

## IL GEORGE W. DELLE NOCCIOLINE

### ***La storia di George Washington Carver: da schiavo a scienziato benefattore dell'umanità***

Nato a Diamond Grove nel Missouri nel 1864, era figlio di una schiava, Mary, che apparteneva alla famiglia Carver. Il padre, schiavo anche lui di una fattoria vicina a quella dei Carver, rimase ucciso in un incidente quando il piccolo George era ancora un bambino.

La sua infanzia fu anche tragicamente segnata dal rapimento a cui fu sottoposto insieme alla madre e al fratello James da parte di alcuni soldati confederati d'etnia bianca: dato il loro aspetto macilento i due ragazzini furono presto rilasciati e, rimasti così orfani, furono adottati dai coniugi Carver

che diedero loro la possibilità di frequentare una scuola per persone di colore in un paese vicino.

A 13 anni George decise di lasciare il Missouri per il Kansas dove, mantenendosi con piccoli lavori, completò gli studi superiori: ma la sua sete di sapere lo indusse nel 1885 a tentare di accedere all'Highland College da cui fu rifiutato perché nero.

Solo qualche anno più tardi gli fu possibile frequentare il Simpson College nell'Iowa e successivamente l'Iowa State University dove ottenne il Master in agricoltura, segnalandosi per le sue doti intellettuali e didattiche.

## ***“Terrone”... per vocazione***

Il suo desiderio di aiutare altri giovani di colore desiderosi di studiare lo indusse, nel 1896, ad accettare la direzione della sezione di Agricoltura del Normal and Industrial Institute di Tuskegee in Alabama.

Quando arrivò a Tuskegee Carver si trovò di fronte numerose sfide: mancanza di strutture e di fondi disponibili per il suo dipartimento (un granaio, una mucca e pochi

polli: questa la dotazione iniziale!); la povertà e la malnutrizione diffuse tra i coltivatori neri locali; una mancanza di interesse tra i giovani per lo studio dell'agricoltura, che molti degli allievi associavano alla mezzadria e alla povertà, e quindi il loro maggiore interesse per discipline tecnico-industriali o commerciali che poi avrebbero consentito loro di lavorare nelle grandi città.

A Carter bastarono poche settimane per rendersi conto che

il principale problema di quella terra piatta, una volta assai fertile, che si estendeva per centinaia di chilometri quadrati attorno alla piccola città era dovuto all'impoverimento del suolo. Semine monotone di un solo prodotto, il cotone, un anno sì e uno no, avevano ridotto la fertilità della terra da una generazione all'altra.

Per controbattere la lenta spoliatura che impoveriva

migliaia di mezzadri, decise innanzitutto di allestire una stazione sperimentale con un laboratorio per le analisi del terreno e di fornire ai suoi allievi e agli agricoltori che frequentavano le sue lezioni le basi scientifiche della moderna agronomia: botanica, chimica e studio dei suoli.

Per oltre un decennio Carver lavorò quotidianamente su

appezzamenti di terra  
sperimentali per sperimentare  
l'efficacia dei più disparati  
fertilizzanti naturali disponibili  
in loco (foglie marce di  
foresta, melma degli  
acquittrini, letame di stalla)  
fino ad allora completamente  
trascurati in favore dell'uso  
dei fertilizzanti sintetici in  
commercio.

Carver inoltre introdusse nella rotazione delle colture l'utilizzazione delle arachidi, leguminose fissatrici di azoto, che consentirono ai suoli di recuperare parte della loro fertilità. Se fino ad allora il loro unico impiego era stato come cibo per maiali, dovevano pur avere qualche utilità per l'alimentazione umana: il giovane professore negro ne studiò a

fondo la composizione chimica scoprendo che l'arachide aveva le stesse proteine della bistecca di manzo e gli stessi carboidrati della patata e che era possibile estrarne 7 diverse varietà di olio. Quell'umile frutto della terra poteva dunque dare un contributo sia al problema della perdita di fertilità dei terreni e che alla

malnutrizione e alla salute  
delle popolazioni del sud  
rurale degli Stati Uniti!

Quando il rettore  
dell'Università della  
Georgia, W. B. Hill, giunse  
a Tuskegee per vedere  
con i propri occhi se era  
proprio vero che un  
professore negro aveva

tanto talento quanto si diceva in giro, dichiarò che l'esposizione del problema agricolo meridionale, fatta da Carver, era *“la migliore conferenza alla quale avessi mai avuto l'onore di assistere”*.

Viaggiando per tutte le

zone rurali dell'Alabama, Carver indusse con le sue conferenze gli agricoltori ad alternare il cotone alla soia e alle arachidi e si ingegnò a trovare tutti gli usi che fosse possibile ottenere dalle noccioline, riuscendone a sviluppare oltre 300 prodotti diversi!

Carver insegnò nelle sue lezioni, rivolte anche alle mogli dei contadini, come conservare e trasformare le noccioline in farina, in burro, in formaggio ottimo per preparare pasti saporiti e bene equilibrati

nutrizionalmente oltre che economici: se per fare 5 chili di burro ci volevano 50 chili di latte, con 50 chili di arachidi si potevano fare 17 chili di burro.

Molti coltivatori neri del

Sud non avevano mai preso in considerazione il consumo del pomodoro, per molti ritenuto tossico: Carver ne spiegò il valore nutritivo e mostrò loro parecchie ricette in cui poteva essere usato. Lo

stesso fece anche con altre colture innovative come la batata (una pianta rampicante tropicale di cui gran parte degli americani non aveva mai sentito parlare e che oggi è meglio conosciuta come “patata dolce americana”) e il pecan,

svilupppando oltre 100  
usi diversi per  
ciascuna di queste  
due piante.

Allo scoppio della  
Prima Guerra  
mondiale, Carver  
orientò i suoi studi

verso la scarsità di  
materie coloranti: da  
foglie, radici, steli e  
frutti di 28 piante  
spontanee diverse  
creò 536 tinte da  
usarsi per colorare  
lana, cotone, lino,  
seta e persino cuoio.  
Ma solo quando si

sparse la voce che  
all'Istituto di  
Tuskegee  
risparmiavano 100  
chili di frumento al  
giorno mescolando  
due parti di farina  
comune con una  
nuova farina derivata  
dalle patate che l'eco

delle sue ricerche si diffuse sulla stampa nazionale con titoli di rilievo in tutti gli Stati Uniti.

# *Ori e ... allori*

Nel 1916 fu eletto  
membro della Royal  
Society britannica  
(un onore riservato  
a pochi cittadini  
USA) e solo nel

1923 ricevette la  
medaglia NAACP  
dall'Associazione  
Americana per  
l'Avanzamento delle  
Scienze per i suoi  
contributi  
all'agricoltura. Fu  
amico del Mahatma

Gandhi e di tre  
Presidenti degli  
Stati Uniti (Theodor  
e Roosevelt, Calvin  
Coolidge e Franklin  
Delano Roosevelt)  
nonché  
consulente  
agricolo del

governo russo e di  
molti altri Paesi in  
tutto il mondo.

Carver visse  
sempre in  
maniera molto

frugale,  
accettando  
soltanto una  
piccola parte del  
suo stipendio e  
donando i  
risparmi di una  
vita di ricerche ad

un fondo a lui  
intitolato,  
destinato allo  
sviluppo della  
ricerca agricola.

Carver, che creò

fortune per  
migliaia di  
persone, brevettò  
soltanto 3 delle  
oltre 500 sue  
invenzioni  
derivate da  
prodotti naturali

(peraltro dopo la sua morte, nel 1943, e a favore dell'Istituto di Tuskegee).  
Quando industriali e politici dalla

mente pratica gli  
ricordavano che  
avrebbe potuto  
fare un sacco di  
soldi se si fosse  
garantito  
l'esclusiva, egli  
rispondeva

semplicemente:

*“Dio non ci ha  
mica presentato  
il conto quando  
ha fatto le  
noccioline.*

*Perché dovrei  
guadagnarci io*

*per i loro  
derivati?”*

Eppure, in piena  
Grande  
Depressione

(era il 1930) il  
valore  
dell'arachide, un  
tempo  
bassissimo, si  
era tramutato,  
grazie alla  
chiaroveggenza

e all'operosità di Carver, in una rendita di 250 milioni di dollari per gli agricoltori del Sud: il solo olio di arachide era valutato in

60 milioni di  
dollari all'anno e  
il burro di  
arachide si  
affer mò come  
uno dei cibi  
preferiti anche  
dal pi ù povero

bambino  
americano.

Carver scoprì  
anche che l'olio  
di arachide

aiutava i  
muscoli  
atrofizzati dei  
poliomielitici: i  
risultati furono  
così sbalorditivi  
che egli dovette

riservare un  
giorno al mese  
per curare i  
pazienti nel suo  
laboratorio,  
senza peraltro  
mai farne un

business.

Questa  
caratteristica di  
mettersi da

parte,  
rinunciando ai  
propri diritti, fu  
incomprensibile  
per due suoi  
contemporanei  
e geni inventivi,

i quali, a  
differenza di  
Carver, furono  
uomini astuti e  
pratici fino al  
punto di voler  
comprare i suoi

servizi. Thomas  
A. Edison disse  
ai suoi soci che  
*“Carver valeva  
una fortuna”* e  
avallò la sua  
dichiarazione

offrendogli un  
impiego ad  
uno stipendio  
astronomico  
che lui  
naturalmente  
rifiutò. Henry

Ford, il quale  
riteneva  
Carver  
*“il più grande  
scienziato  
vivente”*  
, cercò di

attirarlo nel  
suo  
stabilimento  
di River  
Rouge, con  
eguale

insuccesso.

# ***Integrare scienza e fede***

In molti si  
chiesero da  
dove Carver  
traesse  
spunto per le  
sue ricerche,

il perché dei  
suoi successi  
di scienziato.

La sua  
carriera fu  
certamente  
segnata  
dalle  
difficoltà

incontrate  
nella sua vita  
che  
sicuramente  
ne determinò  
alcune scelte

ma ci sono  
elementi di  
tipo  
psicologico  
dei quali vale  
la pena di

accennare.

Fin da  
bambino

George fu  
attratto dal  
fascino del  
mondo  
vegetale:  
vagava per

ore tra  
boschi e  
campi  
coltivati,  
esaminando  
piante e

prelevando  
specie  
selvatiche  
con cui  
guariva gli  
animali

ammalati.

A chi gli  
chiedeva

come  
facesse a  
operare tali  
miracoli  
Carver si  
limitava a

dire

sottovoce: “

*Tutti i fiori  
parlano con  
me e così  
fanno*

*centinaia di  
piccole cose  
viventi che  
abitano i  
boschi. Ciò  
che so l'ho*

*imparato  
osservando  
e amando  
ogni cosa”.*

A Tuskegee

ogni

mattino

Carver si

alzava alle

quattro e  
andava a  
camminare  
nei boschi,  
prima

dell'inizio  
della  
giornata  
lavorativa, e  
tornava con

una infinita  
quantità di  
piante,  
molte delle  
quali ignote

al botanico  
medio, che  
usava per  
illustrare le  
sue lezioni.

Spiegando  
quella sua  
abitudine  
agli amici,  
egli diceva:

*“La natura  
è la più  
grande  
maestra e  
da lei*

*imparo*

*meglio*

*quando gli*

*altri*

*dormono.*

*Nelle ore  
ancora  
notturne,  
prima del  
sorgere del*

*sole, Dio mi  
dice i  
progetti che  
devo  
realizzare”.*

Chi andava  
a visitare  
Carver nel  
suo  
laboratorio

e lo trovava  
a gingillarsi  
al suo  
banco di  
lavoro con

un  
ammasso  
confuso di  
muffe,  
terra,

piante,  
insetti  
restava  
disorientato  
dalla

estrema  
semplicità,  
per molti  
senza  
senso, che

caratterizza  
va le sue  
risposte  
alle  
insistenti

pregghiere  
di  
conoscere i  
suoi  
segreti.

*“I segreti  
stanno  
nelle  
piante. Per  
scoprirli voi*

*dovete  
amarle  
quanto  
basta.”*

*“Ma  
perché c’è  
tanta poca  
gente che  
ha il suo*

*potere?”*

incalzavan

o i più

curiosi.

*“Chi oltre*

*a lei, sa  
fare  
queste  
cose?”*

*“Tutti,  
basta che  
ci  
credano”.*

**Battendo**

la mano  
su una  
grande  
Bibbia  
che

teneva sul  
tavolo,  
egli  
aggiungev  
a:

*“I segreti  
sono tutti  
qui. Nelle  
promesse*

*di Dio.*

*Queste  
promesse  
sono*

*reali, reali  
e anche  
infinitame  
nte più*

*concrete*  
*e*  
*sostanzial*  
*i di*

*questo  
tavolo in  
cui il  
materialis*

*ta crede  
ciecamen  
te”.*

Non  
molto  
prima che  
Carver

morisse,  
una  
persona  
che andò

a visitare  
il suo  
laboratori  
o, lo vide

allungare  
le lunghe  
dita  
sensibili

verso un  
fiorellino  
sul suo  
tavolo di

lavoro.

Carver si

fermò e

dopo un

attimo di  
riflession  
e sorriso  
al

visitatore,  
dicendogli  
i: *“Quando  
o tocco*

*quel fiore,*

*toocco*

*l'infinità.*

*Esso*

*esisteva*  
*molto*  
*prima che*  
*sulla*

*Terra vi  
fossero  
gli esseri  
umani e*

*continuer*

*à a*

*esistere*

*per*

*milioni di*

*anni*

*futuri.*

*Attravers*

*o il fiore,  
io parlo  
all'Infinito  
che è*

*soltanto*

*una forza*

*silenziosa*

*. Questo*

*non è un  
contatto  
fisico.*

*Non è nel*

*terremoto  
, nel  
vento o  
nel fuoco.*

*E' nel  
mondo  
invisibile.  
Molti lo*

*capiscon*  
*o per*  
*istinto, e*  
*nessuno*

*meglio di  
Tennyson  
quando  
scriveva:*

*Fiore nel  
muro*

*scrapolat*

*o*

*lo ti  
colgo  
dalle  
fessure,*

*Ti tengo  
qui, con  
le radici  
e tutto,*

*nella mia  
mano*

*Piccolo  
fiore, ma  
se  
potessi*

*compren  
dere*

*Ciò che  
sei,  
radici e  
tutto, e*

*tutto in*  
*tutto,*

*lo saprei  
ciò che  
è Dio e  
l'uomo".*

Al di là  
dei

riconos  
c  
iment  
i  
che  
ebbe,

Carver,  
non fu  
ben  
visto dai

suoi  
collegghi  
proprio  
per

questa  
sua  
visione  
mistica

dell'univ  
erso che  
contrast  
ava

apertam  
ente con  
l'impost  
azione

razional

e e

deduttiv

a della

comunit  
à  
scientific  
a del

tempo.

Anche i  
giornalisti  
del  
New

York

Times

non

furono

teneri  
con lui  
quando,  
in un

editorial  
e del 20  
novemb  
re del

1924,  
criticarlo  
no i suoi  
metodi

d'indagi  
ne,  
rimprov  
erandol

o che i “

*veri*

*chimici”*

non

attribuiv

ano i

loro

success

i  
all'ispirazione  
divina.

Il ritratto  
di  
Carver  
che

emerge  
dai suoi  
scritti e  
dalle

testimo

nianze

di chi

l'ha

conosci  
uto è  
quello  
di uno

scienza

to che

ha

precors

o non

solo il

suo

tempo

ma che

anche

nel

nostro

avrebbe

avuto

qualche

problem

a ad  
afferma  
rsi.



***Perché  
non  
nascon***

*o più  
scienze  
ati*

***come***

***lui?***

Certo,  
oggi  
come

oggi,  
nel XXI  
secolo

non ci

sono

più le

tragiche  
condizi  
oni di

vita in  
cui  
Carver

**mosse i  
suoi  
passi:**

razzism

o,

guerre

civili,  
schiaavit  
ù,

povertà

, fame

e

malnutri  
zione,  
malattie

sono  
ormai  
ricordi

lontani.

Non  
avendo  
più da

preooc  
uparsi  
di

queste  
tematic  
he gli

scienze  
ate sono  
di fatto

in una  
condizi  
one

disagiati

a: al

contrari

o del

“povero

”

Carver

oggi

sono

costretti  
a  
gestire

per lo  
più  
tautolo

gici

proble

mi di

tipo

ammuni

strativo

come la  
ricerca  
di

fondi...

per la

ricerca

su

argome

nti

stramp

alati

come i

viaggi  
su  
Marte,

gli  
incroci  
tra

fragole  
e pesci,  
le

**pillole  
per la  
felicità**

e

amenit

à simili

con cui  
si  
affanna

no a

produrr

e

centinaia  
a di  
pubblici

azioni

che

probabili

Immente

mai

nessun

O

leggerà

■

Sono  
sicuro  
che

ora,  
conosc  
endo la

vita e  
l'opera  
di

George  
Washin  
gton

Carver,

molti

nostri

giovani  
dispera  
ti

ricercat

ori

disoccu

pati ed  
anche  
vecchi

baroni  
delle  
scienze

mai  
paghi  
di

cattedr

e e

allori

affoller

anno

gli

aeropor  
ti per  
partire

per  
lontane  
destina

zioni,  
pronti a  
ridursi

in

schiaavit

ù per

sperim  
entare  
la

voglia  
di  
riscatto

di un  
essere  
umano

0

sarann

0

disposti  
a  
lungghi

e

doloros

i

trapiant

i di

epider

mide

nera

per

sperim  
entare,  
*sulla*

*propria*

*pelle*

appunt

o, cosa  
signific  
a

essere

rifiutati

ai

concor  
si  
univers

itari.

Sono  
già in  
molti,

emuli  
della  
spiritua

lità di  
Carver,  
ad

essere

stati

avvista

ti

mentre

delirav

ano in

preda

a

visioni  
mistiche  
e nei

**boschi  
del  
Missou**

ri

oppure

che si

sforzav  
ano di  
dialoga

re con  
una  
confezi

one di  
piselli  
surgela

ti nei  
superm  
ercati

dell'Ala  
bama.

Noi,  
un milme  
nte, ci

auguri

amo

che

tutti

costoro

inseguì

no

sopratt

utto il

sogno  
di  
veddere

scritto  
sulle  
proprie

tombe

epitaffi

come

quello

che

sugggell

a il  
monu  
mento

a

Georg

e

Washi  
ngton  
Carver:

**"Avre**

**bbe**

**potuto**

*raggiu*

*nggere*

*la*

*fortuna*

*e la*

*fama*

*senza*  
*preoocc*  
*uparsi*

*per*

*nessun*

*o, ha*

*trovato*

*la*

*felicità*

*e*

*l'onore*

*nell'*

*essere*

*utile al*

*mondo*

”

■

# Fonti

Rackh

am

Holt, G

*George*

*Washington*

*ington*

*Carver*

*: an*

*americ*

*an*  
*biogra*  
*phy*

(1943).

Shirley

Graha

m e

Georg

e D.

Lipsco

mb: G

*George*

*Washi*

*nghton*

*Carver*

*,*

*Scienzi*

*st*

(1944).

Peter

Tompk

ins,

Christo

pher

Bird:

*The  
secret  
life of*

*plants*  
(1973)

Linda

O.

McMur

ray: G

*George*

*Washi*

*nghton*

*Carver*

*·*  
*·*

*scienti*

*st and*

*symbol*

(Oxford  
d  
Univeri

sty

Press,

1981)

Gary

R.

Kreme

r: *Geor*

*ge*

*Washi*

*nghton*

*Carver*

*in his*

*own*

*words*

(Univer

sity of

Missou

ri

Press,  
1987)

# The World Book

# Encycl opeddia (1969)

**Web si**

**tes**

[www.n](http://www.n)

[ps.gov/](http://ps.gov/)

[gwca/e](http://gwca/e)

xpand

---

ed/mai

---

n.htm

---

**www.a**

---

**fricana**

---

**.com**

---

**www.lu**

---

**minet.**

---

**net**

---

www.g

racepr

oducts.

com/ca

---

rver/ca

---

rver.ht

---

ml

**www.a**

---

**ngelfir**

---

**e.com/**

---

md/aa

sp/jerr

y.html

