

$$X_{\Delta_{\mathbb{F}}} + p^X \Delta_{\mathbb{F}} X/p \Delta_{\mathbb{F}} \xleftarrow{X/p} X_{\Delta_{\mathbb{F}}} \rhd p^X \Delta_{\mathbb{F}}$$

$$_{X/p} \gamma = \gamma + p^X \Delta_{\mathbb{F}}$$

irred $p \in X_{\Delta_{\mathbb{F}}} \Rightarrow X/p \Delta_{\mathbb{F}}$ field

$X_{\Delta_{\mathbb{F}}}$ principal

$$X + p^X \Delta_{\mathbb{F}} p = 0 + p^X \Delta_{\mathbb{F}} \text{ Nst}$$

$$X + p^X \Delta_{\mathbb{F}} \in _{X/p} p^{-1}(0)$$

$${}^X p = p_i {}^X p^i \Rightarrow {}^Y p = {}_{X/p} p_i Y^i = \left(p_i + p^X \Delta_{\mathbb{F}} \right) Y^i$$

$$\Rightarrow X + p^X \Delta_{\mathbb{F}} p = \left(p_i + p^X \Delta_{\mathbb{F}} \right) \left(X^i + p^X \Delta_{\mathbb{F}} \right) = p_i X^i + p^X \Delta_{\mathbb{F}} = p + p^X \Delta_{\mathbb{F}} = 0 + p^X \Delta_{\mathbb{F}}$$

$X/p \Delta_{\mathbb{F}}$ p gene