



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0883  
 Název projektu: Rozvoj vzdělanosti  
 Číslo šablony: III/2  
 Datum vytvoření: 20. 12. 2012  
 Autor: MgA. Jiří Žižka  
 Určeno pro předmět: Odborný výcvik  
 Tematická oblast: Zařízení pro úpravu a zpracování obrazu v oblasti digitální fotografie, 2. roč.

Obor vzdělání: Fotograf (34-56-L/01), 2. ročník

Název výukového materiálu: Adobe Photoshop: lekce č. 24

Popis využití: Výukový materiál o úpravách a zpracování digitální fotografie s využitím programu Adobe Photoshop.

Čas: 60 minut

# Práce s režimy prolnutí

- ❑ Každá vrstva Photoshopu kromě vrstvy pozadí podporuje režimy prolnutí
- ❑ Režimy prolnutí ovlivňují vrstvy pod sebou kanál po kanálu, takže mohou obrázek zesvětlit případně i ztmavit.
- ❑ Při retušování režimy prolnutí zjednodušují a urychlují:
  - korekci tónů,
  - odstraňování prachu a skvrn.
- ❑ Nejlepší na práci s **režimy prolnutí** je to, že se dají libovolně kombinovat a dovolují experimentovat pro dosažení požadovaného výsledku.
- ❑ Pro přístup k režimům prolnutí použijte rozbalovací nabídku na paletě Vrstvy.
- ❑ Režimy prolnutí jsou uspořádány do funkčních skupin, jak je znázorněno na následujícím obrázku:

# FUNKČNÍ SKUPINY REŽIMŮ PROLNUTÍ

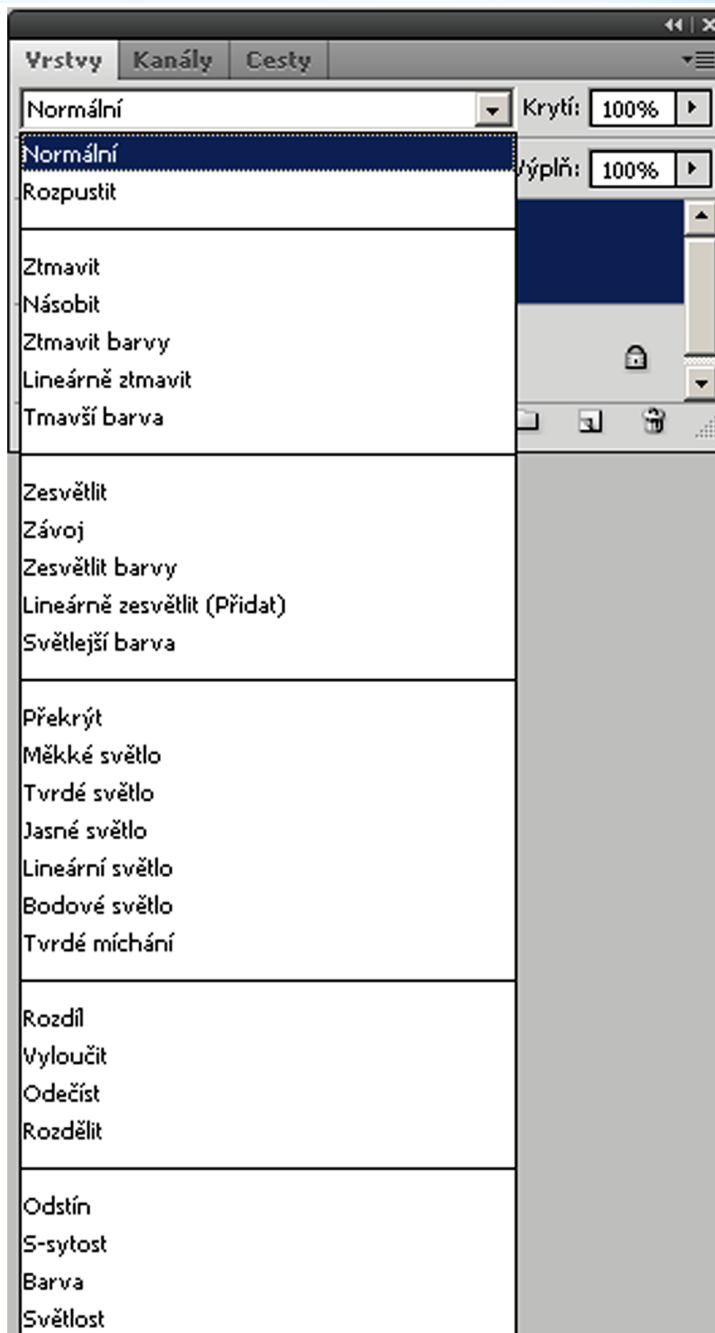
SKUPINA  
PRO ZTMAVENÍ

SKUPINA  
PRO ZESVĚTLENÍ

SKUPINA  
PRO ZVÝŠENÍ KONTRASTU

SKUPINA  
PRO POROVNÁNÍ

SLOŽKY



<b>Režimy prolnutí</b>	
Normální	Kombinuje dva zdroje na základě krytí.
<b>Ztmavení</b>	Efekt bude tím silnější, čím jsou tóny tmavší.
Ztmavit	Porovná oba zdroje a nahradí světlejší pixely tmavšími.
Násobit	Ztmaví celý obrázek; je vhodný pro zesílení sytosti světel a středních tónů. Zvláště se hodí pro přeexponované nebo velmi světlé obrázky.
Ztmavit barvy	Výsledkem je tmavší obrázek se zesíleným kontrastem.
Lineárně ztmavit	Výsledkem je tmavší obrázek se zesíleným kontrastem.



<b>Zesvětlení</b>	Efekt bude tím silnější, čím jsou tóny světlejší.
<b>Zesvětlit</b>	Opak režimu Ztmavit , porovná oba zdroje a nahradí tmavší pixely světlejšími.
<b>Závoj</b>	Zesvětlí celý obrázek. Používejte pro prosvícení či zesvětlení tmavých oblastí obrázku a pro odhalení tónové informace v podexponovaných obrazcích.
<b>Zesvětlit barvy</b>	Sníží kontrast oblastí, které jsou světlejší než 50% šedá, přičemž zachovává černé hodnoty.
<b>Lineárně zesvětlit</b>	Kombinace režimů Závoj a Zesvětlit barvy, posouvá světlé oblasti směrem k čistě bílé.

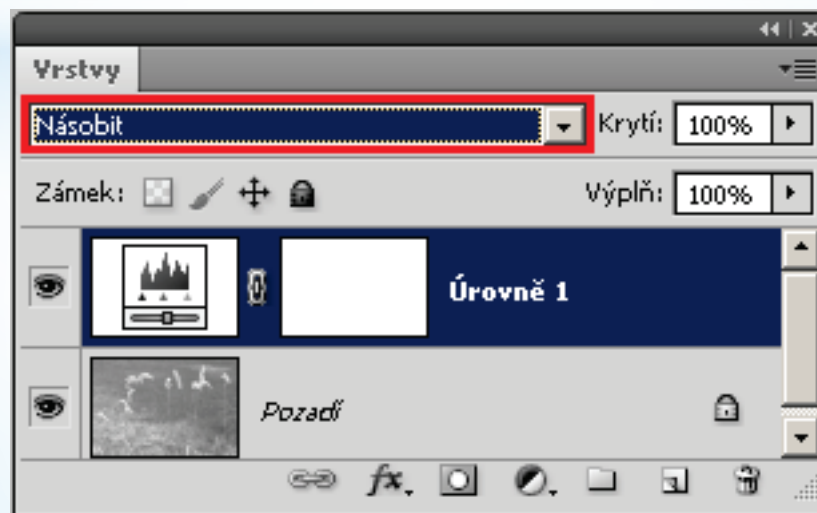
<b>Zvýšení kontrastu</b>	Pro zvýšení kontrastu.
<b>Překrýt</b>	Na tmavé hodnoty aplikuje Násobit a pomocí Závoj mění světlé hodnoty, což zvyšuje kontrast, avšak bez toho, že by byly tóny omezeny na čistě černou nebo bílou.
<b>Měkké světlo</b>	Kombinace režimů Zesvětlit, které zesvětlí světlé hodnoty, a Ztmavení, které ztmaví tmavé hodnoty. Přidá méně kontrastu než režimy Překrýt a Tvrdé světlo.
<b>Tvrdé světlo</b>	Násobí tmavé a pomocí Závoj mění světlé hodnoty a dramaticky zvyšuje kontrast.
<b>Jasně světlo</b>	Zesvětlí hodnoty, které jsou světlejší než 50% šedá, snížením kontrastu a ztmaví hodnoty, které jsou tmavší než 50% šedá, zvýšením kontrastu
<b>Lineární světlo</b>	Kombinace režimů Lineárně ztmavit a Lineárně zesvětlit . Zesvětlí hodnoty, které jsou světlejší než 50% šedá, a ztmaví hodnoty, které jsou tmavší než 50% šedá.
<b>Bodové světlo</b>	Kombinace režimů Ztmavit a Zesvětlit pro změnu hodnot pixelů. Vždy velmi kontrastní. Používá se pro zvláštní efekty a méně často pro tvorbu masek
<b>Tvrdé míchání</b>	Světlejší hodnoty se zesvětlí a tmavší ztmaví až do bodu prahu a extrémní posterizace.

Porovnání	
Rozdíl	Zobrazí identické pixelové hodnoty jako černé, podobné jako tmavé a rozdílné jako invertované.
Vyloučit	Vytváří podobný efekt jako režim Rozdíl, ale méně kontrastní. Prolnutí v režimu Vyloučit s bílou invertuje hodnoty základní barvy. Prolnutí s černou nevzniká žádná změna.

Složky	Aktivní pouze u barevných obrázků
Odstín	Zkombinuje světlost a sytost spodní vrstvy s odstínem aktivní vrstvy.
Sytost	Zkombinuje světlost a odstín spodní vrstvy se sytostí aktivní vrstvy.
Barva	Zobrazí barvu aktivní vrstvy a zachová světlost spodní vrstvy.
Světlost	Opak režimu Barva. Zachovává světlost aktivní vrstvy na barvě spodní vrstvy.

## Zvýšení sytosti pomocí režimu prolnutí Násobit

- Režim prolnutí Násobit využijeme zejména při úpravě velmi světlého nebo velmi zašlého obrázku.
- Režimu prolnutí Násobit si můžeme představit jako dva diapozitivy přeložené navzájem přes sebe. Při průhledu uvidíme obrázek tmavší.
- Použitím režimu prolnutí Násobit na vrstvě úprav Úrovně nebo Křivky zesílíme tónovou sytost obrázku.







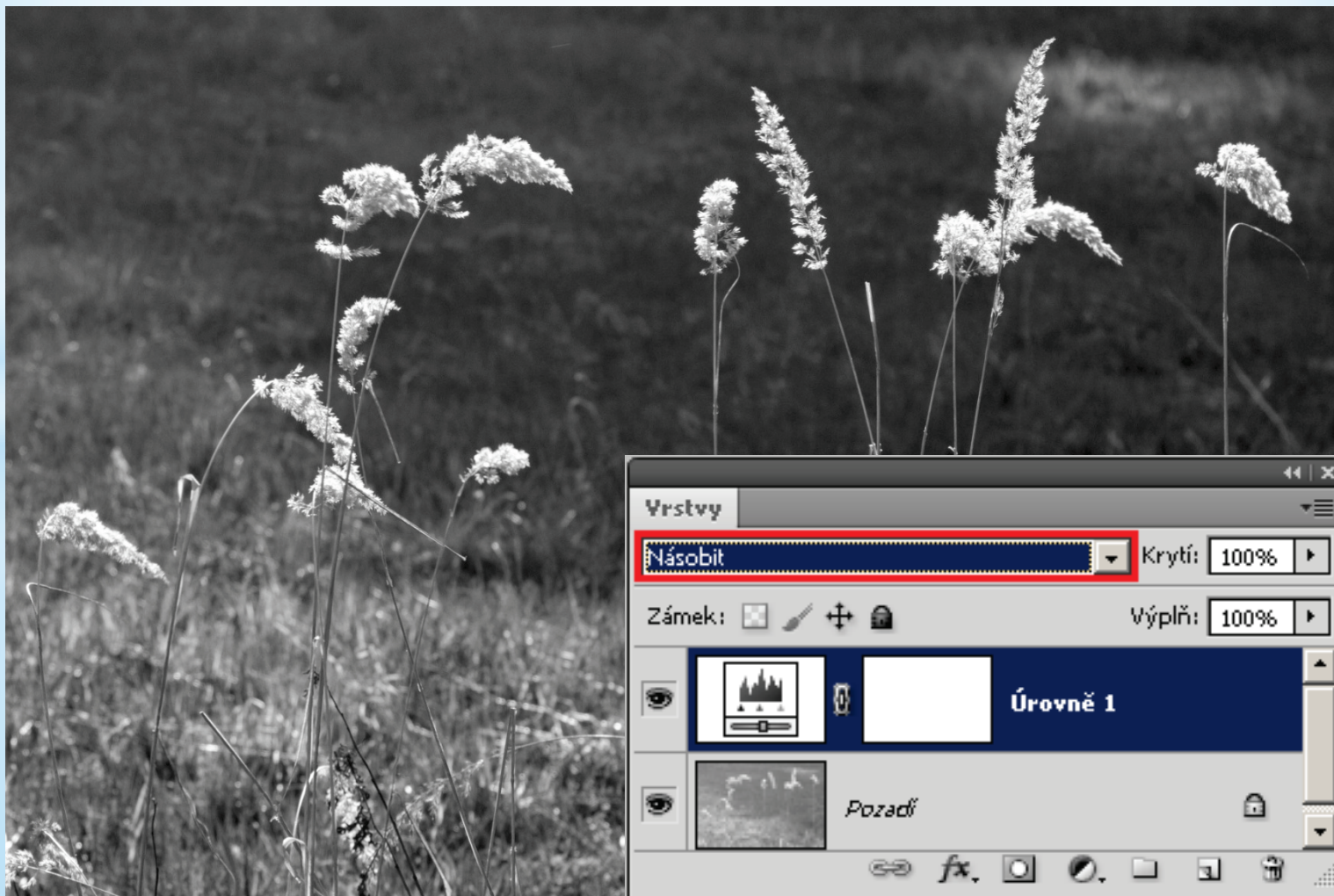
**Příliš světlý snímek, vyžadující zvýšení celkové sytosti.**

Obr. 1

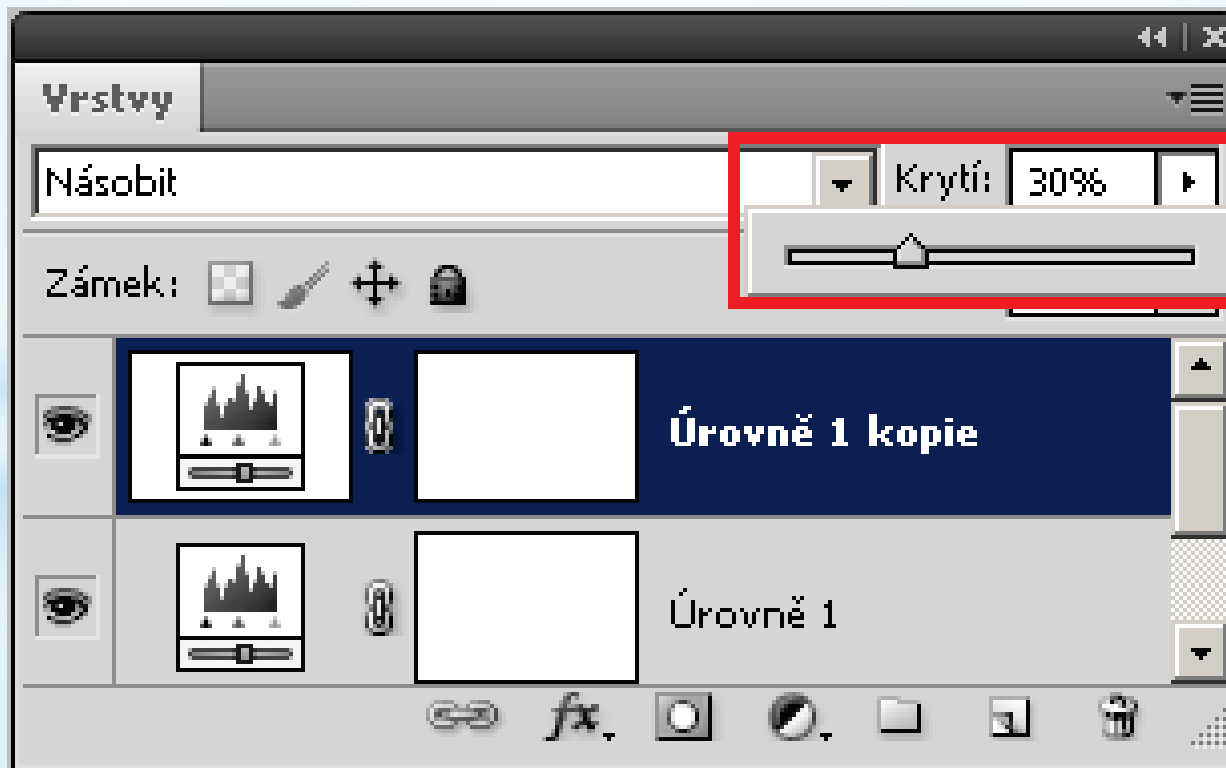


## Cvičení:

1. Přidejte vrstvu úprav Úrovně.
2. V paletě Vrstvy změňte režim prolnutí na Násobit. Všimněte si, jak fotografie ztmavne.



3. V mnoha případech přidání vrstvy úprav Úrovně v režimu Násobit dostatečně zvýší sytost a výsledek je uspokojivý. Pokud chceme fotografii ztmavit ještě trochu více, zduplikujeme vrstvu úprav Úrovně a upravíme krytí nově vzniklé vrstvy.



Duplikováním vrstvy úprav se efekt zdvojnásobí, což můžete omezit snížením krytí vrstvy.



# Zvýšení kontrastu pomocí režimu prolnutí Tvrdé světlo

Režimy prolnutí:

- Překrýt
- Měkké světlo
- Tvr-dé světlo

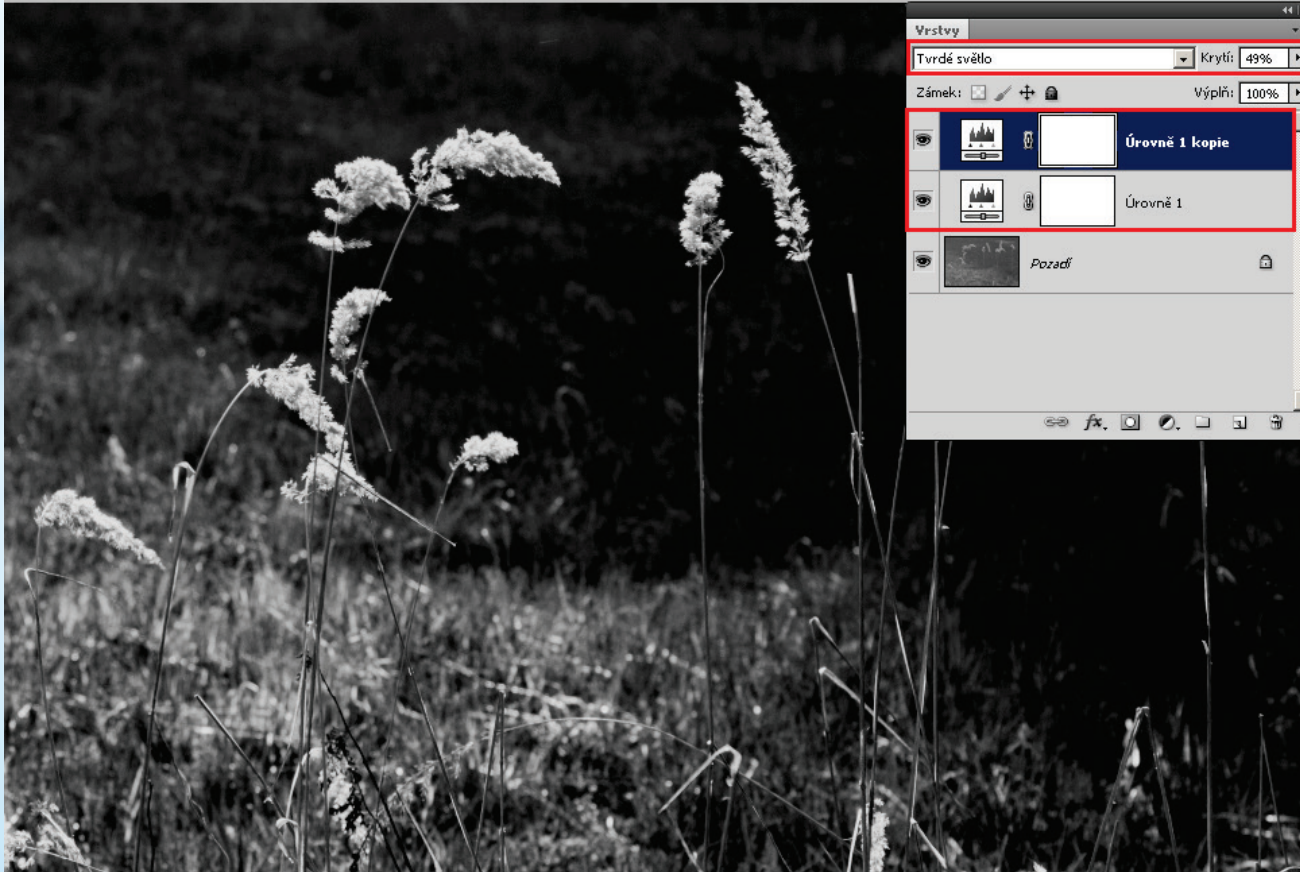
} přidávají obrázku kontrast



Tuto velmi plochou fotografii snadno oživíme použitím vrstvy úprav Úrovně v režimu prolnutí Tvrdé světlo.

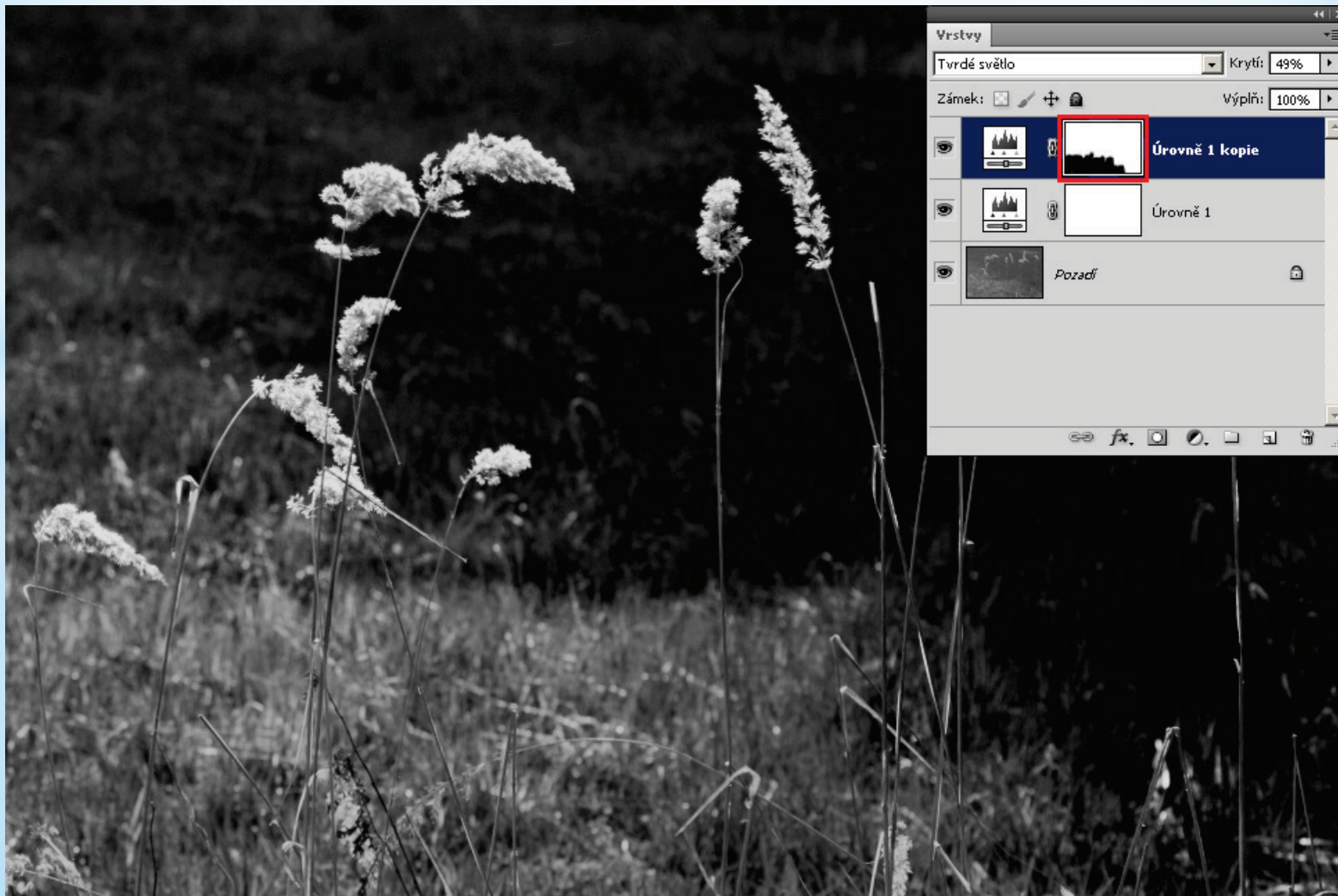
## Postup:

1. Přidejte vrstvu úprav Úrovně.
2. V paletě Vrstvy zkuste postupně změnit režim prolnutí vrstvy úprav Úrovně na Překrýt, Měkké světlo a Tvrdé světlo, abychom mohli lépe posoudit, který z nich přidává nejvíc kontrastu a nejlépe upravuje obraz. V našem případě je vhodnou volbou režim prolnutí Tvrdé světlo. Následně ještě provedeme duplikování vrstvy úprav v tomto režimu a upravíme hodnotu krytí.

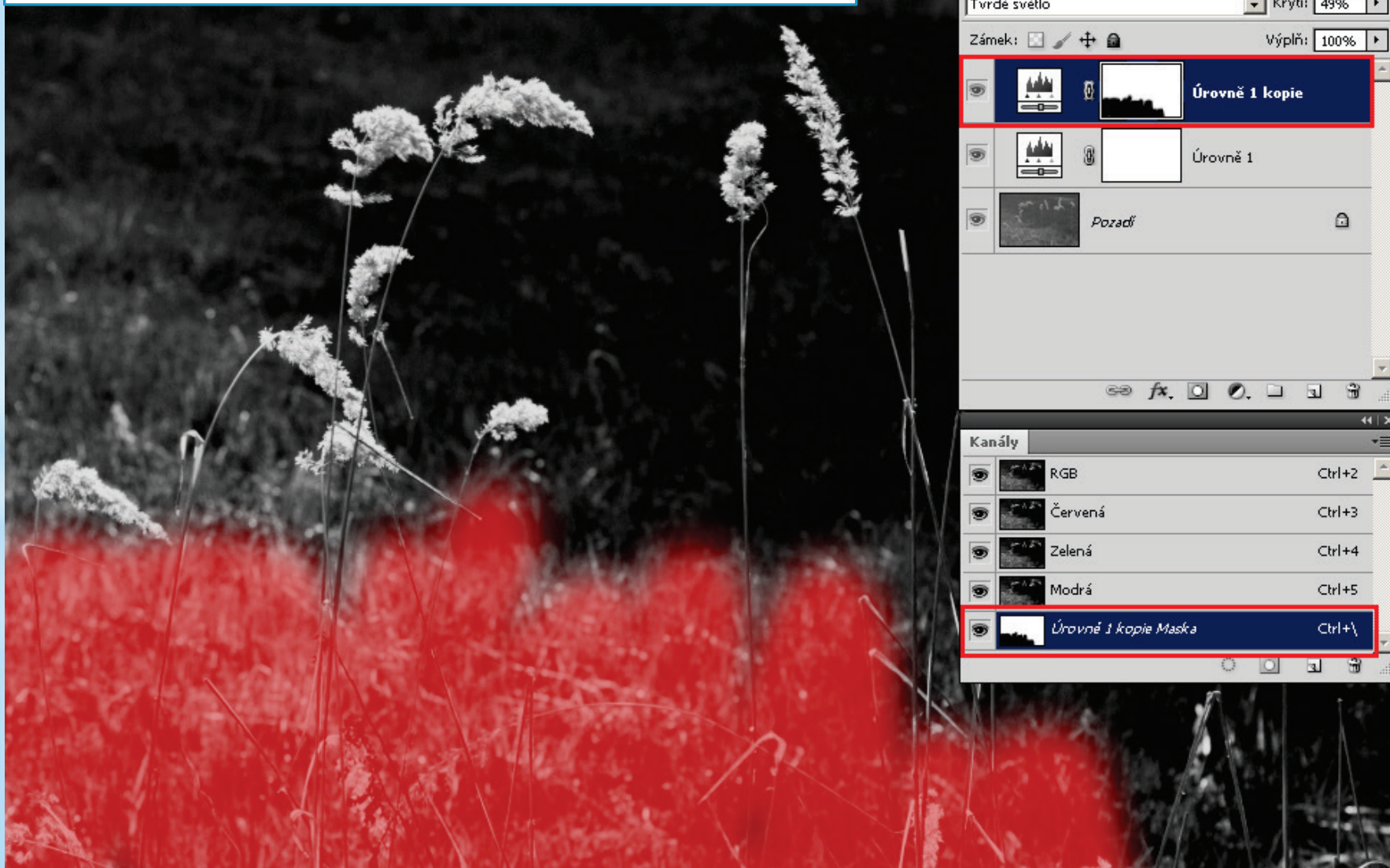




3. Dvě vrstvy úprav Úrovně v režimu prolnutí Tvrdé světlo fotografii výrazně zkontrastní. Pokud chceme některé oblasti uchránit před zesílením kontrastu, použijeme velký, měkký štětec a na masce vrstvy Úrovně přemalujeme vybraná místa černou barvou.



## Barevné zobrazení masky vrstvy úprav Úrovně



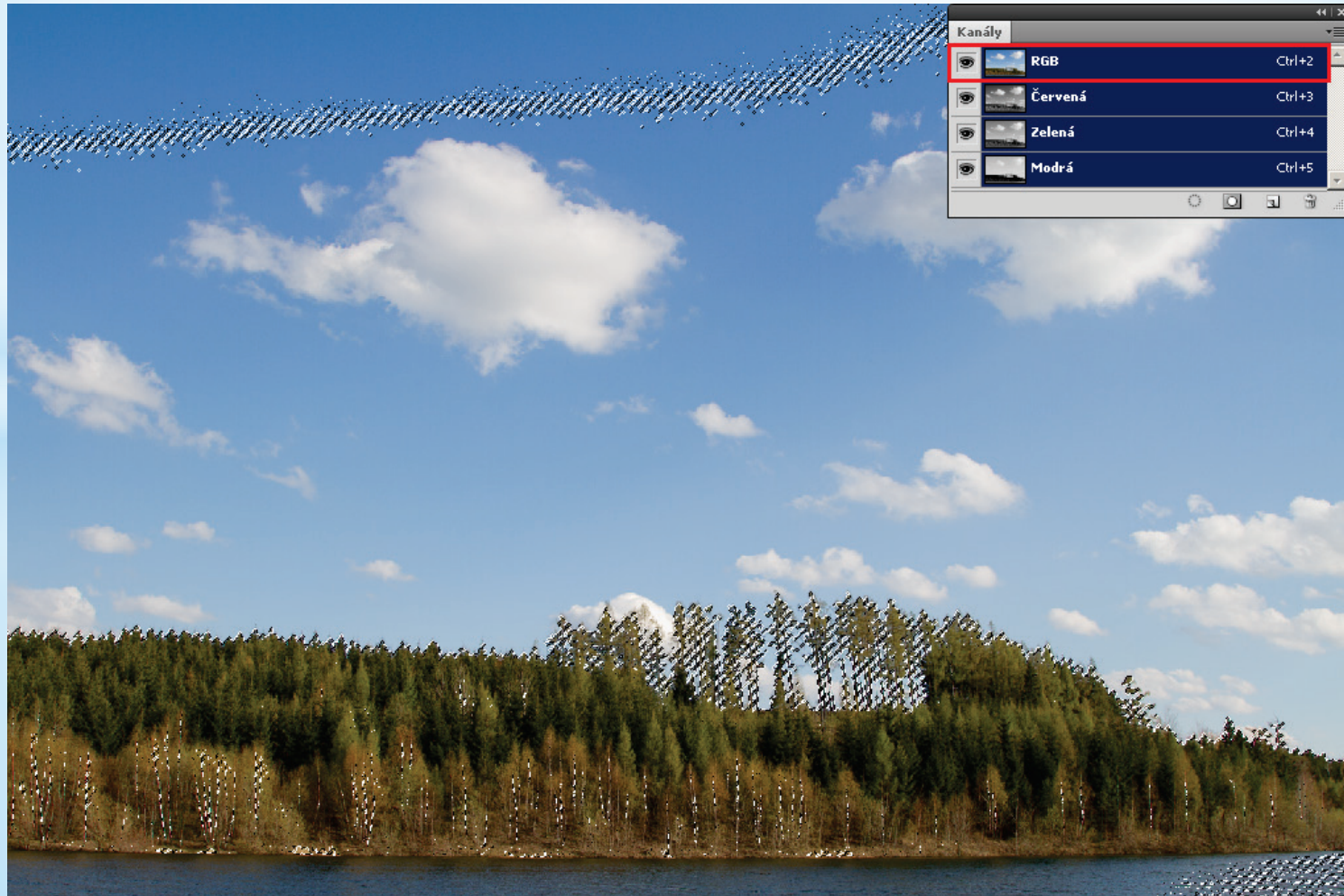
## Aktivace „masky světel“ a využití režimů prolnutí pro zlepšení vizuální kvality obrázku

- Photoshop dokáže vytvořit výběr na základě světlosti každého pixelu obrázku.
- Jde o tzv. aktivaci „masky světel“. Bílé oblasti jsou vybrány 100%, černé oblasti nejsou vybrány vůbec a pixely se střední světlostí jsou vybrány částečně.
- Použití masky světel (světlosti) pro vybrání světlejších částí obrázku vám dovolí aplikovat úpravu jen na tyto oblasti, takže můžete vylepšit kontrast obrázku.



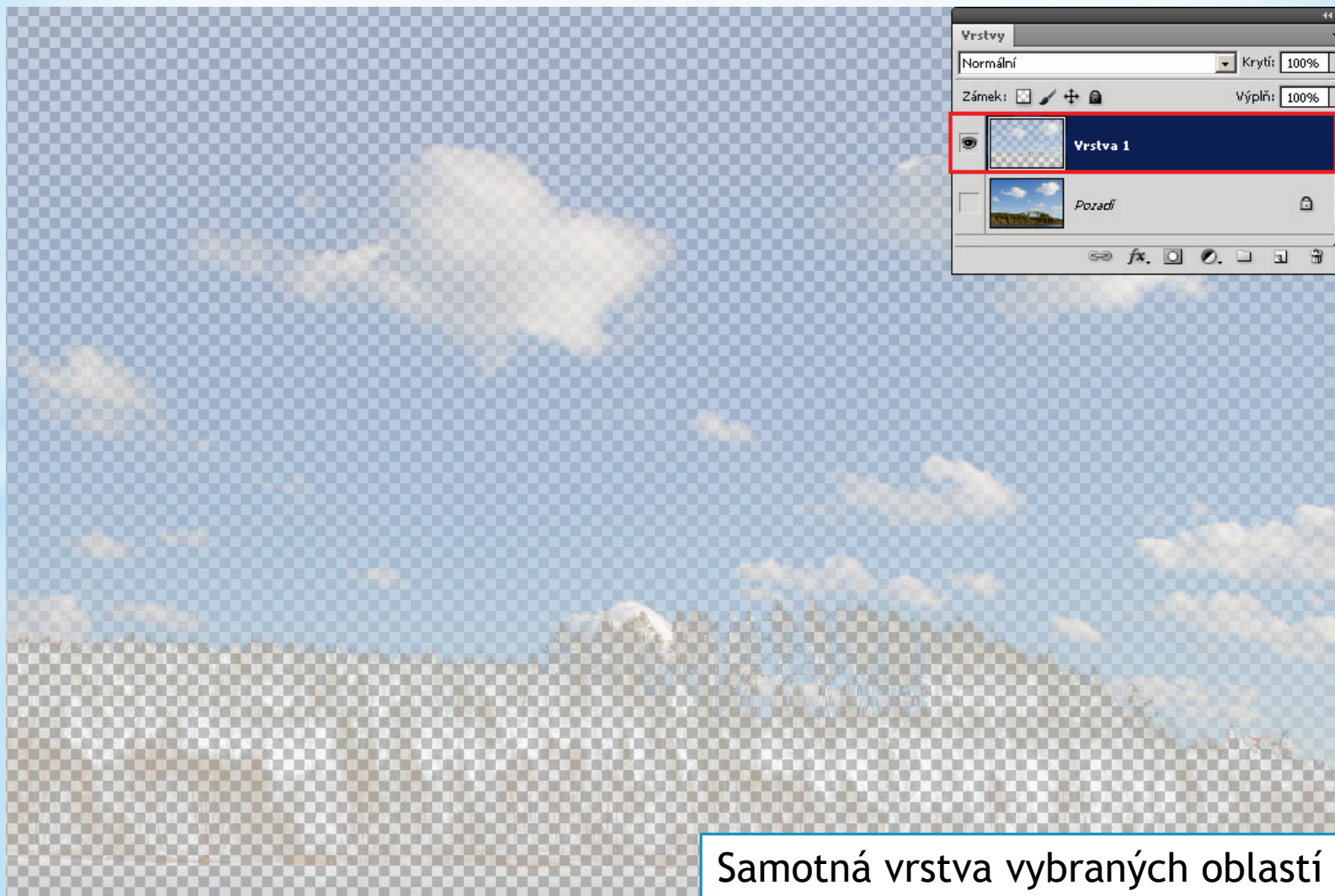
## Postup:

1. Pro zvýraznění barvy a kontrastu následující fotografie, nejprve vytvoříme výběr na základě světlosti všech kanálů tak, že podržíme Ctrl a kliknete na RGB ikonu na paletě Kanály.



Obr. 3

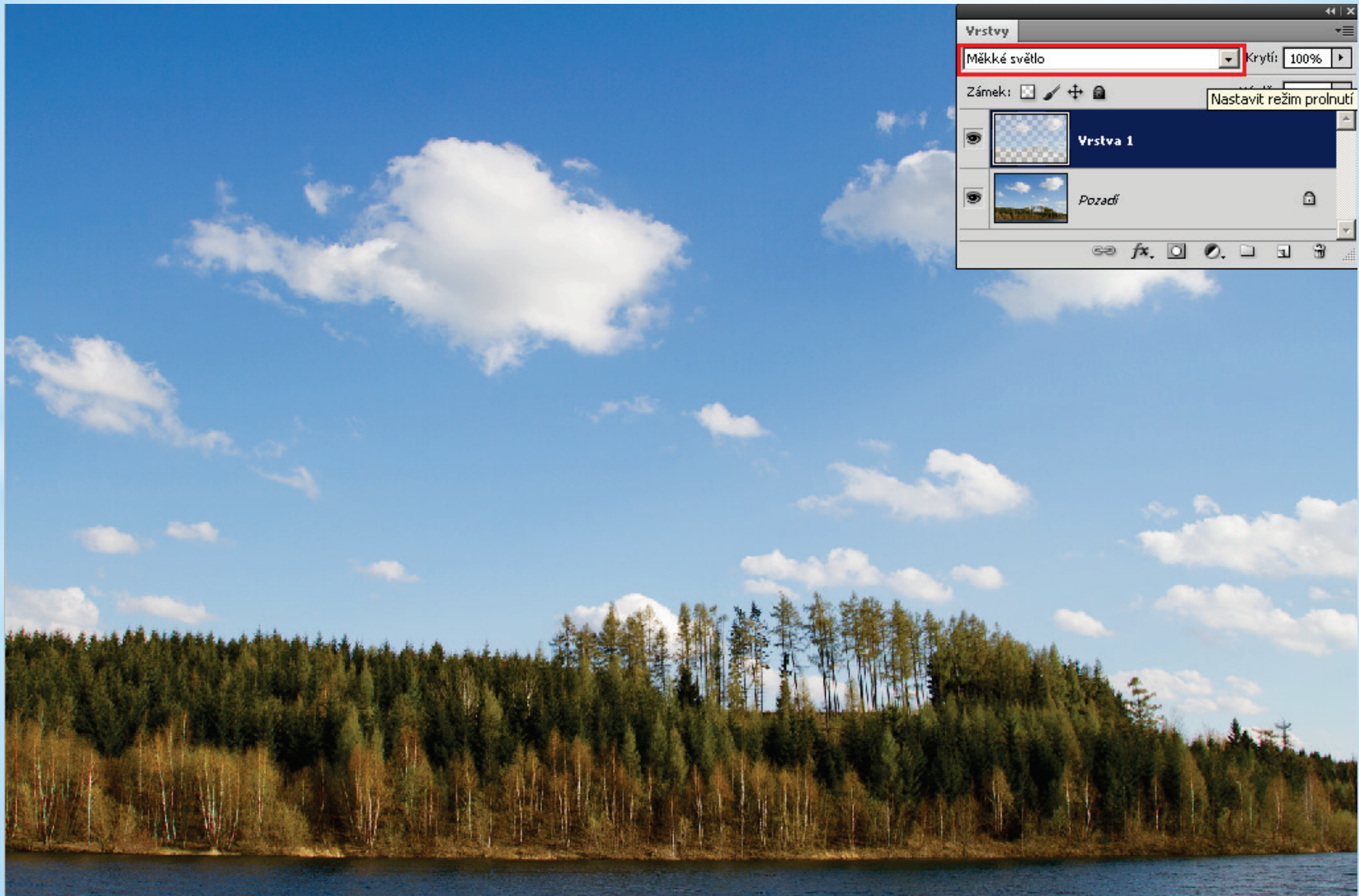
2. Duplikujte vybranou oblast stisknutím Ctrl + J. Obsah vrstvy je nyní tvořen pouze světlými oblastmi fotografie a vypadá průhledně.



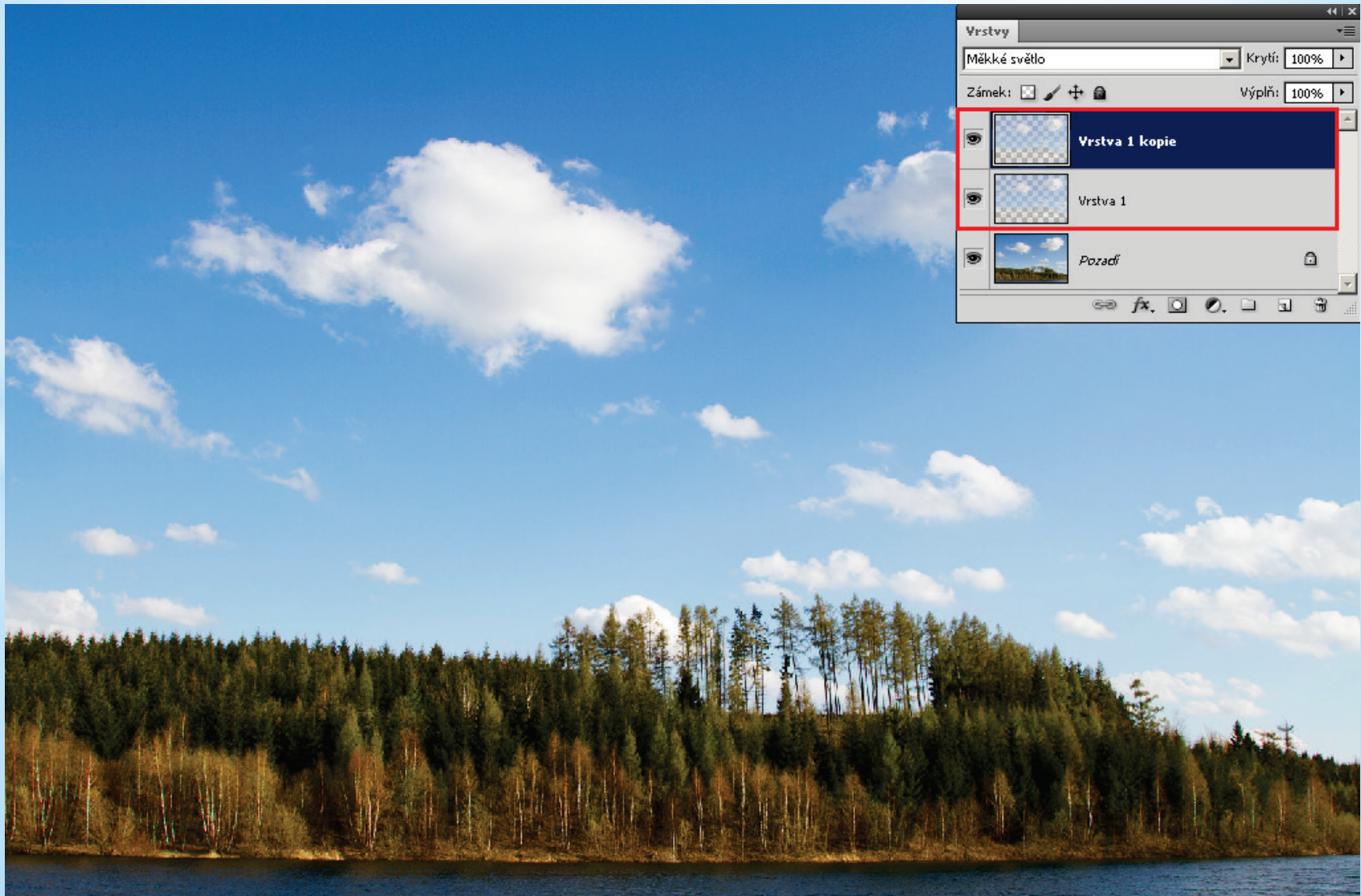
Samotná vrstva vybraných oblastí



3. S trochou experimentování můžeme zjistit, že nastavení režimu prolnutí na Měkké světlo zesílí světlé oblasti a dodá jim potřebný kontrast.



4. Po opakovaném zduplikování vrstvy pomocí Ctrl+J můžeme kontrast ještě vylepšit.





**Zdroje obrázků:**

- Obr. 1:            archiv autora, 20. 12. 2012  
Obr. 2:            archiv autora, 20. 12. 2012  
Obr. 3:            archiv autora, 20. 12. 2012

**Použitá literatura:**

1.            Eismann, Katrin: Photoshop - retuš a restaurování fotografie, Zoner Press, Brno 2008.
2.            Adobe Creative Team: Adobe Photoshop CS5 - Oficiální výukový kurz, Computer Press, 2010

**Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autora..**