

a philippe share

Andrew Waaswa , Agnes Oywaya Nkurumwa , Anthony Mwangi Kibe & Joel Ngeno Kipkemoi (2021): Climate-Smart agriculture and potato production in Kenya: review of the determinants of practice, Climate and Development, DOI: <u>10.1080/17565529.2021.1885336</u>



### **REVIEW ARTICLE**

Check for upd

••• . ., 2013 (2020), 2010 201 and the second 201  $(1) \quad (1) \quad (1)$  $\sqrt{13}$  (1, 201). , ) 2 201 ).

the second s - ... ...., 201 ), ....-. .,... , the second s 201 ).

· · . v . . . , ff. . . . , . . . . . . . 1 .... . . , • • • • • • • •. - - - - , - , , . . ., .... ....

| · M  |
|--|
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  |
| ( 2020)  |
|  |
| V  |
| • • • • • • • • • • • • • • • • • • •  |
| , ., <b>., №</b> , , <b>.</b> , , , , <b>., .</b> , , , , <del>.</del> , ,   |
|  |
| a second se   |
| $\mathcal{M} = \mathcal{M} = $ |
|  |
| $ = \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} \sum_{i=1}^{n} \sum$  |
| × · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  |
|  |
|  |
| V  |

## 3. Results and discussions

# 3.1. Origin and importance of potato production

| the and the second s   |             |
|---|-------------|
| $ \begin{array}{c} \mathbf{x} \\ \mathbf{y} \\ \mathbf$ |             |
|   |             |
| Ε   |             |
| VE.   |             |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·   |             |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·   |             |
| V , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,   |             |
| •••••••••••••••••••••••••••••••••••••••   |             |
| $ = \left\{ \begin{array}{cccc} & & & \\ & & & & \\ & & & \\ & & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & \\ & & & & & \\ & & & & \\ & & & & $  |             |
| ······································  |             |
|   |             |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·   |             |
| $\mathbf{x} = \mathbf{y} + $  |             |
| · · · · · · · · · · · · · · · · 200 / 201 , . · 1%  |             |
|   |             |
| , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,   |             |
| 2020 ).   | - () -      |
|   | .5. ,().) 0 |

|   |            | • |                 |
|---|------------|---|-----------------|
| , | . (), •, , | ff ()                                   |                 |
| · |            |   | · (,,,) · ,- ,- |
|   | , ff (     |   | ).              |
|   |            | · ,                                     |                 |

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%
%

%

Table 4. Common CSA practices in Potato Production and their potential.

| CSA practice           | Meaning   | Potential  |
|------------------------|---|--|
| Drainage<br>management | This encompasses the removal of excess water caused by ooding<br>from the garden through the use of water control structures like<br>channels.  | Reduces risks of crop failure due to ooding that may wash away the<br>crops, which may lead to waterlogged conditions which result in<br>rotting of potato tubers.   |
| Agroforestry           | Is the intentional planting or guarding against the removal of more<br>than one tree within 12 months on agricultural land or from its<br>borders and on land set aside for purposes of tree planting. It<br>manifests through practices such as planting of fruit trees,<br>windbreaks, live fences, planting on boarders, and execution of strip<br>cropping. | Results into sustainable land use management through soil fertility maintenance, creation of favourable microclimates like shade, and reduces moisture-related stress. It also leads to carbon sequestration, soil erosion prevention, and tree products that o er environmental services. |
| Synthetic fertilizers  | These are substances of manufactured origin that, when applied to   |  |

ff = (1, 2, 2)

| • • • • | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·   |  |
|---------|---|--|
| •       | , , · · · · · · · · · · · · · · · · · · |  |
| (       | (                                       |  |
| V       | , ,                                     |  |
| • • • • |   |  |

3.4.1.5 Labour availability.

3.4.1.6 Off-farm income/ farmers' income.

# 3.4.3 Information dissemination pathways as determinants of practice of CSA by farmers

| · · · · · ·                           | • • •                                      | 1 · ·         | 1                                     |
|---------------------------------------|--|---------------|---------------------------------------|
| / .t . / /                            | ,<br>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , | ··· · · · ·   | • • • • •                             |
| ( ,, ,                                | ., 201 )                                   | • • • • • • • | v                                     |
| V.                                    | ·, <b>)</b> · · · ,                        |               | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| , • • •                               | ( &  | , 201         |                                       |
| 201 🔫 🕖                               | &  | , 2011).      |                                       |
| •, •                                  | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·      |               | • • • • • • • •                       |
| , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | (201)                                      | ,             | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |

, . . . . . . . , ff- . . . . / . . . , '. . . • . . , •

- . . . . . . .

#### Acknowledgements

 $= \frac{1}{2} \left\{ \begin{array}{c} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{$ 

ng gange dig star play i ding day yaka planna gangeba tika planta gangeba a

|            | , . (2                                | 014).          |  |                                       |            |          |
|------------|---------------------------------------|----------------|--|---------------------------------------|------------|----------|
|            | <br>                                  |                | ., , 1_                                      | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 4 4<br>/10 |          |
| 1, .       | 2013.10.01                            | 4              | , 1–   | • • • • • • • • • •                   | /10        | 101 7, . |
| , <b>*</b> | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | ., ., <b>t</b> | , <u>,</u> , , , , , , , , , , , , , , , , , | •) / ,                                | •, ,       | ·· ,     |
| (          | , ., ∝                                | <b>A A</b>     | (201). 🕻                                     | • • • • • • • • •                     | •,         |          |