പിക്കാമെന്നാണു പ്രതീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നതു്.

ഉപകാരപ്രദമാണെങ്കിലും ഇത്ര വലിയൊരു ആയുധം ചിലപ്പോൾ അപായകാരിയുമാകുന്നുണ്ടു്. കടുനീലനിറത്തിൽ തിളങ്ങിക്കൊണ്ടു ശക്തിയോടെ ബഹിർഗ്ഗമിക്കുന്ന ആ ന്യൂട്രോൺ രശ്മിയിൽ ആരെങ്കിലും കൈയൊന്നു വെച്ചുപോയെങ്കിൽ വല്ലാതെ പൊള്ളിപ്പോകുന്നതാണു്. ഇതു തടുക്കുവാൻ വേണ്ടിയാണു് സൈക്ലോട്രോണിൻെറ നാലുപുറവും നാലഞ്ചടി ഘനത്തിലുള്ള ഒരു ഇരട്ടമതിലും അതിന്നുള്ളിൽ എപ്പോഴും ഒഴുകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന വെള്ളവും മററും ഉള്ളതു്.

ആ വലിയ സൈക്ലോട്രോൺ പലവിധ സാദ്ധ്യതകൾക്കും ഇടം നല്കിയേക്കാം. യുറേനിയം എന്നൊരു പ്രത്യേകതരം ലോഹമുണ്ടു്. ഇതു തന്നത്താൻ പൊട്ടിത്തെറിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കും. ഇങ്ങനെ പൊട്ടിയുമ്പോഴൊക്കെ അതിൽനിന്നു അപാരമായ ശക്തി പ്രവഹിച്ചുകൊണ്ടുമിരിക്കും. അങ്ങനത്തെ യുറേനിയത്തിൻെറ ഒരൗൺസ് എങ്ങനെയെങ്കിലും നമ്മുടെ സൈക്ലോട്രോണിന്നു ഉണ്ടാക്കാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അതുകൊണ്ടു ഒരു വലിയ പടക്കപ്പൽ തന്നെ ഓടക്കാമെന്നാണു് പറയപ്പെടുന്നതു്. ഇതന്നുപുറമെ, ഒരു ഭൌതികവസ്തു തീരെ നശിപ്പിച്ചാൽ അതു ശക്തിയായി രൂപാന്തരപ്പെടുമെന്നു ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ തെളിയിച്ചു കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. രണ്ടു ഇലക്ട്രോണുകൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിമുട്ടി അവ നശിക്കുമ്പോൾ വളരെയധികം ശക്തി പ്രവഹിക്കുന്നുവെന്നു പരീക്ഷണങ്ങളാൽ കണ്ടുപിടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുമുണ്ടു. അന്തരീക്ഷത്തിലുള്ള ഇലക്ട്രോണുകൾ എങ്ങനെയോ കൂട്ടിമുട്ടി നശിക്കുമ്പോഴാണു് അവ ശക്തിയേറിയ കോസ്മിക-രശ്മികളായി ഭൂമിയിൽ പതിക്കുന്നതെന്നാണു് അനുമാനം. അപ്പോൾ ഇലക്ട്രോണുകളേക്കാൾ ആയിരം മടങ്ങു ഘനമുള്ള ന്യൂട്രോണുകളെയോ പ്രോട്ടോണുകളെയോ നശിപ്പിക്കാമെങ്കിൽ എത്രയധികം ശക്തിയാണു് നമുക്കു ലഭിക്കുക? ഒരു ഗ്ലാസ്സ് പച്ചവെള്ളം ഇങ്ങനെ നശിപ്പിക്കാമെങ്കിൽ ആയിരം കോടി ഇലക്ട്രിക് യൂനിററുകൾ ഉണ്ടാകുമെന്നുകൂടി കണക്കാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇതൊക്കെ വെറും ആകാശക്കോട്ടകൾ മാത്രമാണെന്നു പറഞ്ഞു തള്ളേണ്ടതല്ല. ലോറൻസ് ഒരു തവണ പറയുകയുണ്ടായി: "പത്തു കോടിയോ ഇരുപതു കോടിയോ വോൾട്ട് ശക്തിയുള്ള ഉണ്ടകൾ നമുക്കു ഉണ്ടാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞാൽ അന്നു പുതിയ ശക്തികൾ സമാർജ്ജിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതാണു്. ഇന്നു കണ്ടുപിടിച്ചിട്ടുള്ളതിനേക്കാൾ എത്രയോ അധികം ശക്തിയാണു് അപ്പോൾ നമ്മുടെ സ്വാധീനത്തിൽ വരിക. സാധാരണ പരമാണുക്കളുടെ കേന്ദ്രങ്ങളിൽനിന്നു ശക്തി പ്രവഹിക്കാമെന്നതു ഇന്നു വെറും മോഹംമാത്രമല്ല, ഒരു വിധം സാദ്ധ്യമെന്നുതന്നെ പറയാറായിരിക്കുന്നു."

നാല്പതു വയസ്സു മാത്രമേ പ്രായമായിട്ടുള്ളുവെങ്കിലും ഭൌതികശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ മുന്നണിയിൽ എത്തിക്കഴിഞ്ഞ അദ്ദേഹത്തിൻെറ ബുദ്ധിതീക്ഷ്ണത ഇനിയും എന്തൊക്കെയാണു് വിളയിക്കുകയെന്നതു ആർ കണ്ടു? നീളമേറിയ ശരീരം; വീതിയുള്ള ചുമലുകൾ; ഒരിക്കലും ചീകിവെക്കാതെ പാറിപ്പറക്കുന്ന മുടി; മൂക്കിന്മേൽ വീണുകിടക്കുന്ന കണ്ണടക്കു പിന്നിൽ സദാപി ഇളകിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന രണ്ടു കണ്ണുകൾ; ഇതാണു സേർ എൺസ്റ്റ് ലോറൻസിൻെറ സ്വരൂപം. (മംഗളോദയം)

"ഞങ്ങളുടെ ഓവർസീ യാത്ര"

(കെ. ജെ നായർ)

(വഞ്ചിപ്പാട്ടു)

അക്രമത്താൽ ജയം നേടി വളർന്നതാം ശത്രുക്കളാൽ
വലയം ചെയ്യപ്പെട്ടിനീയിൻഡ്യാ സാമ്രാജ്യം
ഭാരത ഭൂദേവിയതാ-ഭയപരിഭ്രാന്തയായി
കേണീടുന്നു സോദരരെയുണർന്നീടുവിൻ
എന്തിനനീ കേണീടുന്നു ഭാരതമാതാവെ നിൻെറ
സന്താനങ്ങൾ വിജയം കൈവരുത്തുമല്ലൊ
വീരരാം നിൻ സന്താനങ്ങൾ അണിനിരന്നിറങ്ങുന്നു
ധീരധീരം പോരാടുവാൻ സന്നദ്ധരായി
"ഒരുനൂററിപതിനാറാം റയിൽവെ കമ്പനിയിതാ"
പുറപ്പെട്ടന്നോവർസീസ്സിന്നാത്തമോദേന
പോരിനുള്ള വിഭവങ്ങൾ പോർകളത്തിലെത്തിക്കുവാൻ
പാരമുൾജ്ജസ്വലതയും ധൈര്യവുമാർന്നു
പോരിലെങ്ങും റയിൽവേയിൽ വേലചെയ്യാൻ സന്നദ്ധ
[രായ്
കരഘോഷം ചെയ്തു പാടി പുറപ്പെടുന്നു
പോരാളികൾ പോലെതന്നെ പടച്ചട്ടയണിഞ്ഞിതാ
പാരാവാരം കടക്കുവാനൊരുമ്പെടുന്നു
പേർപുകഴും ഞങ്ങളുടെ കമ്പനിയിന്നെവിടെയും
ഭാരതത്തിൻ റയിൽവേയ്ക്കു പുകൾ ചേർക്കട്ടെ
വിട ചോദിക്കുന്നു ഞങ്ങൾ നമസ്കൃതി ചെയ്തുമോദാൽ
തുടർന്നുവരുവാനുള്ള സഹജരോടായ്
നലമോടെ ഞങ്ങൾക്കേവം പരിശീലനം നൽകിയ
ജലന്തർ ഹെഡ്ക്വാർട്ടേർസെന്നും ലസിച്ചീടട്ടെ.
ആഗതരായിടും ഞങ്ങൾ ജയഭരിതരായ് വേഗം
സ്വാഗതങ്ങൾ നിങ്ങളിലെ ലഭിച്ചു തുഷ്ട്യാ
പേടികൂടാതെഹോ ബഹുഭടന്മാരെ കൊണ്ടുപോകാൻ
ധാടിയാർന്നു ചുമതല വഹിച്ചുമേവും
ഓഫീസർ കമാൻഡിംഗ് മേജർ പി. സി. ജി. ഇ
[പെയിററൻ മേന്മേൽ
ആർന്നീടട്ടെ കീർത്തിയെന്നും വിജയിക്കട്ടെ
ജയിക്കട്ടെ, ജയിക്കട്ടെ, കൃത്യനിഷ്ഠയോടുകൂടി
വർത്തിച്ചീടും ക്യാപ്ററൻ, റീസും വിജയിക്കട്ടെ.
ആംഗ്ലേയാഗ്ര്യഗണ്യനായി വീരകേസരിയായ് മേവും
ലഫ്ററനൻറാം വി. സി. ലേക്കും ജയിച്ചീടട്ടെ
ധീരധീരം പോരിൽചേർന്നു നാസിസ്സത്തിൻ വേരറു
[ക്കാൻ
പാരമുൾജ്ജസ്വലതയോടിറങ്ങീടുന്ന
ലഫ്ററനൻറുസാംലീനും നിത്യവന്ദ്യനായ ടയിലറു-
മാർന്നിടട്ടെ കീർത്തിയെന്നും ലസിച്ചീടട്ടെ
മലബാറിന്നഭിമാന സ്തംഭമായി മലയാള
ജനതക്കൊരത്യനർഘ സമ്പത്തുമായി
മലയാള ലോകത്തിനൊരനസ്സുമിക്കാതാരമായി
മലയാളികളാം ഞങ്ങൾക്കാദർശമായി
ജയിക്കട്ടെ ജയിക്കട്ടെ മേൽക്കുമേൽ വൃദ്ധിയാർന്നിട്ടീ-
ലഫ്ററനൻറാം കെ. ജെ. ചാണ്ടി വിജയിക്കട്ടെ
ഭാരതമാതാവിൻെറയീവീര സന്താനങ്ങൾ വേഗം
നാട്ടിടട്ടെ വിജയപതാക ലോകത്തിൽ
ജയക്കൊടി നാട്ടി വേഗം സസുഖം തിരിച്ചെത്തുവാൻ
ദയവാർന്നു ദൈവം നമ്മെ തുണച്ചീടട്ടെ.

-ശുഭം-

PRINTED BY THE SUPERINTENDENT, GOVERNMENT PRESS AND PUBLISHED BY THE DIRECTOR OF WAR PUBLICITY, "VICTORY HOUSE", MOUNT ROAD, MADRAS.